



**CBH PARANAPANEMA**

**GT PLANO**

**AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS**

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**UGRH PARANAPANEMA**

**PANORAMA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA**

**Brasília - DF**

**Março/2015**

## ÍNDICE

<b>1. QUADRO POLÍTICO, INSTITUCIONAL E LEGAL DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS</b> .....	1
1.1. Marco institucional atual .....	1
1.2. Estruturas institucionais associadas a gestão de recursos hídricos na UGRH Paranapanema.....	2
1.2.1. Arranjo institucional atual .....	2
1.2.2. Comitês de bacia.....	4
1.2.3. Os Conselhos de Recursos Hídricos .....	12
1.2.4. Instituições públicas e privadas que atuam na região .....	16
1.2.5. Órgãos gestores de recursos hídricos.....	22
1.2.6. Agências de Bacia.....	23
1.3. Legislação associada a gestão de recursos hídricos.....	27
1.3.1. Políticas de gestão de recursos hídricos.....	27
1.3.2. Instrumentos associados à gestão dos recursos hídricos.....	29
1.3.3. Aspectos legais relacionados aos Fundos Estaduais de Recursos Hídricos.....	55
1.3.4. Políticas setoriais .....	57
1.4. Identificação de instrumentos de compensação aos municípios.....	63
1.4.1. O ICMS Ecológico .....	64
1.4.2. Compensação financeira pela geração de energia elétrica.....	66
<b>2. PLANEJAMENTOS COM IMPLICAÇÕES POTENCIAIS NOS RECURSOS HÍDRICOS</b> .....	72
2.1. Planejamento de recursos hídricos.....	72
2.1.1. Planos estaduais de recursos hídricos .....	72
2.1.2. Planos de Recursos Hídricos de bacias afluentes dos estados de São Paulo e Paraná .....	74
2.2. Planejamentos e programas relacionados ao desenvolvimento e à proteção ambiental .....	75
2.2.1. Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB .....	76
2.2.2. Planos de Resíduos Sólidos .....	77
2.2.3. Planos de mudanças ou de adaptação a mudanças climáticas .....	79
2.2.4. Planos Decenais de Expansão de Energia (PDE) e Plano Nacional de Energia (PNE) .....	81

2.2.5. Programa Município Verde Azul do estado de São Paulo .....	82
2.2.6. O Programa Água Limpa, do estado de São Paulo.....	85
2.2.7. Programa Bioclima do estado do Paraná .....	86
2.2.8. Planos de uso e ocupação de reservatórios para geração de energia elétrica .....	88
2.3. Planejamento municipal.....	96
2.3.1. Legislação e instrumentos de planejamento do uso e ocupação do solo .....	96
2.3.2. Órgão gestor na área de meio ambiente.....	99
2.3.3. Conselho e Fundo Municipal de Meio Ambiente .....	101
2.3.4. Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.....	103
2.3.5. Planejamento Urbano e Gerenciamento de Riscos .....	105
3. CARACTERIZAÇÃO DOS ATORES RELEVANTES PARA A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	109

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação esquemática do arranjo institucional da gestão integrada dos recursos hídricos na UGRH Paranapanema.....	3
Figura 2. Distribuição espacial dos membros do CBH Paranapanema e dos CBHs Afluentes.....	10
Figura 3. Estrutura institucional atual para a gestão dos recursos hídricos na UGRH Paranapanema .....	23
Figura 4. Estrutura esquemática das legislações da União e dos estados de São Paulo e Paraná relativa à Agência de Bacia Hidrográfica/Agência de Águas.....	27
Figura 5. Visão esquemática do conteúdo das legislações de recursos hídricos que impactam a UGRH Paranapanema .....	28
Figura 6. Quantidade de Outorgas emitidas pelo DAEE até 2014 (Fonte: <a href="http://www.dae.sp.gov.br/">http://www.dae.sp.gov.br/</a> ) .....	33
Figura 7. Visão esquemática da importância dos Planos Municipais de Saneamento (Fonte: Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, acessado em <a href="http://www.mprs.mp.br/areas/ressanear/arquivos/">http://www.mprs.mp.br/areas/ressanear/arquivos/</a> ) .....	61
Figura 8. Série histórica do valor arrecadado pelos municípios da UGRH Paranapanema por meio do ICMS Ecológico.....	65
Figura 9. ICMS Ecológico arrecadado pelos municípios da UGRH Paranapanema no ano de 2012.....	66
Figura 10. Distribuição dos valores arrecadados pela compensação financeira sobre a geração de energia elétrica (Fonte: <a href="http://www.aneel.gov.br">www.aneel.gov.br</a> ) .....	67

Figura 11. Histórico da arrecadação pelos municípios da UGRH Paranapanema oriunda da Compensação Financeira pelo uso dos recursos hídricos para geração de energia elétrica e Royalties de Itaipu.....	69
Figura 12. Histórico da arrecadação, pelos estados de São Paulo e Paraná, da compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, nos municípios da UGRH Paranapanema .....	69
Figura 13. Histórico da arrecadação, pelos estados de São Paulo e Paraná, dos Royalties de Itaipu, nos municípios da UGRH Paranapanema .....	70
Figura 14. Distribuição espacial dos municípios que recebem compensação financeira ou Royalties de Itaipu na UGRH Paranapanema.....	72
Figura 15. Metas do convênio estabelecido entre o MMA e a SEMA/PR. (Fonte: <a href="http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br">http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br</a> ) .....	78
Figura 16. Ranking 2013 dos municípios das UGRHs paulista, integrantes da UGRH Paranapanema, participantes do Programa VerdeAzul. (Fonte: <a href="http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/ranking-pontuacao/">http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/ranking-pontuacao/</a> ) .	83
Figura 17. Municípios que aderiram ao Programa Pacto das Águas do estado de São Paulo em 2013. (Fonte: <a href="http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/files/2013/03/Manual_P_MVA_2013.pdf">http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/files/2013/03/Manual_P_MVA_2013.pdf</a> ) .....	84
Figura 18. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Chavantes (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.) .....	90
Figura 19. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Salto Grande (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.).....	91
Figura 20. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Capivara (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.) .....	92
Figura 21. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Rosana (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.) .....	93
Figura 22. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Taquaruçu (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.) .....	94
Figura 23. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Canoas I e II (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.).....	95
Figura 24. Situação dos municípios da bacia quanto à existência de Planos Diretores, previstos na Lei Federal 10.257/2001. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	97
Figura 25. Número de municípios que dispõem de Plano Diretor municipal. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	97
Figura 26. Situação dos municípios da bacia quanto à existência de legislação específica sobre zoneamento. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	98
Figura 27. Número de municípios que dispõem de legislação específica sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)...	99

Figura 28. Número de municípios que possuem legislação específica sobre parcelamento do solo. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	99
Figura 29. Situação dos municípios da bacia quanto à estrutura administrativa para a gestão ambiental. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	100
Figura 30. Caracterização do órgão gestor de meio ambiente nos municípios. (Fonte dos dados: IBGE, 2013).....	101
Figura 31. Situação dos municípios quanto à existência de Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	102
Figura 32. Caracterização quanto à existência de Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente. (Fonte dos dados: IBGE, 2013).....	103
Figura 33. Situação dos municípios quanto à existência de Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013).....	104
Figura 34. Quantitativo de municípios que possuem Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	104
Figura 35. Situação dos municípios quanto à existência de Plano de Saneamento Básico que contemple a drenagem e o manejo de águas pluviais. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	105
Figura 36. Quantitativo de municípios que possuem Plano de Saneamento Básico que contemple a drenagem e o manejo de águas pluviais. (Fonte dos dados: IBGE, 2013).....	106
Figura 37. Situação dos municípios quanto à existência de Plano Municipal de Redução de Riscos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013).....	107
Figura 38. Quantitativo de municípios que possuem Plano Municipal de Redução de Riscos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013).....	107
Figura 39. Situação dos municípios quanto à existência de mapeamento de áreas de risco. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	108
Figura 40. Quantitativo de municípios que possuem mapeamento de áreas de risco. (Fonte dos dados: IBGE, 2013) .....	109

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Organização dos Comitês de Bacia da vertente paranaense do Paranapanema, 4	<b>Quadro 4.</b> Composição atual (2013 – 2014) dos Comitês da vertente paulista, 7
<b>Quadro 2.</b> Organização dos Comitês de Bacia da vertente paulista do Paranapanema, 5	<b>Quadro 5.</b> Composição atual (2013 – 2016) dos Comitês da vertente paranaense, 8
	<b>Quadro 6.</b> Composição atual dos Conselhos Estaduais de

- Quadro 7.** Recursos Hídricos de São Paulo e Paraná, 14
- Quadro 7.** Instituições que atuam de maneira direta ou indireta em recursos hídricos na UGRH Paranapanema, 18
- Quadro 8.** Comparação entre os instrumentos previstos na PNRH e nas PERHs, 29
- Quadro 9.** Usos sujeito à outorga e usos considerados insignificantes perante as leis estaduais e federal, 30
- Quadro 10.** Capacidade de Suporte para Aquicultura em Reservatórios de Domínio Federal localizados na UGRH Paranapanema, 39
- Quadro 11.** Quantidade de outorgas válidas de águas superficiais para a UGRH Paranapanema por finalidade de uso, 39
- Quadro 12.** Quantidade de outorgas válidas de águas subterrâneas para a UGRH Paranapanema por finalidade de uso, 40
- Quadro 13.** Artigos dos normativos legais relativos à Cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos nos estados de São Paulo, Paraná e União., 41
- Quadro 14** Hidrelétricas instaladas na UGRH Paranapanema que pagam compensação financeira pela produção de energia hidrelétrica, 68
- Quadro 15.** Valores arrecadados pelos municípios com áreas alagadas pelos reservatórios e arrecadados pelos estados, em 2013., 71
- Quadro 16.** Situação geral dos Planos de Bacias Afluentes nos estados de São Paulo e Paraná, 75

## **1. QUADRO POLÍTICO, INSTITUCIONAL E LEGAL DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

### **1.1. Marco institucional atual**

A Política Nacional de Recursos Hídricos determina que a unidade de gestão e planejamento dos recursos hídricos é a bacia hidrográfica. Com a finalidade de efetivar essa abordagem de gerenciamento territorial, a legislação instituiu os Comitês de Bacias Hidrográficas, com atuação descentralizada, participativa e integrada, podendo existir Comitês de Bacia de uma bacia hidrográfica ou de bacias contíguas.

Em 2008 foram retomadas as discussões sobre a integração das ações no âmbito da bacia do Rio Paranapanema envolvendo, inicialmente, órgãos gestores dos estados de São Paulo e Paraná e Comitês de Bacias Hidrográficas de rios afluentes ao rio Paranapanema (CBHs Afluentes). As tratativas evoluíram e levaram à assinatura da Resolução Conjunta ANA/SMA-SP/SEMA-PR nº 66/2009, que constituiu o Grupo de Trabalho com a finalidade de propor a gestão integrada da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (UGRH Paranapanema). Nesse período foram realizadas várias reuniões, encontros e oficinas no intuito de criar as condições para a criação do Comitê de Bacia Hidrográfica e apresentação de proposta fundamentada ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), atendendo-se ao exposto nas Resoluções CNRH nº 005, de 10 de abril de 2000 e nº 109, de 13 de abril de 2010.

Em 2010 foi aprovada, no CNRH, a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH PARANAPANEMA), através da Resolução CNRH nº 120 de 16 de dezembro de 2010 e Decreto Presidencial s/n de 05 de junho de 2012 que cria o Comitê. A primeira reunião do Comitê ocorreu em 06 de dezembro de 2012, em Londrina – PR, quando tomaram posse os membros eleitos e foi definida a sua diretoria.

Em abril de 2013 foi aprovada a Deliberação CBH-PARANAPANEMA/013/2013, de 24 de abril de 2013, que aprova o Plano de Trabalho para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos da UGRH Paranapanema, para o período entre novembro de 2012 a dezembro de 2017, e dá outras providências. Esse Plano de Trabalho propõe a elaboração do Plano Integrado dos Recursos Hídricos como etapa fundamental para a efetiva integração. Ainda em sua primeira Reunião, o CBH aprovou a Deliberação CBH-PARANAPANEMA/007/2012, de 06 de dezembro de 2012, instituindo a Câmara Técnica de Integração do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema – CTIPA, como instância responsável por propor e fomentar a integração da gestão na UGRH Paranapanema.

De acordo com a Resolução CNRH nº 109, de 13 de abril de 2010, que define as Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRH), a UGRH Paranapanema engloba a

bacia hidrográfica do Rio Paranapanema, especificada pelo Decreto Presidencial, de 5 de junho de 2012, e as bacias hidrográficas do Rio Santo Anastácio e demais tributários diretos que contribuem para o rio Paraná.

## **1.2. Estruturas institucionais associadas a gestão de recursos hídricos na UGRH Paranapanema**

### **1.2.1. Arranjo institucional atual**

O CBH - PARANAPANEMA é integrante do Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SINGREH) em conjunto com os órgãos gestores dos estados, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a Agência Nacional de Águas (ANA), os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH), os Comitês de Bacia Hidrográfica, as Agências de Águas, além de representantes da sociedade civil e dos usuários dos recursos hídricos.

O Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SINGREH) foi previsto na Constituição Federal de 1988 e criado pela Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Especificamente para a gestão de recursos hídricos na UGRH Paranapanema integram o SINGREH: (i) o CBH-PARANAPANEMA; (ii) os CBHs afluentes nos Estados de São Paulo e Paraná; (iii) o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (CRH-SP), (iv) o Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (CERH-PR); (v) o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH); (vi) os órgãos gestores dos Estados de São Paulo e Paraná e (vii) a Agência Nacional de Águas (ANA).

O arranjo institucional atual voltado diretamente para a gestão dos recursos hídricos na UGRH Paranapanema é apresentado na **Figura 1**, que mostra as relações existentes entre os diversos entes do SINGREH e como o CBH-PARANAPANEMA se insere nesse sistema.

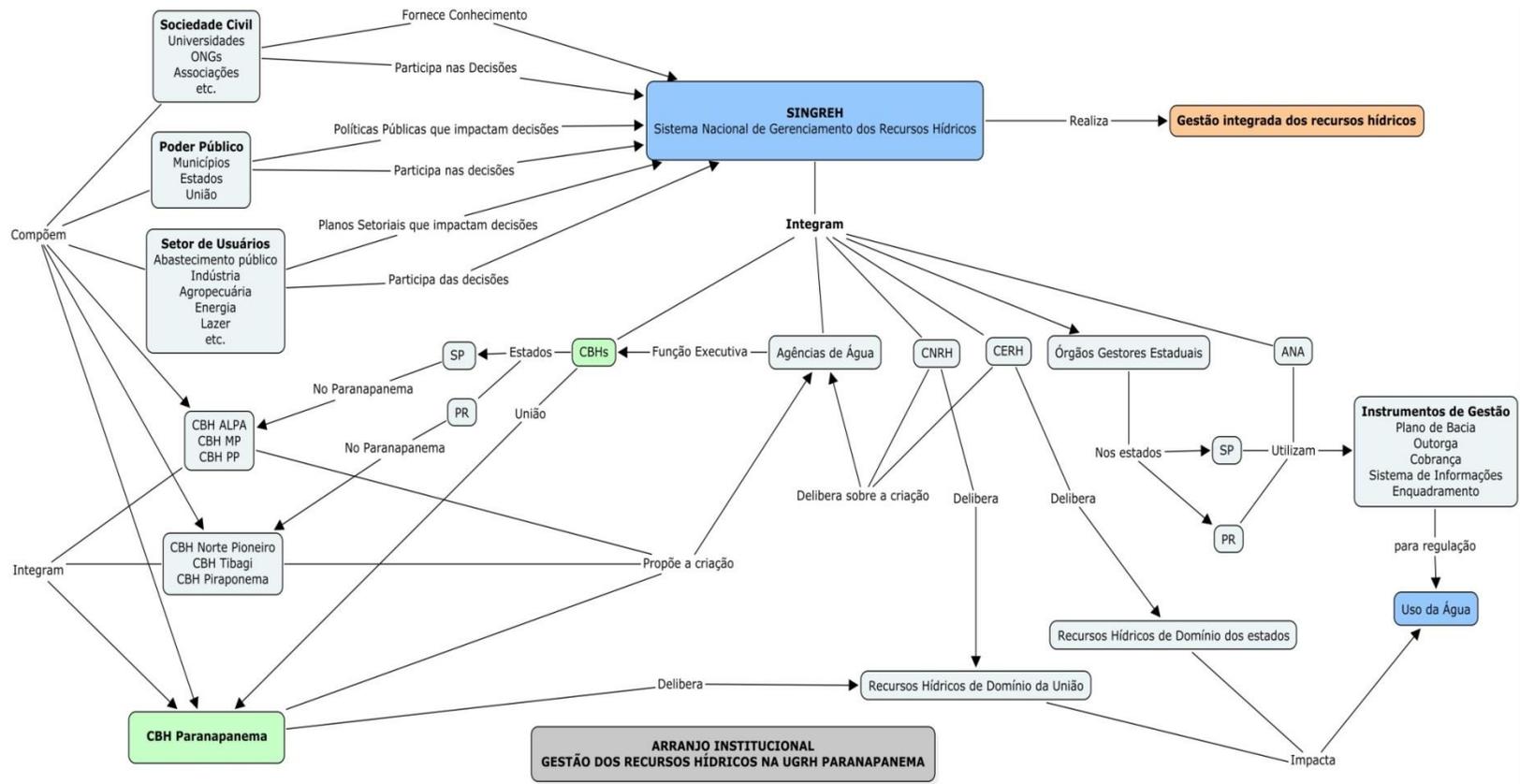


Figura 1. Representação esquemática do arranjo institucional da gestão integrada dos recursos hídricos na UGRH Paranapanema.

### 1.2.2. Comitês de bacia

A UGRH Paranapanema engloba sete Comitês de Bacia, sendo um interestadual, pois trata-se de rio de domínio da União, o CBH Paranapanema, e seis Comitês de rios de domínio dos estados. Na vertente paulista os Comitês existentes são: CBH Alto Paranapanema, CBH Médio Paranapanema e CBH Pontal do Paranapanema. Na vertente paranaense os Comitês existentes são: CBH Norte Pioneiro, CBH Tibagi e CBH Piraponema.

A composição desses comitês é definida de acordo com as legislações da União e dos estados do Paraná e São Paulo. A composição dos comitês de bacia da vertente paranaense é semelhante à composição dos comitês de rios de domínio da União, enquanto que os comitês da vertente paulista possuem uma representação diferenciada, incluindo o segmento de municípios de forma separada da representação do poder público, diferente dos outros comitês da UGRH Paranapanema. No caso paulista os segmentos representados são o estado, os municípios e a sociedade civil, no qual se inserem os setores usuários. Os **Quadros 1 e 2** mostram a composição dos comitês de bacia das vertentes paranaense e paulista, respectivamente.

**Quadro 1.** Organização dos Comitês de Bacia da vertente paranaense do Paranapanema

	<b>PIRAPONEMA</b>	<b>TIBAGI</b>	<b>NORTE PIONEIRO</b>
<b>LOCAL SEDE</b>	Maringá - PR	Londrina - PR	Jacarezinho - PR
<b>QUANTIDADE DE MEMBROS</b>	<b>40 Titulares</b> 40 Suplentes	<b>40 Titulares</b> 40 Suplentes	<b>35 Titulares</b> 35 Suplentes
<b>PODER PÚBLICO</b>	<b>Total: 16 membros</b> 6 Estadual 10 Municipal	<b>Total: 14 membros</b> 1 União 4 Estadual 9 Municipal	<b>Total: 14 membros</b> 2 Federal 4 Estadual 8 Municipal
<b>SETORES USUÁRIOS</b>	<b>Total: 16 membros</b> 4 Abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos 1 Hidroeletricidade 11 Agropecuária, irrigação, piscicultura, captação industrial e diluição de efluentes industriais	<b>Total: 16 membros</b> 5 Abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos 2 Hidroeletricidade 4 Captação industrial e diluição de efluentes industriais 2 Agropecuária, irrigação e piscicultura 2 Drenagem e resíduos sólidos 1 Lazer, recreação e outros usos não consuntivos	<b>Total: 13 membros</b> 4 Abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos 1 Hidroeletricidade 4 Captação industrial e diluição de efluentes industriais 3 Agropecuária, irrigação e piscicultura 1 Drenagem e resíduos sólidos
<b>SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA</b>	<b>Total: 8 membros</b> 2 ONGs 2 Entidades técnicas profissionais 4 Entidades de ensino e pesquisa	<b>Total: 10 membros</b> 1 Conselho Indígena 2 ONGs 4 Entidades técnicas profissionais 3 Entidades de ensino e pesquisa	<b>Total: 8 membros</b> 1 Comunidades indígenas 1 ONG 3 Entidades técnicas profissionais 3 Entidades de ensino e pesquisa

**Quadro 2.** Organização dos Comitês de Bacia da vertente paulista do Paranapanema

	PONTAL DO PARANAPANEMA	MÉDIO PARANAPANEMA	ALTO PARANAPANEMA
<b>LOCAL SEDE</b>	Presidente Prudente - SP	Marília - SP	Piraju - SP
<b>QUANTIDADE DE MEMBROS</b>	<b>39 Titulares</b> 39 Suplentes	<b>39 Titulares</b> 39 Suplentes	<b>30 Titulares</b> 30 Suplentes
<b>ESTADO</b>	<b>Total: 13 membros</b> Representantes de órgãos do estado de São Paulo de nível regional, sediado na UGRHI PP	<b>Total: 13 membros</b> Representantes de órgãos do estado de São Paulo de nível regional, sediado na UGRHI MP	<b>Total: 10 membros</b> Representantes de órgãos do estado de São Paulo de nível regional, sediado na UGRHI ALPA
<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>Total: 13 membros</b> Prefeitos ou representantes dos municípios contidos na UGRHI	<b>Total: 13 membros</b> Prefeitos dos municípios contidos na UGRHI que indicarão seus respectivos suplentes	<b>Total: 10 membros</b> Prefeitos dos municípios contidos na UGRHI que indicarão seus respectivos suplentes
<b>SOCIEDADE CIVIL</b>	<b>Total: 13 membros</b> 3 Universidades, institutos de ensino superior, entidade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e escolas técnicas profissionais 5 Usuários de água representados por entidades associativas 5 Associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias e outras associações não governamentais	<b>Total: 13 membros</b> 4 usuários de água 2 Universidades e institutos de pesquisas 2 Associações de classe e associações técnicas 5 Associações comunitárias, ambientalistas, clubes de serviços e sindicatos	<b>Total: 10 membros</b> 3 Usuários de água 7 Universidades, institutos de ensino superior, entidade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em recursos hídricos, associações comunitárias, clubes de serviços, sindicatos, associação de classe e ONGs que atuam em meio ambiente e recursos hídricos, sendo no máximo 2 entidades por segmento

O CBH Paranapanema possui 50 membros titulares e 50 membros suplentes, com mandato de 4 anos. Atualmente, seu primeiro mandato, corresponde ao período de 2012 a 2016. O **Quadro 3** mostra a composição atual do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.

**Quadro 3.** Composição atual (2012 – 2016) do CBH Paranapanema

PODER PÚBLICO	SOCIEDADE CIVIL	SETOR DE USUÁRIOS
18 Membros Titulares	12 Membros Titulares	20 Membros Titulares
18 Membros Suplentes	12 Membros Suplentes	20 Membros Suplentes

PODER PÚBLICO	SOCIEDADE CIVIL	SETOR DE USUÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ministério do Meio Ambiente</li> <li>•FUNAI - Fundação Nacional do Índio</li> <li>•Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos/SP</li> <li>•Secretaria Estadual da Educação/SP</li> <li>•Secretaria Estadual da Saúde/SP</li> <li>•Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento/SP</li> <li>•Secretaria Estadual do Meio Ambiente/SP</li> <li>•Secretaria do Desenvolvimento Urbano/PR</li> <li>•Instituto Ambiental do Paraná - IAP</li> <li>•Secretaria da Agricultura e do Abastecimento/PR</li> <li>•Instituto das Águas do Paraná - ÁGUASPARANÁ</li> <li>•Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos/PR</li> <li>•Município de Piraju/SP</li> <li>•CIVAP - Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema</li> <li>•UNIPONTAL - União dos Municípios do Pontal do Paranapanema</li> <li>•Município de Jacarezinho/PR</li> <li>•Município de Maringá/PR</li> <li>•Município de Pinhalão/PR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Associação de Recuperação Florestal do Pontal do Paranapanema - Pontal Flora</li> <li>•Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável - IDEAS</li> <li>•Grupo Ambiental Interdisciplinar de Apucarana - GAIA</li> <li>•Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente - IPEVS</li> <li>•Universidade do Oeste Paulista - Unoeste</li> <li>•Fundação Paulista de Tecnologia e Educação - CETEC</li> <li>•Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH</li> <li>•Universidade Estadual Paulista - UNESP</li> <li>•Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG</li> <li>•Universidade Estadual de Maringá - UEM</li> <li>•Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Ponta Grossa - AEAPG</li> <li>•Conselho Indígena Estadual do Paraná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP</li> <li>•Superintendência de Água e Esgoto de Ourinhos – SAE;</li> <li>•Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR</li> <li>•Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - Ibiporã</li> <li>•Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP</li> <li>•União da Indústria de Cana-de-Açúcar - ÚNICA</li> <li>•Centro das Indústrias do Estado de São Paulo - CIESP   Presidente Prudente</li> <li>•Usina de Açúcar Santa Terezinha LTDA (Filial Paranacity)</li> <li>•Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná - OCEPAR</li> <li>•Iguaçu Celulose Papel S/A</li> <li>•Sindicato Rural de Santo Anastácio</li> <li>•Associação do Sudoeste Paulista de Irrigantes e Plantio na Palha - AS PIPP</li> <li>•Sindicato Rural de Cândido Mota</li> <li>•Federação da Agricultura do Estado do Paraná - FAEP</li> <li>•Sindicato Rural de Londrina</li> <li>•Sindicato Rural de Cambará</li> <li>•Duke Energy International, Geração Paranapanema SA</li> <li>•Copel Geração e Transmissão S.A</li> <li>•Associação "RANCHEROS" dos Aquicultores de Salto Grande e Região - ARASGER</li> <li>•Ody Parque Aquático LTDA</li> </ul>

Os CBHs da vertente paulista possuem um mandato de dois anos correspondendo ao período de 2013 a 2014, devendo ser renovados em 2015. Os CBHs da vertente paranaense possuem mandatos de quatro anos, definidos através do Decreto Estadual nº 8.779, de 21 de agosto de 2013, o qual também prorroga os mandatos dos membros já empossados dos Comitês paranaense até 1º de março de 2017. O **Quadro 4** mostra a composição dos Comitês de Bacia da vertente paulista e o **Quadro 5** mostra a composição dos Comitês de Bacia da vertente paranaense.

**Quadro 4.** Composição atual (2013 – 2014) dos membros titulares dos Comitês da vertente paulista

CBH	Estado	Sociedade Civil	Municípios
Alto Paranapanema	Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)	Associação para o Desenvolvimento Social	P. M. de Taquarituba
	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB)	Sindicato Rural de Piraju	P. M. de Itapeva
	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	Associação Sudoeste Paulista de Irrigantes e Plantio na Palha (ASPIPP)	P. M. de São Miguel Arcanjo
	Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA)	Cooperativa Agrícola de Capão Bonito	P. M. de Itapetininga
	Secretaria de Estado da Educação (SEE)	Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT)	P. M. de Itaí
	Secretaria de Estado da Saúde (SES)	Associação Regional dos Engenheiros do Sudoeste Paulista - ARESP	P. M. Estância
	Departamento de Estrada de Rodagem (DER)	Ordem dos Advogados do Brasil - 43ª Subsecção	Turística de Piraju
	Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA)	Sindicato dos Engenheiros Estado de São Paulo - SEESP	P. M. de Nova Campina
	Instituto Florestal	Sindicato dos Trabalhadores em Água, Esgoto e Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SINTAEMA	P. M. de Manduri
	Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo	Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável - IDEAS	P. M. Estância Turística de Paranapanema
			P. M. de Capão Bonito
	Médio Paranapanema	Secretaria de Fazenda	ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos
CETESB		Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos da Alta Paulista	P.M. de Presidente Venceslau
Fundação Florestal		Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Tupã e Região	P.M. de Adamantina
Secretaria de Energia		Instituto de Ensino Superior de Garça	P.M. de Valparaíso
Secretaria Estadual de Educação		FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas	P.M. de Dracena
Secretaria Estadual de Saúde		Associação Paulista de Recuperação e Preservação da Ecologia	P.M. de Tupi Paulista
Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)		Associação Ambientalista de Marília - ONG ORIGEM	P.M. de Junqueirópolis
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)		Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica - ABRAGE	P.M. de Vera Cruz
UNESP Ourinhos		Cooperativa Agrícola Sul-Brasil de Marília	P.M. de Marília
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA		COOPEMAR - Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Marília	P.M. de Santópolis do Aguapeí
Secretaria de Agricultura e Abastecimento		UDOP - Associação Profissional da Indústria da Fabricação de Alcool, Açúcar, Similares e Conexos	P.M. de Pompéia
Polícia Militar Ambiental		CIESP - Centro das Indústrias do Estado de São Paulo	P.M. de Piacatu
Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos		Sindicato Rural de Parapuã	P.M. de Garça
Instituto Florestal		Sindicato Rural de Presidente Epitácio	P.M. de Clementina
		FIESP - Federação das Indústrias do Estado de S. Paulo	

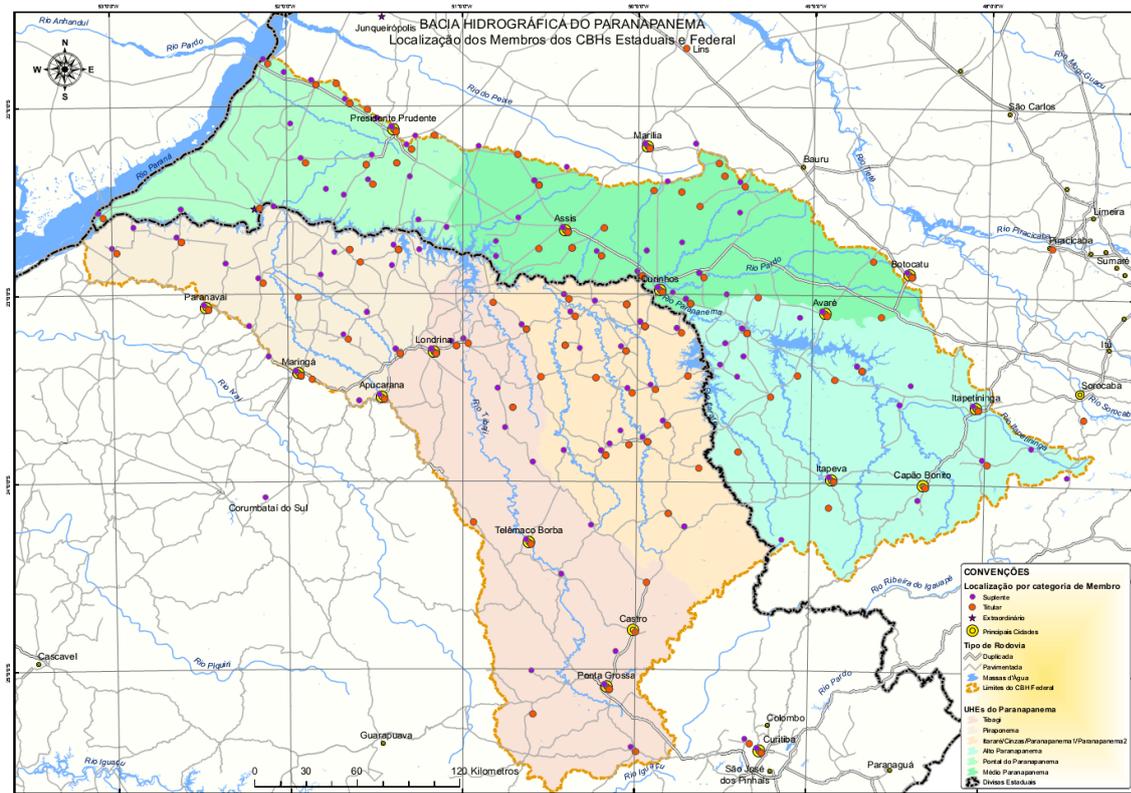
CBH	Estado	Sociedade Civil	Municípios
Pontal do Paranapanema	Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo-DAEE	Associação Prudentina de Educação e Cultura- APEC (UNOESTE)	P. M. de Narendiba
	Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo - ITESP	Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPE	P. M. de Presidente Prudente
	Companhia de Saneamento Básico de São Paulo – SABESP	Sindicato dos Trabalhadores em Água, Esgoto e Meio Ambiente - SINTAEMA	P. M. de Presidente Bernardes
	Companhia Energética de São Paulo- CESP	Assoc. do Comitê da Cidad. pela Ética na Política e de Defesa dos Direitos do Cidadão do Município de Tarabai	P. M. de Teodoro Sampaio
	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB	Serviço nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC	P. M. de Mirante do Paranapanema
	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI (P. Venceslau)	Associação de Recuperação Florestal do Pontal do Paranapanema- PONTAL FLORA	P. M. de Anhumas
	Secretaria do Meio Ambiente - SMA - SP	Comissão de Defesa e Preservação da Espécie e do Meio Ambiente - CDPEMA	P. M. de Rosana
	Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios -APTA	Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica - ABRAGE	P. M. de Santo Anastácio
	Universidade Estadual Paulista - UNESP	Centro das Indústrias do estado de São Paulo - CIESP	P. M. de Martinópolis
	Diretoria de Ensino de Presidente prudente	Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo - SEESP	P. M. de Piquerobi
	Secretaria Estadual da Fazenda de São Paulo	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental Secção de São Paulo - ABES	P. M. de Presidente Epitácio
	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano - CDHU	Associação dos Engenheiros da SABESP- AESABESP	P. M. de Regente Feijó
	Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo - CODASP	Associação dos Eng. Arquitetos e Agrônomos de Pres. Prudente	P. M. de Tarabai

**Quadro 5.** Composição atual (2013 – 2016) dos membros titulares dos Comitês da vertente paranaense

CBH	SETOR PÚBLICO	SETOR DE USUÁRIOS	SOCIEDADE CIVIL
Norte Pioneiro	FUNAI - União	SANEPAR (Cornélio Procópio)	TI Laranjinha
	MPA - União	SANEPAR (Telêmaco Borba/PR)	COPADESC
	Instituto das Águas do Paraná (Aguasparaná) - Estado	SANEPAR (Santo Antônio da Platina/PR)	CREA-PR
	EMATER - Estado	SAAE Nova Fátima	SENGE-PR
	Instituto Ambiental do Paraná (IAP) Regional Jacarezinho - Estadual	Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.	Assoc. de Eng., Arq. e Agron. Universidade Estadual do Norte Pioneiro (UENP/FAFIJA) - Tomazina
	Polícia Ambiental - Estado	COPEL Geração e Transmissão S.A.	Universidade Estadual do Norte Pioneiro (UENP/FAFICOP)
	P.M. S.J. da Boa Vista (AMUNORPI)	Dacalda Açúcar e Álcool Ltda	Cornélio Procópio
	P.M. Tomazina (AMUNORPI)	Frangos Pioneiro	Colégio Agrícola Cambará
	P.M. Guapirama (AMUNORPI)	Stora Enso Arapoti Ind. de Papel S.A.	
	P.M. Pinhalão (AMUNORPI)	Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP)	
	P.M. Ibaiti (AMUNORPI)	Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Paraná (FETAEP)	
	P.M. Jundiá do Sul (AMUNORPI)	Associação de Piscicultores Medic-Tec	
	P.M. Bandeirantes – (AMUNOP)		
	P.M. Arapoti – (AMCG)		

CBH	SETOR PÚBLICO	SETOR DE USUÁRIOS	SOCIEDADE CIVIL
Piraponeia	<p>P.M. de Centenário do Sul P.M. de Lobato P.M. de Lupionópolis P.M. de Maringá P.M. de Nova Londrina P.M. de Paranacity P.M. de Paranavaí P.M. de Porecatu P.M. de Sarandi P.M. de Terra Rica Departamento de Estradas e Rodagem (DER) Maringá - Estado EMATER Paranavaí - Estado Instituto Ambiental do Paraná (IAP) - Estado Secretaria de Estado de Educação (SEED) – Estado Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) – Estado Instituto das Aguas do Paraná (Aguasparaná) - Estado</p>	<p>SANEPAR Coordenação de Meio Ambiente SANEPAR Maringá SANEPAR Região Noroeste Cooperativa Agroindustrial de Maringá (COCAMAR) Ody Park Aquático - Resort Hotel Sítio São José Sindicato Rural COROL – Cooperativa Agroindustrial Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva Usina Alto Alegre S.A – Açúcar e Alcool Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná (CISMAE) Usina Central do Paraná S.A SPAIPA S/A Indústria Brasileira de Bebidas Maringá Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A. Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. CITRI – CM3 Cooperativa Agroindustrial COPAGRA – Cooperativa Agropecuária do Noroeste Paranaense</p>	<p>Universidade Estadual de Maringá (UEM) Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) Paranavaí Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) Conselho Regional de Engenharia (CREA) GAIA – Grupo Ambientalista Interdisciplinar de Apucarana BFFS Instituto Olhar Suficiente</p>
Tibagi	<p>Fundação Nacional do Índio (FUNAI) - União Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SEAB) - Estado Secretaria da Saúde (SES) - Estado Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) - Estado P. M. de Ponta Grossa P. M. de Telêmaco Borba P. M. de Castro P. M. de Ortigueira P. M. de Imbituva P. M. de Ibiporã P. M. de Cornélio Procópio P. M. de Nova Santa Bárbara P. M. de Londrina</p>	<p>SANEPAR Londrina SANEPAR Ponta Grossa SANEPAR Telêmaco Borba SAMAE Ibiporã SAMAE Nova Santa Bárbara Drenagem e resíduos da prefeitura Municipal de Jataizinho Sanetram Ambiental S/A Companhia Paranaense de Energia (COPEL) Companhia Paranaense de Energia (COPEL) Cervejarias Kaiser Brasil S.A. (Heineken) Klabin S/A – Papéis Monte Alegre COROL – Cooperativa Agropecuária Rolândia S.A Milênia Agrociências S.A. OCEPAR – Organização das Cooperativas do Estado do Paraná FAEP – Federação. da Agricultura do Estado do Paraná</p>	<p>ONG – Grupo Ecológico Vida Verde ONG – Meio Ambiente Equilibrado Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL) NUCLEAM/UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa Universidade Tecnológica Federal do paraná UEL – Universidade Estadual de Londrina ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária AEAPG – Assoc. dos Engenheiros e Arquitetos de Ponta Grossa SENGE – Sindicato dos Engenheiros no Estado do Paraná Conselho Indígena do Estado do Paraná Consórcio Para Proteção Ambiental do rio Tibagi (COPATI)</p>

A **Figura 2** mostra a distribuição espacial dos membros do CBH Paranapanema e dos CBHs Afluentes.



**Figura 2. Distribuição espacial dos membros do CBH Paranapanema e dos CBHs Afluentes**

A seguir apresenta-se um breve histórico sobre a formação dos comitês:

- **O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paranapanema (CBH-PARANAPANEMA)**

O processo de articulação entre os Estados de São Paulo e Paraná para a gestão compartilhada da Bacia do Paranapanema teve início na década de 1970, com a publicação da Portaria Interministerial 090, de 29/03/78, que criou o Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas – CEEIBH, e, em 06/03/79, com a instalação do Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema – CEEIPEMA. A principal atividade do CEEIPEMA foi a de nortear as ações de uso múltiplo dos recursos hídricos e dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema. Entretanto, em sua estrutura o CEEIPEMA não contava com entidades não governamentais ou de direito privado.

Em 1996, outro passo importante foi dado, com a realização do Seminário Interestadual de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paranapanema. O Seminário foi articulado por meio dos Comitês de Bacias do Estado de São Paulo – Médio Paranapanema, Alto Paranapanema e Pontal

do Paranapanema – e do COPATI (PR) e CIERGA (SP), consórcios intermunicipais então atuantes na bacia.

No ano de 2008, representantes da Secretaria Executiva do Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema e da Coordenadoria de Recursos Hídricos da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA/SP) estiveram em Curitiba/PR para propor a retomada da integração das ações no âmbito da Bacia do Rio Paranapanema, em reunião realizada com a então Superintendência do Desenvolvimento dos Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA) e a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná (SEMA/PR). No mesmo ano, 2008, durante o VI Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos, no município de Avaré/SP, foi realizado o Seminário de Integração dos Comitês das Bacias Hidrográficas do Paranapanema, com o objetivo de apresentar o Diagnóstico da Bacia, em elaboração pela ANA, e as perspectivas de outros trabalhos integrados.

No ano seguinte, foi assinada pelos Secretários de Meio Ambiente dos Estados de São Paulo e Paraná, com a anuência da ANA e da SRHU, a Resolução Conjunta ANA/SMA-SP/SEMA-PR nº 66/2009, que instituiu formalmente o Grupo de Trabalho (GT) Paranapanema, com a finalidade de propor a gestão integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.

Em 2010, foi aprovado pelos representantes dos Comitês de Bacias Afluentes e do GT Paranapanema, os documentos necessários para que se viabilizasse a instituição, no âmbito federal, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.

- **O Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema (CBH–ALPA)**

Foi criado em 1996, e seu processo de instalação mobilizou lideranças regionais, órgãos de estado, entidades da sociedade civil e municípios. Antes disso, o gerenciamento da água era feito de forma isolada por municípios e estado. O plenário do Comitê é composto por dez representantes do Estado, dez dos Municípios e dez da Sociedade Civil, eleitos para um mandato de dois anos.

- **O Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema (CBH–MP)**

Pioneiro no Estado de São Paulo, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema foi o primeiro a participar e ser eleito como membro do CNRH, como suplente do Comitê de Bacias do Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Durante anos foi membro da Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais – CTIL.

O CBH – MP instalou-se em 1994, após processo liderado pelo Consórcio Intermunicipal CIERGA (atual CIVAP), que mobilizou os prefeitos da região e algumas entidades da Sociedade Civil. O Comitê conta em seu plenário com 39 votos (39 titulares e 39 suplentes), dos quais 13 são de entidades da sociedade civil, 13 de representantes de órgãos do Estado e 13 de Municípios com sede na bacia.

- **O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (CBH-PP)**

O CBH – PP foi oficialmente implantado no dia 21 de junho de 1996. Está organizado com a participação de 39 membros titulares e respectivos suplentes, assegurando a participação tripartite e paritária entre Estado, Municípios e Sociedade Civil, com 13 representantes titulares e suplentes de cada segmento.

- **O Comitê de Bacia dos rios Cinzas, Itararé, Paranapanema I e II (CBH NORTE PIONEIRO)**

Localizado na vertente paranaense da bacia, o CBH Norte Pioneiro foi instituído pelo Decreto Estadual nº 5.427, de 22 de setembro de 2009. É um órgão colegiado, com atribuições consultiva, deliberativa e normativa, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e vinculado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/PR, nos termos previstos na Lei Estadual nº 12.726, de 1999, e no Decreto Estadual nº 2.315, de 2000. Tem como área de atuação a totalidade das bacias hidrográficas dos Rios Cinzas, Paranapanema 1 e 2 e o território paranaense da bacia do rio Itararé.

É composto por 35 membros titulares e respectivos suplentes, sendo 14 representantes do Poder Público, 13 representantes do setor Usuários de Recursos Hídricos e 08 representantes da Sociedade Civil Organizada.

- **O Comitê das Bacias Pirapó, Paranapanema 3 e Paranapanema 4 (CBH PIRAPONEMA)**

Instituído pelo Decreto Estadual nº 2.245/08, a formação do CBH Piraponema foi iniciada em 2007, com a composição de sua Mesa Diretora Provisória, que em sua primeira reunião definiu a proporcionalidade entre os setores que compõem o Comitê: 16 vagas para o Setor Público, 16 vagas para o Setor de Usuários e 08 vagas para o setor da Sociedade Civil.

- **Comitê de Bacia do rio Tibagi (CBH TIBAGI)**

Instituído pelo Decreto Estadual nº 5.790, de 2002, é um órgão colegiado, vinculado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Paraná, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, a serem exercidas em sua área de atuação e jurisdição, compreendidas pela bacia hidrográfica do Rio Tibagi. É composto por 40 membros titulares e respectivos suplentes, distribuídos em 14 representantes do Poder Público, 16 representantes dos setores usuários e 10 representantes da Sociedade Civil.

### 1.2.3. Os Conselhos de Recursos Hídricos

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (CRH) foi criado pelo Decreto nº 27.576, de 11 de novembro de 1987 e adaptado às disposições da Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991 e suas alterações, modificado pelos Decretos nº 56.635, de 1º de janeiro de

2011 e nº 57.113, de 7 de julho de 2011. Entre suas atribuições destaca-se o exercício de funções normativas e deliberativas relativas à formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos. A estrutura do CRH é composta por: (i) Presidência; (ii) Plenário; (iii) Secretaria Executiva e (iv) Câmaras Técnicas.

O presidente do CRH é o Secretário de Saneamento e Recursos Hídricos, sendo seu substituto, em impedimentos eventuais, o Secretário do Meio Ambiente. A sua Secretaria Executiva é exercida pela Coordenadoria de Recursos Hídricos da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (CRHi).

O CRH possui 33 Conselheiros, com mandato de dois anos, com direito à voz e voto, sendo 11 de Secretarias de Estado, 11 de Municípios e 11 da Sociedade Civil, além de Conselheiros com direito apenas à voz das Universidades (UNESP, UNICAMP e USP) e Entidades de Estado (DAEE, CETESB, OAB e CREA). Apenas 1/3 dos Conselheiros são da Sociedade Civil (usuários, associações especializadas em recursos hídricos; sindicatos ou organizações de trabalhadores em recursos hídricos; entidades associativas de profissionais de nível superior relacionadas com recursos hídricos e entidades ambientalistas ou de defesa de interesses difusos dos cidadãos) os outros 2/3 são de órgão de estado e prefeituras municipais.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (CERH-PR) foi criado pela Lei nº 12.726, de 26 de novembro de 1999 e regulamentado pelo Decreto Estadual nº 2.314 de 17 de julho de 2000, revogado pelo Decreto Estadual nº 9.129, de 27 de dezembro de 2010. O CERH-PR é órgão colegiado com funções de caráter deliberativo e normativo central integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH-PR), com jurisdição sobre recursos hídricos de domínio do Estado ou de domínio da União cuja gestão a ele tenha sido delegada.

O Presidente do CERH-PR é o Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e a Secretaria Executiva é o Instituto das Águas do Paraná (Aguasparaná) que lhe prestará apoio técnico. A estrutura do CERH-PR é formada por: (i) Presidente; (ii) Secretaria Executiva; (iii) Câmaras Técnicas e (iv) Membros do Conselho.

O CERH-PR possui 34 Conselheiros, com mandato de dois anos, prorrogáveis por mais 2 anos, todos com direito à voz e voto, sendo 17 do Poder Público Estadual, 2 da Assembleia Legislativa do Estado, 3 de Prefeituras Municipais 5 da Sociedade Civil, 5 dos Usuários de Recursos Hídricos e 2 de Comitês de Bacia. Metade dos Conselheiros são do Poder Público Estadual.

Comparando os estados verifica-se que, no Paraná, o CERH possui 17 conselheiros do Poder Público do Estado e 3 dos Municípios, enquanto que o CRH de São Paulo possui 11 Conselheiros do Poder Público Estadual e 11 de Municípios. Por outro lado, São Paulo possui 11 Conselheiros da Sociedade Civil, incluindo usuários, enquanto que o Paraná possui 10 Conselheiros, sendo 5 entidades civis e 5 usuários.

O Paraná possui em seu CERH representantes da Assembleia Legislativa do Estado e dos Comitês, enquanto que em São Paulo não possui Conselheiros representantes destes órgãos. O estado de São Paulo possui também Conselheiros que não tem direito a voto, apenas voz e entre estes está o órgão gestor de recursos hídricos, o DAEE, enquanto que no Paraná, o Aguasparaná, órgão gestor dos recursos hídricos, assume o Conselho como representante com voz e voto, enquadrado como Poder Público Estadual.

O **Quadro 6**, abaixo, mostra as representações nos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos de São Paulo e Paraná. Os Comitês de Bacia Afluentes do CBH Paranapanema, poderiam assumir vagas nos seus CERHs apenas no caso do Paraná, pois poderiam concorrer às 2 vagas destinadas aos CBHs.

**Quadro 6.** Composição dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos de São Paulo e Paraná (2014)

<b>CRH – São Paulo</b>	<b>CERH - Paraná</b>
<p><b>1. Estado (direito a voto – 11 vagas)</b></p> <p>1.1. Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos</p> <p>1.2. Secretaria de Estado do Meio Ambiente</p> <p>1.3. Secretaria de Estado da Energia</p> <p>1.4. Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Regional</p> <p>1.5. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento</p> <p>1.6. Secretaria de Estado da Saúde</p> <p>1.7. Secretaria de Estado de Logística e dos Transportes</p> <p>1.8. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia</p> <p>1.9. Secretaria de Estado da Casa Civil</p> <p>1.10. Secretaria de Estado da Fazenda</p> <p>1.11. Secretaria de Estado da Educação</p>	<p><b>1. Poder Executivo Estadual (17 vagas)</b></p> <p>1.1. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral - SEPL</p> <p>1.2. Secretaria de Estado da Fazenda - SEFA</p> <p>1.3. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos Mercosul - SEIM</p> <p>1.4. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano – SEDU</p> <p>1.5. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB)</p> <p>1.6. Secretaria de Estado da Saúde - SESA</p> <p>1.7. Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior -SETI</p> <p>1.8. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SEIL</p> <p>1.9. Secretaria de Estado do Esporte e Turismo - SEET</p> <p>1.10. Secretaria de Estado da Educação - SEED</p> <p>1.11. Companhia de Habitação do Paraná - COHAPAR</p> <p>1.12. Instituto Das Águas Do Paraná – Aguasparaná</p> <p>1.13. Instituto Ambiental do Paraná – IAP</p> <p>1.14. Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão</p> <p>1.15. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – COMEC</p> <p>1.16. Procuradoria Geral do Estado – PGE</p> <p>1.17. Minerais do Paraná S.A - Mineropar</p>
<p><b>2. Municípios (direito a voto – 11 vagas)</b></p> <p>2.1. Grupo 1 - Alto Tietê</p> <p>2.2. Grupo 2 - Serra da Mantiqueira e Paraíba do Sul</p> <p>2.3. Grupo 3 - Baixada Santista e Litoral Norte</p> <p>2.4. Grupo 4 - Alto Paranapanema, Ribeira de Iguape e Litoral Sul</p> <p>2.5. Grupo 5 - Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema</p> <p>2.6. Grupo 6 - Aguapeí, Peixe e Baixo Tietê</p> <p>2.7. Grupo 7 - Tietê/Batalha e Tietê/Jacaré</p> <p>2.8. Grupo 8 - Turvo/Grande e São José dos Dourados</p> <p>2.9. Grupo 9 - Sapucaí-Mirim/Grande e Baixo</p>	<p><b>2. Assembleia Legislativa do Paraná - ale (2 vagas)</b></p> <p><b>3. Municípios (3 vagas)</b></p> <p><b>4. Sociedade Civil (5 vagas)</b></p> <p>4.1. Organizações técnicas de ensino e pesquisa (2 vagas)</p>

<b>CRH – São Paulo</b>	<b>CERH - Paraná</b>
Pardo/Grande	
2.10. Grupo 10 - Mogi-Guaçu e Pardo	4.2. Organizações técnicas profissionais (1 vaga)
2.11. Grupo 11 - Piracicaba, Capivari e Jundiá e Tietê/Sorocaba	4.3. Organizações não governamentais (2 vagas)
<b>3. Entidades de Sociedade Civil (11 vagas)</b>	<b>5. Usuários de Recursos Hídricos (5 vagas)</b>
3.1. Usuários Industriais dos Recursos Hídricos	5.1. Abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos
3.2. Usuários Agroindustriais de Recursos Hídricos	5.2. Hidroeletricidade
3.3. Usuários Agrícolas de Recursos Hídricos	5.3. Drenagem e resíduos sólidos urbanos
3.4. Usuários de Recursos Hídricos para Abastecimento Público	5.4. Captação industrial e diluição de efluentes industriais
3.5. Associações Especializadas em Recursos Hídricos; Sindicatos ou Organizações de Trabalhadores em Recursos Hídricos; Entidades Associativas de Profissionais de Nível Superior relacionadas com Recursos Hídricos (3 vagas)	5.5. Agropecuária e irrigação, inclusive piscicultura
3.6. Entidades Ambientistas ou de Defesa de Interesses Difusos dos Cidadãos (2 vagas)	
<b>4. Universidades Estaduais (direito a voz)</b>	<b>6. Comitês de Bacia Hidrográfica (2 vagas)</b>
4.1. UNESP - Universidade Estadual de São Paulo	
4.2. UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas	
4.3. USP - Universidade de São Paulo	
<b>5. Entidades de Estado (direito a voz)</b>	
5.1. DAEE - Departamento de Água e Energia Elétrica	
5.2. CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo	
5.3. OAB - Ordem dos Advogados do Brasil - Seção de São Paulo	
5.4. CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo - São Paulo	

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) é um colegiado com função deliberativa e normativa. Vem desenvolvendo atividades desde junho de 1998, ocupando a instância mais alta na hierarquia do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), instituído pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. É um colegiado que desenvolve regras de mediação entre os diversos usuários da água sendo, assim, um dos grandes responsáveis pela implementação da gestão dos recursos hídricos no País.

O CNRH é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e é composto por representantes de Ministérios e Secretarias Especiais da Presidência da República, Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, usuários de recursos hídricos (irrigantes; indústrias; concessionárias e autorizadas de geração de energia hidrelétrica; pescadores e usuários da água para lazer e turismo; prestadoras de serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário; e hidroviários), e por representantes de organizações civis de recursos hídricos (comitês, consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas; organizações técnicas e de

ensino e pesquisa, com interesse na área de recursos hídricos; e organizações não-governamentais).

Atualmente, ano de 2014, são 57 conselheiros com mandato de três anos, sendo 29 representantes do Governo Federal, 10 representantes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, 12 representantes dos Usuários de Recursos Hídricos e 6 representantes de Organizações Civas de Recursos Hídricos. O número de representantes do Poder Executivo Federal não pode exceder à metade mais um do total de membros.

#### 1.2.4. Instituições públicas e privadas que atuam na região

Com base nas instituições atuantes nos Comitês de Bacia das vertentes paulista e paranaense e do CBH Paranapanema fez-se uma compilação, separando-as por atuantes na área de recursos hídricos de maneira direta ou indireta, apresentadas no **Quadro 7**. Dividiu-se em três grupos: (i) instituições públicas; (ii) instituições privadas ou empresas mistas e; (iii) entidades de classe, associações, consórcios, cooperativas, federações e ONGs.

O primeiro grupo, Grupo 1 do Quadro 7, são geralmente Secretarias de Estado e órgãos da administração direta que atuam na gestão da água ou em meio ambiente ou em todo o Estado de maneira geral, além das prefeituras dos municípios integrantes da UGRH e de alguns órgãos da União, como a Agência Nacional de Águas, a Fundação Nacional do Índio, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Pesca e Aquicultura. Também integram esse grupo, as universidades e institutos de pesquisa públicos dos Estados do Paraná e São Paulo, destacando-se a UNESP, campus de Presidente Prudente, e a Universidade Estadual de Maringá, que são membros do CBH Paranapanema.

Ainda no Grupo 1, destacam-se os órgãos gestores de recursos hídricos dos estados do Paraná, o Instituto das Águas do Paraná (Aguasparaná), e de São Paulo, o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) e os órgãos relacionados ao controle ambiental, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) em São Paulo e o Instituto Ambiental do Paraná (IAP). No estado de São Paulo, o DAEE e a CETESB possuem representações em todas as vertentes paulistas do Paranapanema, nos municípios de Presidente Prudente, Marília e Pirajú. O Aguasparaná e o IAP possuem representação em Londrina e Maringá que atuam em todas as vertentes paranaenses do Paranapanema.

O segundo grupo, Grupo 2 do Quadro 7, são instituições privadas ou empresas mistas que interferem diretamente na utilização dos recursos hídricos e se caracterizam, geralmente, como usuários da água na região. Vale destacar, também, nesse grupo, universidade e institutos de pesquisa privados e empresas agropecuárias que de maneira indireta atuam na região, impactando o uso da água.



O terceiro grupo, Grupo 3 do Quadro 7, são entidades de classe, federações, sindicatos, associações, cooperativas e Organizações Não Governamentais (ONGs). Nesse grupo estão, geralmente, representantes de usuários agrícola, através de cooperativas e sindicatos rurais, e industrial, através de federações. Além disso, neste grupo também constam associações profissionais e técnicas, como a ABES, ABAS, ABRH e CREA, que atuam nos Comitês de Bacia como representantes de entidades civis de recursos hídricos, junto com as ONGs.

**Quadro 7.** Instituições que atuam de maneira direta ou indireta em recursos hídricos na UGRH Paranapanema

Grupo 1: Entidades Públicas		Grupo 2: Instituições Privadas ou Empresas Mistas		Grupo 3: Entidades de Classe, Associações, Consórcios, Cooperativas e ONGs	
Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos
Agência Nacional de Águas (ANA)	Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA	Cervejarias Kaiser Brasil S.A. (Heineken)	Centro Universitário de Maringá (CESUMAR)	Associação "RANCHEROS" dos Aquicultores de Salto Grande e Região - ARASGER	Assoc. do Comitê da Cidad. pela Ética na Política e de Defesa dos Direitos do Cidadão do Município de Tarabai
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB	Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo - CODASP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP	Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL)	Associação Ambientalista de Marília - ONG ORIGEM	Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica - ABRAGE
Companhia Energética de São Paulo- CESP	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano - CDHU	Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR	Colégio Agrícola Cambará	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental Secção de São Paulo - ABES	Associação dos Eng. Arquitetos e Agrônomos de Pres. Prudente
Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo- DAEE	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI (P. Venceslau)	Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL)	Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT)	Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH)	Associação dos Engenheiros da SABESP- AESABESP
Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo	Departamento de Estrada de Rodagem (DER) - PR e SP	Dacalda Açúcar e Alcool Ltda	Faculdades Adamantinenses Integradas (FAI)	Associação de Piscicultores	Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Ponta Grossa - AEAPG
Instituto Ambiental do Paraná - IAP	Diretoria de Ensino de Presidente prudente	Duke Energy International, Geração Paranapanema SA	Frangos Pioneiro	Associação de Recuperação Florestal do Pontal do Paranapanema- PONTAL FLORA	Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos da Alta Paulista
Instituto das Águas do Paraná - Aguasparaná	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER	Iguaçu Celulose Papel S/A	Fundação Paulista de Tecnologia e Educação - CETEC	Associação Paulista de Recuperação e Preservação da Ecologia	Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Tupã e Região
Instituto Florestal de São Paulo	Fundação Florestal de São Paulo	Klabin S/A – Papéis Monte Alegre	Medic-Tec	Associação Sudoeste Paulista de Irrigantes e Plantio na Palha (ASPIPP)	Associação para o Desenvolvimento Social
Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA	Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo - ITESP	Ody Park Aquático - Resort Hotel	Milênia Agrociências S.A.	Centro das Indústrias do Estado de São Paulo - CIESP	Associação Profissional da Indústria da Fabricação de Alcool, Açúcar, Similares e Conexos (UDOP)
Ministério do Meio Ambiente	Fundação Nacional do Índio	SAAE Nova Fátima		Comissão de Defesa e Preservação	Associação Prudentina de

Grupo 1: Entidades Públicas		Grupo 2: Instituições Privadas ou Empresas Mistas		Grupo 3: Entidades de Classe, Associações, Consórcios, Cooperativas e ONGs	
Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos
	(FUNAI)			da Espécie e do Meio Ambiente - CDPEMA	Educação e Cultura- APEC (UNOESTE)
Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo (SEMA-SP)	Polícia Ambiental dos Estados (PR e SP)	Sanetram Ambiental S/A		Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná (CISMAE)	Associação Regional dos Engenheiros do Sudoeste Paulista - ARESP
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná (SEMA-PR)	Prefeitura dos municípios que integram a UGRH	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE Ibioporã		Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema (CIVAP)	Conselho Indígena do Estado do Paraná
Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos de São Paulo	Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA) dos Estados - PR e SP	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE Nova Santa Bárbara		Consórcio Para Proteção Ambiental do rio Tibagi (COPATI)	Conselho Regional de Engenharia (CREA)
	Secretaria da Saúde (SES) dos Estados - PR e SP	SPAIPA S/A Indústria Brasileira de Bebidas Maringá		Cooperativa Agrícola de Capão Bonito	Instituto de Ensino Superior de Garça
	Secretaria de Energia de São Paulo	Stora Enso Arapoti Ind. de Papel S.A.		Cooperativa Agrícola Sul-Brasil de Marília	Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente - IPEVS
	Secretaria de Estado da Educação (SEE) - PR e SP	Superintendência de Água e Esgoto de Ourinhos - SAE		Cooperativa Agroindustrial CITRI – CM3	Instituto Olhar Suficiente
	Secretaria de Estado da Saúde (SES) - PR e SP	União da Indústria de Cana-de-Açúcar - ÚNICA		Cooperativa Agroindustrial de Maringá (COCAMAR)	OCEPAR – Organização das Cooperativas do Estado do Paraná
	Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo	Usina Alto Alegre S.A – Açúcar e Alcool		Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva	Ordem dos Advogados do Brasil - 43ª Subseção
	Secretaria do Desenvolvimento Urbano do Paraná	Usina Central do Paraná S.A		Cooperativa Agroindustrial Rolândia S.A (COROL)	Serviço nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC
	União dos Municípios do Pontal do Paranapanema (UNIPONTAL)	Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.		Cooperativa Agropecuária do Noroeste Paranaense (COPAGRA)	Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo - SEESP
	Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)			Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Marília (COPEMAR)	Sindicato dos Engenheiros no Estado do Paraná (SENGE)
	Universidade Estadual de Londrina (UEL)			Drenagem e resíduos da prefeitura Municipal de Jataizinho	Sindicato dos Trabalhadores em Água, Esgoto e Meio Ambiente do

Grupo 1: Entidades Públicas		Grupo 2: Instituições Privadas ou Empresas Mistas		Grupo 3: Entidades de Classe, Associações, Consórcios, Cooperativas e ONGs	
Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos
					Estado de São Paulo - SINTAEMA
	Universidade Estadual de Maringá (UEM)			Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP)	Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná - OCEPAR
	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)			Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP	
	Universidade Estadual do Norte Pioneiro (UENP)			Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Paraná (FETAEP)	
	Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)			Grupo Ambiental Interdisciplinar de Apucarana - GAIA	
	Universidade Estadual Paulista, campus Experimental de Ourinhos (UNESP Ourinhos)			Grupo Ecológico Vida Verde - ONG	
	Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente (UNESP Presidente Prudente)			Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável - IDEAS	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)			Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPE	
				Meio Ambiente Equilibrado - ONG	
				Sindicato Rural de Cambará	
				Sindicato Rural de Cândido Mota	
				Sindicato Rural de Londrina	
				Sindicato Rural de Parapuã	
				Sindicato Rural de Piraju	

Grupo 1: Entidades Públicas		Grupo 2: Instituições Privadas ou Empresas Mistas		Grupo 3: Entidades de Classe, Associações, Consórcios, Cooperativas e ONGs	
Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos	Atuação Direta em Recursos Hídricos	Atuação Indireta em Recursos Hídricos
				Sindicato Rural de Presidente Epitácio	
				Sindicato Rural de Santo Anastácio	
				Sindicato Rural Sitio São José	

### 1.2.5. Órgãos gestores de recursos hídricos

Em âmbito da União, o órgão gestor dos recursos hídricos é a Agência Nacional de Águas (ANA), autarquia sob regime especial, com sede em Brasília e tem a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos. Sua missão é implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso a água, promovendo seu uso sustentável.

Integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a ANA foi criada através da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 e está vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Entre suas atribuições destaca-se a de supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos.

No estado de São Paulo, o órgão gestor dos recursos hídricos é o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), criado através da Lei nº 1.350, de 12 de dezembro de 1951. É uma autarquia, com personalidade jurídica e com autonomia administrativa e financeira, vinculado, atualmente, à Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH) do estado de São Paulo. O DAEE conta com 8 (oito) Diretorias Regionais, descentralizadas, conhecidas como Diretorias de Bacia. Também vincula-se à SSRH o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), criado em 1987, sendo seu presidente o Secretário Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos. Abaixo desta estrutura existe a Coordenadoria de Recurso Hídricos (CRHi) que atua de maneira descentralizada, executa a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e coordena o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGRH).

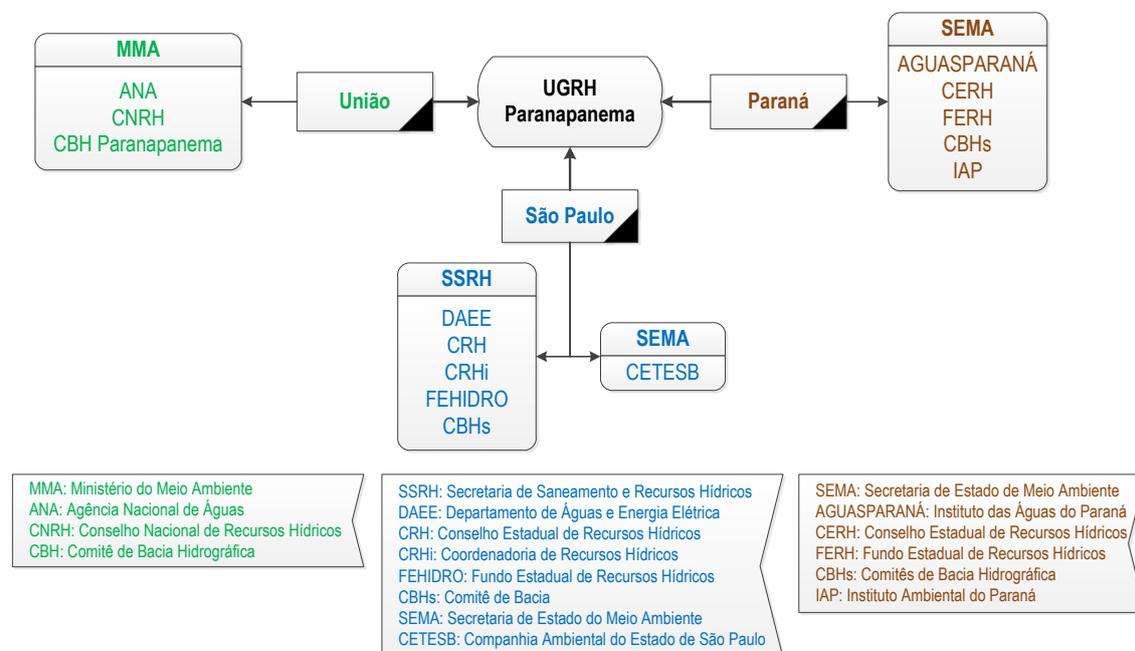
Após várias reestruturações e mudanças de secretarias de estado durante as administrações do executivo, em 2011, através do Decreto Estadual nº 56.635, de 1º de janeiro de 2011, a Secretaria de Saneamento e Energia foi transformada na atual Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH) e foram transferidos para a pasta de origem o CRH, o FEHIDRO e a CRHi, que, em 2009 haviam migrado para a Secretaria do Meio Ambiente através de decreto do governador.

No estado do Paraná, o órgão gestor dos recursos hídricos é o Instituto das Águas do Paraná (Águasparaná), autarquia vinculada à Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA-PR). O Aguasparaná foi criado em 2009, através da Lei nº 16.242, de 13 de outubro de 2009, substituindo a Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA).

O Aguasparaná é o órgão executivo gestor do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/PR), com a finalidade de oferecer suporte institucional e técnico à efetivação dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos

(PERH/PR) instituída pela Lei nº 12.726/1999. Também exerce funções de entidade de regulação e fiscalização do serviço de saneamento básico, integrado pelos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas nos termos da Lei nº 11.445/2007. Entre suas atribuições destacam-se a elaboração e implantação do plano estadual de recursos hídricos e planos de bacias hidrográficas e o funcionamento dos comitês de bacias, além de gerir o fundo estadual de recursos hídricos.

A **Figura 3** apresenta, de maneira esquemática a estrutura atual dos entes que atuam diretamente na gestão dos recursos hídricos da UGRH Paranapanema.



**Figura 3. Estrutura institucional atual para a gestão dos recursos hídricos na UGRH Paranapanema**

### 1.2.6. Agências de Bacia

A política nacional de recursos hídricos prevê a existência de Agências de Água, em seu Artigo nº 33, como integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A função das Agências de Águas seria a de exercer a secretaria executiva do respectivo (s) Comitê(s) de Bacia Hidrográfica(s). No entanto, conforme o Artigo nº 53,

o Poder Executivo deveria encaminhar um Projeto de Lei ao Congresso Nacional para regulamentar a criação de Agências de Água.

Em 1999 foi apresentado, pelo Poder Executivo, na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei nº 1616 que dispõe sobre a gestão administrativa e a organização institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, no qual trata-se das características das Agências de Água. Esse projeto encontra-se parado na Câmara dos Deputados e desde 2011 não houve movimentação.

Em 2004, para tentar sanar a falta de agências de água para dar o suporte técnico necessário às decisões dos Comitês de rios de domínio da União foi regulamentado, através de Medida Provisória nº 165, o Contrato de Gestão entre a Agência Nacional de Águas e as Entidades Delegatárias de funções de Agências de Água relativas à gestão de recursos hídricos. Essa Medida Provisória se transformou na Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004.

As Entidades Delegatárias são entidades sem fins lucrativos que se enquadram no disposto pelo art. 47 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que recebem delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH para exercer funções de competência das Agências de Água, previstas nos Artigos 41 e 44 da mesma Lei, relativas a recursos hídricos de domínio da União. Para que o CNRH aprove a criação da Entidade Delegatária deverá haver solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica e comprovação da viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação.

A arrecadação dos recursos da cobrança é realizada pelo Poder Público, através da ANA, e repassada integralmente à Entidade Delegatária de funções de agência de água da unidade de gestão que a gerou. Atualmente, existem em operação no país, cinco Entidades Delegatárias, que possuem Contrato de Gestão com a ANA para exercer funções de agência de água dos CBHs dos rios de domínio da União: (i) rio Paraíba do Sul; (ii) rios Piracicaba, Capivari e Jundiá; (iii) rio São Francisco; (iv) rio Doce e; (v) rio Paranaíba.

Na composição do Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (SEGRH-PR), instituído pela Lei nº 12.726, de 26 de novembro de 1999, estavam previstas as unidades executivas descentralizadas: Agências de Água e os consórcios e associações a elas equiparadas, nos termos dessa mesma Lei. No entanto, em 2009, a Política Estadual foi alterada pela Lei nº 16.242, de 13 de outubro de 2009, que revogou as unidades executivas descentralizada e criou as Gerências de Bacia Hidrográfica como unidade de apoio técnico e administrativo aos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Dessa maneira, integram, atualmente, o Sistema Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos (SEGRH) do Paraná: (i) o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR), como órgão colegiado deliberativo e normativo central; (ii) a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), como órgão coordenador central; (iii) o Instituto das Águas do Paraná (Aguasparaná), como órgão executivo gestor; (iv) os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), como órgãos regionais e setoriais deliberativos e normativos de bacia hidrográfica do Estado e; (v) as Gerências de Bacia Hidrográfica, como unidades de apoio técnico e administrativo aos Comitês de Bacia Hidrográfica.

O Instituto das Águas do Paraná (Aguasparaná) presta suporte institucional, administrativo, técnico e financeiro aos Comitês de Bacia Hidrográfica, promovendo o seu bom funcionamento por meio de Gerências de Bacia Hidrográfica, assegurando a adequada utilização dos recursos do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/PR). Além disso, as Gerências de Bacia Hidrográficas exercem a função de Secretaria Executiva dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica e são unidades de execução descentralizadas do Aguasparaná.

As Gerências de Bacias Hidrográficas possuem área de atuação na respectiva ou respectivas Bacias Hidrográficas cujos corpos de água sejam de domínio do Estado do Paraná ou em Bacias Hidrográficas de corpos de água de domínio da União, por delegação desta.

Atualmente existem sete Gerências de Bacias Hidrográficas no estado do Paraná:

- Gerência da Bacia do Tibagi - Londrina;
- Gerência das Bacias do Alto Iguaçu, Afluentes do rio Negro e afluentes do rio Ribeira e Litorânea - Curitiba;
- Gerência das Bacias do Itararé, Cinzas, Paranapanema 1 e Paranapanema 2 - Jacarezinho;
- Gerência das Bacias do Ivaí e Paraná 1 - Ivaiporã;
- Gerência das Bacias do Médio Iguaçu e do Baixo Iguaçu - Guarapuava;
- Gerência das Bacias do Piquiri, Paraná 2 e Paraná 3 - Toledo;
- Gerência das Bacias do Pirapó, Paranapanema 3 e Paranapanema 4 - Maringá.

De acordo com a Lei paulista, Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1999, nas bacias hidrográficas, onde os problemas relacionados aos recursos hídricos assim o justificarem, por decisão do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e aprovação do Conselho de Recursos Hídricos, poderá ser criada uma entidade jurídica, com estrutura

administrativa e financeira própria, denominada Agência de Bacia. Essas agências exercerão as funções de secretaria executiva do Comitê de Bacia Hidrográfica.

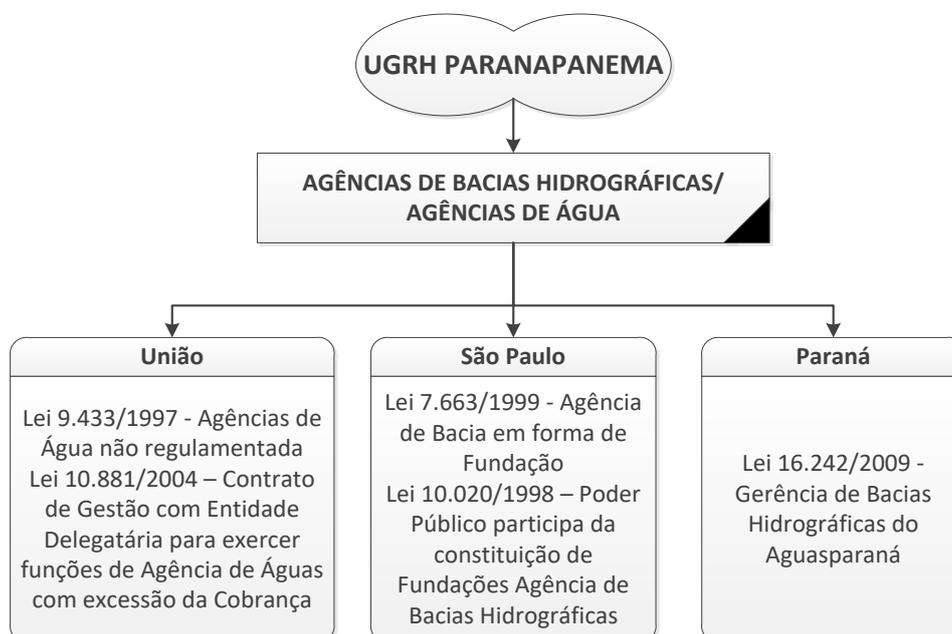
As Agências de Bacias, em São Paulo, somente serão criadas a partir do início da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e terão sua vinculação ao Estado e organização administrativa, além de sua personalidade jurídica, disciplinadas na lei que autorizar sua criação. A Lei nº 10.020, de 3 de julho de 1998 autoriza o Poder Executivo a participar da constituição de Fundações Agências de Bacias Hidrográficas dirigidas aos corpos de água superficiais e subterrâneos de domínio do Estado de São Paulo.

As Agências de Bacia deverão, entre outras atividades: (i) elaborar periodicamente o plano de bacia hidrográfica e os relatórios anuais sobre a "Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica"; (ii) gerenciar os recursos financeiros do FEHIDRO pertinentes à bacia hidrográfica e; (iii) promover, na bacia hidrográfica, a articulação entre os componentes do SIGRH, com os outros sistemas do Estado, com o setor produtivo e a sociedade civil.

Enquanto não houver a Agência de Bacia instituída, o DAEE exercerá a função de suporte técnico-administrativo aos Comitês de Bacias Hidrográficas e suas Câmaras Técnicas. Para tanto conta com 8 (oito) Diretorias Regionais, descentralizadas, chamadas Diretorias de Bacias do DAEE, que têm em seu organograma funcional unidades técnicas que desenvolvem várias atividades relativas aos recursos hídricos, como outorga, fiscalização, planejamento, assessoria técnica, entre outros. As unidades descentralizadas do DAEE são:

- Diretoria de Bacias do Alto Tietê e Baixada Santista - São Paulo;
- Diretoria de Bacias do Médio Tietê - Piracicaba;
- Diretoria de Bacias do Paraíba do Sul e Litoral Norte - Taubaté;
- Diretoria de Bacias do Pardo/Grande - Ribeirão Preto;
- Diretoria de Bacias do Baixo Tietê - Birigui;
- Diretoria de Bacias do Peixe/Paranapanema - Marília;
- Diretoria de Bacias do Ribeira de Iguape e Litoral Sul - Registro e;
- Diretoria de Bacias do Turvo / Grande - São José do Rio Preto.

A **Figura 4** apresenta, de maneira sintética, as legislações e o formato de Agência de Bacia Hidrográfica/Agência de Águas para o caso da UGRH do Paranapanema.



**Figura 4. Estrutura esquemática das legislações da União e dos estados de São Paulo e Paraná relativa à Agência de Bacia Hidrográfica/Agência de Águas**

### 1.3. Legislação associada a gestão de recursos hídricos

#### 1.3.1. Políticas de gestão de recursos hídricos

O estado de São Paulo foi pioneiro na institucionalização de uma Política de Recursos Hídricos quando publicou sua Lei 7.663 em 1991. Após 6 anos, em 1997, é publicada a Política Nacional de Recursos Hídricos, dando maior enfoque e importância à gestão dos recursos hídricos no país, após a Constituição Federal de 1988, que já previa o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em seu Artigo 21, Inciso XIX. Em seguida vários estados que já vinham discutindo os problemas relacionados a recursos hídricos instituíram suas políticas. O Paraná instituiu sua política em 1999.

A **Figura 5** apresenta, de maneira sintética, o conteúdo das três legislações com impacto na UGRH Paranapanema.

**Lei 9433/1997**

**TÍTULO I - DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**  
 CAPÍTULO I - DOS FUNDAMENTOS  
 CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS  
 CAPÍTULO III - DAS DIRETRIZES GERAIS DE AÇÃO  
 CAPÍTULO IV - DOS INSTRUMENTOS  
 SEÇÃO I - DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS  
 SEÇÃO II - DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES, SEGUNDO OS USOS PREPONDERANTES DA ÁGUA  
 SEÇÃO III - DA OUTORGA DE DIREITOS DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS  
 SEÇÃO IV - DA COBRANÇA DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS  
 SEÇÃO V - DA COMPENSAÇÃO A MUNICÍPIOS (VETADO)  
 SEÇÃO VI - DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS  
 CAPÍTULO V - DO RATEIO DE CUSTOS DAS OBRAS DE USO MÚLTIPLO, DE INTERESSE COMUM OU COLETIVO (VETADO)  
 CAPÍTULO VI - DA AÇÃO DO PODER PÚBLICO

**TÍTULO II - DO SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS**  
 CAPÍTULO I - DOS OBJETIVOS E DA COMPOSIÇÃO  
 CAPÍTULO II - DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS  
 CAPÍTULO III - DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA  
 CAPÍTULO IV - DAS AGÊNCIAS DE ÁGUA  
 CAPÍTULO V - DA SECRETARIA EXECUTIVA DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS  
 CAPÍTULO VI - DAS ORGANIZAÇÕES CIVIS DE RECURSOS HÍDRICOS

**TÍTULO III - DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES**  
**TÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

**Lei 12.726/1999, alterada pela Lei 16.242/2009**

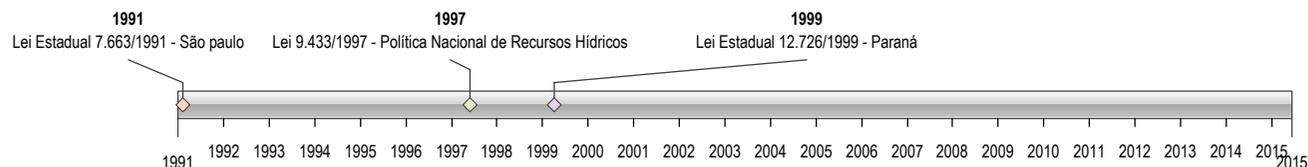
**CAPÍTULO I - DISPOSIÇÃO PRELIMINAR**  
**CAPÍTULO II - POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**  
**CAPÍTULO III - OBJETIVOS**  
**CAPÍTULO IV - DIRETRIZES GERAIS DE AÇÃO**  
**CAPÍTULO V - INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**  
**CAPÍTULO VI - CARACTERIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**  
 Seção I - Do Plano Estadual de Recursos Hídricos  
 Seção II - Do Plano de Bacia Hidrográfica  
 Seção III - Do Enquadramento dos Corpos de Água em Classes Segundo os Usos Preponderantes da Água  
 Seção IV - Da Outorga e da Suspensão da Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos.  
 Seção V - Da Cobrança pelo Direito de Uso de Recursos Hídricos  
 Seção VI - Do Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos  
**CAPÍTULO VII - DOS DEPÓSITOS DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**  
**CAPÍTULO VIII - RATEIO DE CUSTOS DE OBRAS**  
**CAPÍTULO IX - AÇÃO DO PODER PÚBLICO**  
**CAPÍTULO X - SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (SEGRH/PR)**  
 Seção I - Dos Objetivos  
 Seção II - Da Composição do Sistema  
 Seção III - Das Competências e Atribuições de Órgãos e Unidades Integrantes do Sistema  
**CAPÍTULO XI - PARTICIPAÇÃO NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**  
 Seção I - Da Participação dos Municípios  
 Seção II - Das Organizações Civas de Recursos Hídricos  
 Seção III - Dos Consórcios e das Associações Intermunicipais  
 Seção IV - Das Associações Regionais, Locais ou Setoriais de Usuários de Recursos Hídricos  
 Seção V - Das Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa na Área de Recursos Hídricos  
 Seção VI - Das Organizações Não Governamentais na Área de Recursos Hídricos  
 Seção VII - Do Reconhecimento de Outras Organizações Civas no Gerenciamento de Recursos Hídricos  
**CAPÍTULO XII - INFRAÇÕES E PENALIDADES**  
**CAPÍTULO XIII - DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**  
**CAPÍTULO XIV - DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Lei 7.663/1991, alterada pelas Leis 9.034/1994, 10.843/2001 e 12.183/2005**

**TÍTULO I - Da Política Estadual de Recursos Hídricos**  
 CAPÍTULO I - Objetivos e Princípios  
 SEÇÃO I - Das Disposições Preliminares  
 SEÇÃO II - Das Diretrizes da Política  
 CAPÍTULO II - Dos Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos  
 SEÇÃO I - Da Outorga de Direitos de Uso dos Recursos Hídricos  
 SEÇÃO II - Das Infrações e Penalidades  
 SEÇÃO III - Da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos  
 SEÇÃO IV - Do Rateio de Custos das Obras  
 CAPÍTULO III - Do Plano Estadual de Recursos Hídricos

**TÍTULO II - Da Política Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos**  
 CAPÍTULO I - Do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH  
 SEÇÃO I - Dos Objetivos  
 SEÇÃO II - Dos Órgãos de Coordenação e de Integração Participativa  
 SEÇÃO III - Dos Órgãos de Outorga de Direito de Uso das Águas, de Licenciamento de Atividades Poluidoras e Demais Órgãos Estaduais Participantes  
 CAPÍTULO II - Dos Diversos Tipos de Participação  
 SEÇÃO I - Da Participação dos Municípios  
 SEÇÃO II - Da Associação de Usuários dos Recursos Hídricos  
 SEÇÃO III - Da Participação das Universidades, de Institutos de Ensino Superior e de Entidades de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico  
 CAPÍTULO III - Do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO  
 SEÇÃO I - Da Gestão do Fundo  
 SEÇÃO II - Dos Recursos do Fundo  
 SEÇÃO III - Das Aplicações do Fundo  
 Seção IV (NR) - Dos Beneficiários (NR)

**Das Disposições Transitórias**



**Figura 5. Visão esquemática do conteúdo das legislações de recursos hídricos que impactam a UGRH Paranapanema**

As Leis Estaduais nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, de São Paulo, e nº 12.726, de 26 de novembro de 1999, do Paraná, que estabelecem as Políticas Estaduais de Recursos Hídricos, traduzem para os dois Estados os mesmos objetivos. No entanto, constata-se um nível desigual de implementação das políticas e dos instrumentos de gestão, que se refletem principalmente nos diferentes níveis de estruturação dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

No Estado de São Paulo, onde a legislação está em vigência desde o início da década de 1990, as Unidades de Gestão possuem Comitês de Bacia Hidrográfica instalados há cerca de 20 anos, com planos de bacia aprovados e com agenda de implantação da cobrança pelo uso da água em andamento. Além disso, o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) opera desde 1995 como suporte financeiro do sistema de gestão de recursos hídricos do Estado.

No Estado do Paraná, desde 1999 a legislação de recursos hídricos está em vigor e os Comitês de Bacia Hidrográfica da UGRH Paranapanema foram recentemente instalados. Para as respectivas Unidades Hidrográficas os Planos de Bacia estão em fase de elaboração e os demais instrumentos de gestão ainda não foram plenamente exercidos.

### 1.3.2. Instrumentos associados à gestão dos recursos hídricos

Com o objetivo de analisar o conteúdo das políticas de recursos hídricos com relação aos instrumentos de gestão elaborou-se o **Quadro 8** que mostra uma comparação dos instrumentos de gestão previstos nas Políticas Estaduais de Recursos Hídricos (PERHs) e na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

**Quadro 8.** Comparação entre os instrumentos previstos na PNRH e nas PERHs

São Paulo (capítulo II da Lei Estadual 7.663/1991)	Paraná (capítulo V da Lei Estadual 12.726/1999)	União (art. 5º da Lei 9.433/1997)
	Plano de Bacia Hidrográfica	Planos de Recursos Hídricos
	Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água	Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água
Outorga de Direitos de Uso dos Recursos Hídricos	Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos	Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos
Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	Cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos	Cobrança pelo uso de recursos hídricos
	Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos	Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos
Do Plano Estadual de Recursos Hídricos (capítulo III da Lei Estadual 7.663/1991)*	Plano Estadual de Recursos Hídricos	
Infrações e Penalidades		Compensação a municípios (Vetado)

São Paulo (capítulo II da Lei Estadual 7.663/1991)	Paraná (capítulo V da Lei Estadual 12.726/1999)	União (art. 5º da Lei 9.433/1997)
Rateio de Custos das Obras		

\* Obs.: a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo não define o PERH como instrumento de gestão, mas possui como um capítulo à parte.

Observa-se que todas as Políticas preveem a Outorga pelo Direito de Uso dos Recursos Hídricos e a Cobrança pelo Direito de Uso dos Recursos Hídricos. Todos os instrumentos de gestão propostos na Lei Federal, também são propostos na Lei do estado do Paraná, enquanto que a Lei paulista se diferencia.

De acordo com a Lei paulista, o Enquadramento dos Corpos d'Água em Classes não se caracteriza como um instrumento de gestão, mas em seu artigo 17 determina que esse conste dos planos de bacia hidrográfica. Por outro lado, os próprios Planos de Bacia, apesar de já serem elaborados e atualizados por todos os Comitês de Bacia, também não são caracterizados na legislação paulista como instrumento de gestão. No entanto, a Lei paulista define as Infrações e Penalidades e o Rateio de Custos das Obras como instrumentos de gestão, distinto das Leis do Paraná e da União.

A seguir apresenta-se uma descrição dos instrumentos de gestão comuns aos dois estados e à União:

### 1.3.2.1. Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Esse instrumento está bem consolidado em ambos os estados e na União. A seção da Lei paulista que trata da outorga é a Seção I do Capítulo II, artigos 9 e 10, na qual consta que o regulamento da lei estabelecerá diretrizes quanto aos prazos para o cadastramento e outorga (Decreto nº 41.258, de 31 de outubro de 1996, alterado pelo Decreto nº 50.667, de 30 de março de 2006)

A Lei paranaense trata desse instrumento em sua Seção IV, artigos 12 a 18, já definindo prazos e critérios gerais. De mesma forma a Lei federal, descreve a outorga em sua Seção III, também definindo prazos e critérios gerais. O **Quadro 9** apresenta os usos que requerem outorga nas três legislações.

**Quadro 9.** Usos sujeito à outorga e usos considerados insignificantes perante as leis estaduais e federal

São Paulo	Paraná	União
<b>Usos sujeitos à outorga</b>		
A derivação de água do seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo;	Derivações ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público ou	Derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

São Paulo	Paraná	União
	insumo de processo produtivo;	
A execução de obras para extração de águas subterrâneas;	Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;	Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
O lançamento de efluentes nos corpos d'água.	Lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.	Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.
	Aproveitamento de potenciais hidrelétricos.	Aproveitamento dos potenciais hidrelétricos.
A execução de obras ou serviços que possa alterar o regime, a quantidade e a qualidade desses mesmos recursos.	Outros usos e ações que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água ou o leito e margens de corpos de água.	Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.
A implantação de qualquer empreendimento que possa demandar a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos.	Intervenções de macrodrenagem urbana para retificação, canalização, barramento e obras similares que visem ao controle de cheias.	
<b>Usos que independem de outorga</b>		
O uso de recursos hídricos destinados às necessidades domésticas de propriedades e de pequenos núcleos populacionais localizados no meio rural.	Acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes, incluindo-se dentre os usos insignificantes os poços destinados ao consumo familiar de proprietários e de pequenos núcleos populacionais dispersos no meio rural. (Redação dada pela Lei 16242 de 13/10/2009)	O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural.
As acumulações de volumes de água, as vazões derivadas, captadas ou extraídas e os lançamentos de efluentes que, isolados ou em conjunto, por seu pequeno impacto na quantidade de água dos corpos hídricos, possam ser considerados insignificantes.	Compete ao órgão gestor estabelecer, com base em proposição dos Comitês de Bacia, os represamentos, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes.	As derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;
Os critérios específicos de vazões ou acumulações de volume de água considerados insignificantes, serão estabelecidos nos planos de recursos hídricos, devidamente aprovados pelos correspondentes CBHs ou na inexistência destes		As acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

São Paulo	Paraná	União
pelo órgão gestor.		

Verifica-se que nos três normativos, existe a exigência de outorga para as derivações ou captação, de parcela da água existente em um corpo d'água para consumo final, extração de águas subterrâneas e lançamento de efluentes em corpos hídricos. O estado do Paraná é o único que particulariza as intervenções de macrodrenagem urbana.

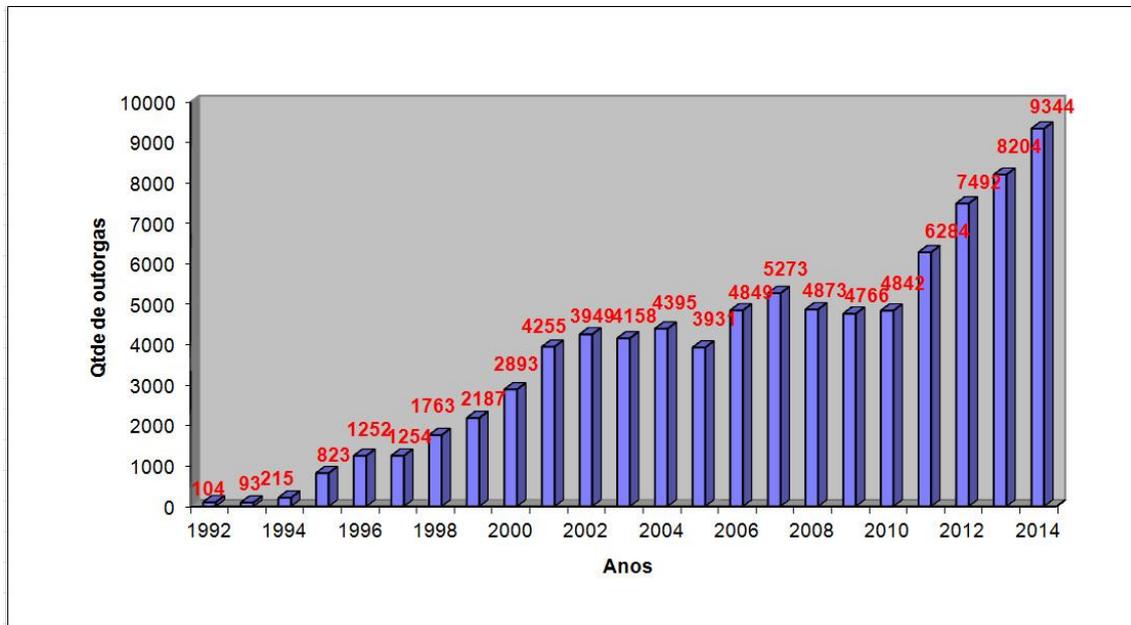
Todas as legislações consideram insignificantes o uso para satisfazer necessidades de pequenos núcleos populacionais no meio rural. Por outro lado, conforme a lei paranaense, compete ao órgão gestor estabelecer, com base nas proposições do Comitê de Bacia, critérios para usos insignificantes. Já o decreto paulista de outorga, indica que critérios específicos de usos insignificantes serão definidos nos Planos de Bacia, devidamente aprovados pelos correspondentes Comitês de Bacia Hidrográfica.

A seguir apresenta-se uma visão geral da aplicação do instrumento outorga nos estados de São Paulo, Paraná e da União.

### **Estado de São Paulo**

No estado de São Paulo, conforme <http://www.daee.sp.gov.br/>, com o advento da Lei nº 7.663/91, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos, coube ao Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) cadastrar e outorgar o direito de uso dos recursos hídricos, quanto aos aspectos quantitativos, e aplicar as sanções previstas em lei. A partir da publicação do Decreto Estadual nº 41.258/96, que regulamenta a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, e da Portaria DAEE nº 717/96, o DAEE passou a desempenhar mais decididamente seu papel de agente fiscalizador.

Atualmente mais de 35.400 pontos de uso estão cadastrados no DAEE, correspondentes a captações, lançamentos, obras hidráulicas, serviços, extração de minério e outros usos. A evolução das outorgas e cadastros expedidos até 2014 podem ser vistos na **Figura 6** a seguir:



**Figura 6.** Quantidade de Outorgas emitidas pelo DAEE até 2014 (Fonte: <http://www.dae.sp.gov.br/>)

Todo usuário que fizer uso ou interferência nos recursos hídricos deve solicitar a outorga, das seguintes formas:

- Na implantação de qualquer empreendimento que demande a utilização de recursos hídricos (superficiais ou subterrâneos);
- Na execução de obras ou serviços que possam alterar o regime (barramentos, canalizações, travessias, proteção de leito etc.);
- Na execução de obras de extração de águas subterrâneas (poços profundos);
- Na derivação de água de seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo (captações para uso no abastecimento urbano, industrial, irrigação, mineração, geração de energia, comércio e serviços etc.);
- No lançamento de efluentes nos corpos d'água.

Com relação aos normativos legais, destacam-se:

- Portaria DAEE nº 2292 de 14 de dezembro de 2006 (Reti-ratificada no DOE de 03/08/2012) que dispõe sobre usos de recursos hídricos isentos de outorga e cobrança pelo uso da água;
- Portaria DAEE nº 2850, de 21 de dezembro de 2012 - Reti-ratificada no DOE de 16/04/2013) que disciplina a isenção de Outorga de obras e serviços relacionados às travessias aéreas ou subterrâneas em corpos de água de domínio do Estado de São Paulo;

- Portaria DAEE nº 1800 de 26/06/2013 (Reti-ratificada no DOE de 06/03/2015), que dispõe sobre os procedimentos para o cadastramento de usuários rurais de recursos hídricos superficiais e subterrâneos de domínio do Estado de São Paulo, por meio do Ato Declaratório;
- Portaria DAEE nº 2069, de 20/09/2014, que disciplina a utilização de recursos hídricos, provenientes de rebaixamento de lençol freático em edificações e obras de construção civil;
- Portaria DAEE nº 2434, de 11/10/2014, que disciplina a utilização de recursos hídricos subterrâneos, provenientes de processos de remediação em áreas contaminadas;
- Portaria DAEE nº 54 de 12/01/2010 (Reti-ratificada no DOE de 09/10/2012), que dispõe sobre dispensa de outorga em situações de emergência, para os serviços de limpeza, desassoreamento ou proteção de leitos ou margens de cursos d'água de domínio do Estado.
- Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 1, de 23 de Fevereiro de 2005, que regula o Procedimento para o Licenciamento Ambiental Integrado às Outorgas de Recursos Hídricos;
- Resolução Conjunta SMA/SERHS/SES nº 3, de 21 de Junho de 2006, que dispõe sobre procedimentos integrados para controle e vigilância de soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano proveniente de mananciais subterrâneos;
- Deliberação CRH nº 156, de 11 de dezembro de 2013, que estabelece diretrizes para o reuso direto de água não potável, proveniente de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) de sistemas públicos para fins urbanos e dá outras providências.

Algumas áreas do estado foram consideradas de restrição e controle de uso de recursos hídricos, conforme a Deliberação CRH nº 052, de 15/04/2005, que institui no âmbito do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH diretrizes e procedimentos para a definição de áreas de restrição e controle da captação e uso das águas subterrâneas. As seguintes regiões foram consideradas de restrição e controle de uso:

Região de Ribeirão Preto/SP - área de restrição e controle de captação e uso de águas subterrâneas, conforme a Deliberação CRH nº 165, de 09/09/2014, que referenda a Deliberação CBH-PARDO nº 201 de 01/08/2014;

- Região de Jurubatuba em São Paulo/SP - área de restrição e controle de captação e uso de águas subterrâneas, conforme a Deliberação CRH nº 132, de 19/04/2011, que homologa a Deliberação CBH-AT nº 01, de 16/02/2011;

- Região do Entorno da Lagoa de Carapicuíba em São Paulo/SP - área de restrição e controle das captações e usos de águas superficiais e subterrâneas, conforme Portaria DAEE nº 2653, de 15/12/2011 (Reti-ratificada no DOE de 08/03/2012);
- Região de Monte Azul Paulista/SP - área de restrição e controle das captações e usos de águas subterrâneas, conforme Portaria DAEE nº 965, de 29/03/2013 (Reti-ratificada no DOE de 16/04/2013);
- Região de Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 50, de 21/01/2015 que estabelece regras e condições de restrição de uso para captações de água nas bacias dos rios Jaguari, Camanducaia e Atibaia, bem como a Portaria DAEE nº 1029 de 21/05/2014 (Reti-ratificada no DOE de 07/06/2014 – usos de domínio do Estado de São Paulo) e a Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 699, de 27/05/2014 (Usos de domínio da União) que dispõem sobre suspensão temporária de análise de requerimentos e emissões de outorgas.
- Região da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê - Portaria DAEE nº 1029 de 21/05/2014 (Reti-ratificada no DOE de 07/06/2014) que dispõe sobre suspensão temporária de análise de requerimentos e emissões de outorgas;
- Região do Município de Itu - Portaria DAEE nº 1886, de 20/08/2014 que dispõe sobre suspensão temporária de análise de requerimentos e emissões de outorgas;
- Região das Bacias Hidrográficas dos Rios Turvo/Grande e do Rio São José dos Dourados - Portaria DAEE nº 2257, de 24/09/2014 que dispõe sobre suspensão temporária de análise de requerimentos e emissões de outorgas.

## **Estado do Paraná**

No estado do Paraná, a outorga é emitida pelo Instituto das Águas do Paraná (AGUASPARANÁ). Em julho de 2014 existiam 7.867 outorgas vigentes no estado do Paraná, sendo 80% de águas subterrâneas e 20% de águas superficiais.

A outorga consiste de um o ato administrativo que expressa os termos e as condições mediante as quais o Poder Público permite, por prazo determinado, o uso de recursos hídricos. A exigência de outorga destina-se a todos que pretendam fazer uso de águas superficiais (rio, córrego, ribeirão, lago, mina ou nascente) ou águas subterrâneas (poços tubulares) para as mais diversas finalidades. (<http://www.aguasparana.pr.gov.br/>).

A outorga também é necessária para intervenções que alterem a quantidade ou qualidade de um corpo hídrico, como a construção de obras hidráulicas (barragens,

retificações, canalizações, drenagens, travessias) e serviços de dragagem (minerária ou para desassoreamento). O Decreto nº 9.957, de 23 de Janeiro de 2014 regulamenta o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos e adota outras providências.

Dependem de outorga:

- Derivação ou captação de água superficial (rio, córrego, mina ou nascente) para qualquer finalidade;
- Extração de água subterrânea (poço tubular profundo) para qualquer finalidade;
- Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos com o fim de diluição;
- Uso de recursos hídricos para aproveitamento hidrelétrico;
- Intervenções de macrodrenagem.

Não são objeto de outorga de direito de uso de recursos hídricos, mas obrigatoriamente de cadastro:

- Usos de água subterrânea para pequenos núcleos populacionais (até 400 pessoas, em meio rural);
- Usos de vazões e volumes considerados insignificantes para derivações, captações, lançamentos de efluentes e lançamentos concentrados de águas pluviais;
- Serviços de limpeza e conservação de margens, incluindo dragagem, desde que não alterem o regime de vazões, a quantidade ou a qualidade do corpo hídrico;
- Obras de travessia (pontes, dutos, passagens molhadas, etc.) de corpos hídricos que não interfiram no regime de vazões, quantidade ou qualidade do corpo hídrico.

A Resolução 039/2004-SEMA regulamenta a outorga para captações, lançamentos de efluentes, barragens de acumulação considerados insignificantes; a Resolução 052/2009-SEMA regulamenta a outorga para lançamentos concentrados de águas pluviais considerados insignificantes; e a Portaria 006/2011, regulamenta as Captações consideradas insignificantes e incluídas em processos de financiamento em instituições

Para extração de água de aquífero subterrâneo, é obrigatório solicitar ao AGUASPARANÁ a anuência prévia para perfuração. Esta manifestação do AGUASPARANÁ facultando ao requerente o direito de perfurar poço tubular profundo, com validade de 01 (um) ano. Após executada a obra deve ser solicitada a outorga de direito de uso antes de se iniciar a utilização das águas subterrâneas.

Para novos empreendimentos que necessitem de licenciamento ambiental e empreendimentos existentes que ainda não possuam licenciamento ambiental deverá

ser requerida primeiramente a Outorga Prévia e, posteriormente, a Outorga de Direito. A solicitação de outorga prévia é indispensável para novos empreendimentos que necessitem de licenciamento ambiental. Existindo disponibilidade hídrica, a reserva da vazão requerida poderá ser autorizada mediante ato a ser publicado pelo AGUASPARANÁ no Diário Oficial do Estado do Paraná.

O ato administrativo de outorga prévia tem apenas a finalidade de declarar a disponibilidade de água para os usos requeridos, não conferindo o direito de uso de recursos hídricos e se destinando a reservar a vazão passível de outorga. Após a obtenção da Outorga Prévia e dos licenciamentos ambientais pertinentes, deve ser requerida a Outorga de Direito, mantendo todas as condições estabelecidas na Outorga Prévia.

A Outorga de Direito deverá ser requerida pelos empreendimentos existentes que já possuam licenciamento ambiental e pelos novos empreendimentos que não necessitem de licenciamento ambiental. Quando tratar-se de empreendimento existente que já possui licenciamento ambiental mas não tem Outorga Prévia, deve solicitar diretamente a Outorga de Direito, na modalidade Regularização.

## **União**

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos no inciso III, do art. 5º da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

De acordo com o inciso IV, do art. 4º da Lei Federal nº 9.984, de 17 de junho de 2000, compete à Agência Nacional de Águas - ANA outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva. Também é competência da ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aproveitamentos hidrelétricos e sua consequente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos ([www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)).

Em cumprimento ao art. 8º da Lei 9.984/00, a ANA dá publicidade aos pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e às respectivas autorizações, mediante publicação sistemática das solicitações nos Diários Oficiais da União e do respectivo Estado e da publicação dos extratos das Resoluções de Outorga (autorizações) no Diário Oficial da União.

De acordo com o Art. 6º da Resolução nº 707/2004, não são objeto de outorga de direito de uso de recursos hídricos, mas obrigatoriamente de cadastro no CNARH:

- serviços de limpeza e conservação de margens, incluindo dragagem, desde que não alterem o regime, a quantidade ou qualidade da água existente no corpo de água;
- obras de travessia de corpos de água que não interferem na quantidade, qualidade ou regime das águas, cujo cadastramento deve ser acompanhado de atestado da Capitania dos Portos quanto aos aspectos de compatibilidade com a navegação; e
- usos com vazões de captação máximas instantâneas inferiores a 1,0 L/s, quando não houver deliberação diferente do CNRH.

Os usos que dependem de outorga estão dispostos na Lei Federal nº 9.433/1997, e são:

- a derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo d'água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- uso de recursos hídricos com fins de aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Com o objetivo de sistematizar os procedimentos de pedido e análise dos processos de outorga, a ANA elaborou o Manual de Procedimentos Técnicos e Administrativos de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas. Para solicitar uma outorga o usuário deverá, necessariamente, se registrar no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH).

Em atendimento à Resolução CONAMA nº 413/2009, que dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, a Agência Nacional de Águas disponibiliza uma relação de reservatórios de domínio federal e a respectiva informação de quais reservatórios possuem ou não capacidade de suporte para essa atividade. Essa medida visa permitir a operacionalização da triagem dos pedidos pelos órgãos de Meio Ambiente.

A Resolução CONAMA n° 413/2009 institui que o pedido de licença ambiental poderá ser enquadrado no processo simplificado de acordo com a capacidade de suporte do corpo hídrico para fins de aquicultura, de acordo com definição fornecida pelo órgão responsável pela outorga de direito de uso de recursos hídricos.

O **Quadro 10** apresenta a situação dos reservatórios da UGRH Paranapanema com relação a capacidade de suporte do corpo hídrico.

**Quadro 10.** Capacidade de Suporte para Aquicultura em Reservatórios de Domínio Federal localizados na UGRH Paranapanema

Nome do corpo hídrico	Rio barrado	Bacia / Região Hidrográfica	Possui capacidade de suporte	
			SIM	NÃO
Reservatório da UHE Armando A. Laydner (Jurumirim)	Paranapanema	Paraná		X
Reservatório da UHE Canoas I	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Canoas II	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Capivara	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Chavantes	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Piraju	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Rosana	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Salto Grande	Paranapanema	Paraná	X	
Reservatório da UHE Taquaruçu	Paranapanema	Paraná	X	

Fonte: [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

Na UGRH Paranapanema, em 2012, existiam 2.114 outorgas válidas em rios de domínio dos estados e, em 2013, existiam 139 outorgas válidas em rios de domínio da União. Com relação às águas subterrâneas, em 2012, existiam 3.496 outorgas válidas. Os **Quadros 11 e 12** apresentam a quantidade de outorgas válidas de águas superficiais e subterrâneas, respectivamente, agrupadas por finalidade de uso.

**Quadro 11.** Quantidade de outorgas válidas de águas superficiais para a UGRH Paranapanema por finalidade de uso

Finalidade	Nº de Outorgas Válidas		
	PR (2012)	SP (2012)	União (2013)
Abastecimento Humano	76	108	8
Indústria	51	83	4

Dessedentação Animal	246	32	-
Irrigação	170	1.183	103
Mineração	19	25	23
Aquicultura	34	64	-
Outros Usos	9	14	1
<b>TOTAL</b>	<b>605</b>	<b>1.509</b>	<b>139</b>

**Quadro 12.** Quantidade de outorgas válidas de águas subterrâneas para a UGRH Paranapanema por finalidade de uso

Finalidade	Nº de Outorgas Válidas		
	PR (2012)	SP (2012)	TOTAL
Abastecimento Humano	626	1.145	1.771
Indústria	353	319	672
Dessedentação Animal	268	43	311
Irrigação	99	142	241
Mineração	16	15	31
Aquicultura	3	-	3
Outros Usos	283	184	467
<b>TOTAL</b>	<b>1.648</b>	<b>1.848</b>	<b>3.496</b>

### *1.3.2.2. Cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos*

Instrumento parcialmente implementado pelos estados e pela União. O estado de São Paulo já implementou a Cobrança em algumas UGRHs e em outras estão em estágios variados para a implementação. O estado do Paraná implantou, recentemente a Cobrança na Unidade de Gestão do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Iguaçu e Afluentes do rio Ribeira (COALIAR). A União já tem implementada a Cobrança em quatro unidades de gestão: (i) rio Paraíba do Sul; (ii) rio São Francisco; (iii) rio Doce; e (iv) nos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.

Nos estados de São Paulo e Paraná, o recurso arrecadado com a Cobrança vai para os Fundos Estaduais de Recursos Hídricos, o FEHIDRO em São Paulo e o FRHI-PR no Paraná, e todo recurso arrecadado irá para a unidade de gestão que o gerou. Na União os recursos arrecadados com a Cobrança são integralmente repassados à Entidade Delegatária de funções de Agência de Águas.

Na lei paranaense, a seção que trata da Cobrança é a Seção V, artigos 19 a 21, na lei paulista, é a Seção III do Capítulo II, artigo 14. Já na lei federal, é a Seção IV, artigos 19 a 43. O **Quadro 13**, abaixo mostra o conteúdo dos normativos legais dos estados e da União relativos à Cobrança.

**Quadro 13.** Artigos dos normativos legais relativos à Cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos nos estados de São Paulo, Paraná e União.

Artigos sobre Cobrança	
São Paulo	<p>Artigo 14 - A utilização dos recursos hídricos será cobrada na forma estabelecida nesta lei e em seu regulamento, obedecidos os seguintes critérios:</p> <p>I - cobrança pelo uso ou derivação, considerará a classe de uso preponderante em que for enquadrado o corpo d'água onde se localiza o uso ou derivação, a disponibilidade hídrica local, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a vazão captada em seu regime de variação, o consumo efetivo e a finalidade a que se destina; e</p> <p>II - cobrança pela diluição, transporte e assimilação de efluentes de sistemas de esgotos e de outros líquidos, de qualquer natureza, considerará a classe de uso em que for enquadrado o corpo d'água receptor, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a carga lançada e seu regime de variação, ponderando-se, dentre outros, os parâmetros orgânicos físico-químicos dos efluentes e a natureza da atividade responsável pelos mesmos.</p> <p>§ 1º - No caso do inciso II, os responsáveis pelos lançamentos não ficam desobrigados do cumprimento das normas e padrões legalmente estabelecidos, relativos ao controle de poluição das águas.</p> <p>§ 2º - Vetado.</p> <p>§ 3º - No caso do uso de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica aplicar-se-á legislação federal específica</p>

<b>Artigos sobre Cobrança</b>	
<b>Paraná</b>	<p><b>Art. 19.</b> O direito de uso de recursos hídricos sujeito à outorga será objeto de cobrança que visa a:</p> <p>I - constituir-se em instrumento de gestão;</p> <p>II - conferir racionalidade econômica ao uso de recursos hídricos;</p> <p>III - disciplinar a localização dos usuários, buscando a conservação dos recursos hídricos de acordo com sua classe preponderante de uso;</p> <p>IV - incentivar a melhoria do gerenciamento nas bacias hidrográficas onde forem arrecadados;</p> <p>V - obter recursos financeiros para implementação de programas e intervenções contemplados em PBH;</p> <p><b>Art. 20.</b> No cálculo do valor a ser cobrado pelo direito de uso de recursos hídricos, excluídos os usos definidos como insignificantes e não sujeitos a outorga, devem ser observados os seguintes fatores:</p> <p>I - a classe de uso preponderante em que esteja enquadrado o corpo de água objeto do uso;</p> <p>II - as características e o porte da utilização;</p> <p>III - as prioridades regionais;</p> <p>IV - as funções social, econômica e ecológica da água;</p> <p>V - a época da retirada;</p> <p>VI - o uso consumptivo;</p> <p>VII - a vazão e o padrão qualitativo de devolução da água, observados os limites de emissão estabelecidos pela legislação em vigor;</p> <p>VIII - a disponibilidade e o grau de regularização da oferta hídrica local;</p> <p>IX - as proporcionalidades da vazão outorgada e do uso consumptivo em relação à vazão outorgável;</p> <p>X - o grau de impermeabilização do solo em áreas urbanas, sempre que esta alterar significativamente o regime hidrológico e o controle de cheias;</p> <p>XI - custos diferenciados para diferentes usos e usuários da água;</p> <p>XII - o princípio de progressividade face ao consumo;</p> <p>XIII - outros fatores, estabelecidos a critério do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR), de que trata esta lei.</p> <p><b>§ 1º.</b> Os fatores referidos neste artigo serão utilizados, para efeito de cálculo, de forma isolada, simultânea, combinada ou cumulativa.</p> <p><b>§ 2º.</b> No caso de utilização de corpos de água para diluição, transporte e assimilação de efluente, os responsáveis pelos lançamentos ficam obrigados ao cumprimento das normas e dos padrões legalmente estabelecidos, relativos ao controle de poluição das águas.</p> <p><b>§ 3º.</b> A diferenciação de custo, referida no inciso XI deste artigo, poderá resultar na fixação de preços unitários distintos em função da consideração de diferentes usos e usuários da água, obtidos mediante procedimentos próprios aprovados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR) de que trata esta lei, em estrita observância, como couber, aos demais fatores constantes deste artigo.</p> <p><b>§ 4º.</b> O regulamento específico desta matéria estabelecerá formas de bonificação e incentivo a usuários que procedam ao tratamento de seus efluentes, lançando-os ao corpo receptor com qualidade superior àquela da captação, bem como aos usuários, inclusive municípios, que desenvolvam práticas conservacionistas de uso e manejo do solo e da água, bem como de proteção a mananciais superficiais ou subterrâneos.</p> <p><b>§ 5º.</b> A utilização dos recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica reger-se-á pela legislação federal pertinente.</p> <p><b>Art. 21.</b> O valor inerente à cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos classificar-se-á como receita patrimonial, nos termos do artigo 11 da Lei Federal No. 4.320, de 17 de março de 1964, com a redação dada pelo Decreto-Lei Nº 1.939, de 20 de maio de 1982.</p> <p><b>§ 1º.</b> A forma, a periodicidade, o processo e demais estipulações de caráter técnico e administrativo inerentes à cobrança pelos direitos de uso de recursos hídricos serão estabelecidos pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/PR, de que trata esta lei, a partir de proposta do órgão executivo gestor do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PR. <a href="#">(Redação dada pela Lei 16242 de 13/10/2009)</a></p> <p><b>§ 2º.</b> Os créditos do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/PR), de que trata esta lei, decorrentes da cobrança pelos direitos de uso de recursos hídricos, não pagos pelos respectivos responsáveis, serão inscritos, cobrados e executados, com a observância da legislação aplicável e em vigor, inerente à dívida ativa.</p>

Artigos sobre Cobrança	
União	<p><b>Art. 19.</b> A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;</li> <li>II - incentivar a racionalização do uso da água;</li> <li>III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.</li> </ul> <p><b>Art. 20.</b> Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, nos termos do art. 12 desta Lei.</p> <p><b>Art. 21.</b> Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I - nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação;</li> <li>II - nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente.</li> </ul> <p><b>Art. 22.</b> Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos;</li> <li>II - no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.</li> </ul> <p>§ 1º A aplicação nas despesas previstas no inciso II deste artigo é limitada a sete e meio por cento do total arrecadado.</p> <p>§ 2º Os valores previstos no <i>caput</i> deste artigo poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem, de modo considerado benéfico à coletividade, a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água.</p>

### ***Cobrança pelo uso da água no estado de São Paulo***

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos, prevista na Constituição do Estado de São Paulo, constitui um instrumento da Política Estadual de Recursos Hídricos, promulgada pela Lei Estadual 7.663 de 30 de Dezembro de 1991. Após a implantação da Política e de seu Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com a criação dos 21 Comitês de Bacias Hidrográficas, foi aprovada, em 29 de dezembro de 2005, a Lei Estadual 12.183 que dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, regulamentada pelo Decreto Estadual 50.667 de 30 de Março de 2006.

Entre todos os objetivos da Cobrança pelo Uso da Água, encontra-se o reconhecimento da água como um bem público e de valor econômico, o que exige a sua efetiva gestão a fim de assegurar a sustentabilidade desse imprescindível recurso natural à manutenção ecológica e à promoção do desenvolvimento social e econômico. Além disso, as receitas obtidas com a cobrança em cada Comitê de Bacia permitirão o financiamento de programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos e saneamento, trazendo benefícios à toda população da bacia onde os recursos foram gerados.

A responsabilidade pela Cobrança dos Recursos Hídricos é das Agências de Bacias Hidrográficas regularmente implantadas, que são instituições de apoio técnico e

administrativo aos Comitês de Bacia, ou pela entidade responsável pela outorga de direito de uso, nas bacias hidrográficas em que as Agências não existirem.

A implantação da Cobrança em São Paulo envolve uma série de ações preparatórias que se inicia pela aprovação do Plano de Bacia pelo Comitê, de acordo com a Deliberação CRH nº 146/2012, onde devem constar as previsões de arrecadação com a cobrança e os investimentos que serão realizados com esse recurso. A Deliberação CRH/90, de 10 de dezembro de 2008 (prorrogada pela Deliberação CRH/160, de 26 de junho 2014), define os procedimentos, limites e condicionantes para a implantação da cobrança dos usuários urbanos e industriais, pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo.

Após a aprovação do Plano de Bacia, é preciso organizar e sistematizar um cadastro específico de usuários para a cobrança. Esse cadastro é que oferecerá subsídios para as simulações e projeções que permitirão a definição dos valores à serem cobrados na etapa denominada Estudo de Fundamentação da Cobrança. O cadastro é imprescindível quando a etapa de emissão dos boletos, à serem encaminhados aos usuários sujeitos à cobrança, entrar em vigor. A Deliberação CRH/111, de 10 de dezembro de 2009, estabelece o conteúdo mínimo dos estudos técnicos e financeiros para fundamentação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo a ser apresentado pelos Comitês de Bacias para referendo do CRH.

Os trabalhos inerentes ao cadastro e ao estudo da cobrança são acompanhados pelo Grupo Técnico da Cobrança (GT-COB), responsável por subsidiar tecnicamente o Comitê sobre as apreciações acerca da Cobrança. O GT-COB, diferentemente do que ocorre nas demais instâncias do Comitê, deve ser composto por Quórum Qualificado, contendo maior número de usuários entre os seus membros. Após a definição dos valores da cobrança é necessário que a Plenária do Comitê aprove a proposta de Cobrança, seguida pela análise da Câmara Técnica de Cobrança (CT-COB) do CRH que, na sequência, envia a proposta de implantação para apreciação e aprovação do Plenário do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH). Após aprovação pelo Plenário do CRH, o processo passa pela análise jurídica da Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos, encaminhado na sequência para apreciação da Casa Civil do Estado e assinatura de Decreto pelo Governador do Estado de São Paulo.

O valor a ser cobrado de cada usuário será calculado a partir da soma das parcelas decorrentes da multiplicação dos volumes de captação, derivação ou extração, de consumo e das cargas de poluentes lançadas no corpo hídrico, por critérios específicos estabelecidos por cada Comitê de Bacia.

Esses critérios, de ordem estratégica, serão estabelecidos de forma a responder aos problemas diagnosticados nos Planos de Bacia, e variam de acordo com:

- a natureza do corpo d'água (superficial ou subterrâneo);
- a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água no local do uso;
- a disponibilidade hídrica local;
- o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas;
- a finalidade do uso;
- a sazonalidade;
- as características dos aquíferos;
- as características físico-químicas e biológicas da água;
- a localização do usuário na bacia;
- as práticas de conservação e manejo do solo e da água;
- e a transposição de bacia; entre outros.

### ***Cobrança pelo uso da água no estado do Paraná***

No Paraná, o direito de uso de recursos hídricos sujeito à outorga será objeto de cobrança que visa a:

- conferir racionalidade econômica ao uso de recursos hídricos;
- disciplinar a localização dos usuários, buscando a conservação dos recursos hídricos de acordo com sua classe preponderante de uso;
- incentivar a melhoria do gerenciamento nas bacias hidrográficas onde forem arrecadados;
- obter recursos financeiros para implementação de programas e intervenções contemplados em Plano de Bacia Hidrográfica.

A forma, a periodicidade, o processo e demais estipulações de caráter técnico e administrativo inerentes à cobrança pelos direitos de uso de recursos hídricos, serão estabelecidos pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, a partir de proposta do Instituto das Águas do Paraná, na qualidade de órgão executivo gestor do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos.

Na instituição da Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei nº 12.726, foi criado o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FRHI/PR), destinado à implantação e ao suporte financeiro de custeio e de investimentos do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos tem como gestor o Instituto das Águas do Paraná, e, como agente financeiro, instituição financeira oficial definida pelo Chefe do Poder Executivo Estadual, cabendo à Secretaria de Estado da Fazenda – SEFA e à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA a devida supervisão financeira. Os recursos obtidos com a Cobrança vão para o FRHI/PR, e retornam à bacia de origem, para serem aplicados em ações especificadas pelos Planos de Bacia.

O Decreto nº 7.348, de 21 de fevereiro de 2013 regulamenta a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos e a Resolução CERH nº 50, de 20 de dezembro de 2006, dispõe sobre critérios e normas gerais sobre a cobrança pelo direito de uso de recursos hídrico no estado do Paraná. A fixação dos valores deverá seguir os seguintes passos: (i) o CER/PR estabelece diretrizes, critérios e normas gerais; (ii) as Gerências de Bacia Hidrográfica propõem os valores de cobrança aos respectivos CBHs, com base no Plano de Bacia; (iii) o Comitê de Bacia analisa e aprova, remetendo ao CERH/PR e (iv) por Resolução o CERH/PR homologa os valores e define a data de início da Cobrança.

### ***Panorama de implantação da Cobrança pelo uso das águas de domínio dos estados integrantes da UGRH Paranapanema***

Atualmente, os três Comitês afluentes da vertente paulista possuem a implantação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos aprovada pelos Plenários dos Comitês. Entre os Comitês paulistas, CBH-ALPA, CBH-MP e CBH-PP, o último está em processo mais avançado, com a proposta de implantação já em análise pela Casa Civil do Estado e encaminhamento para assinatura de Decreto pelo Governador. Os outros dois Comitês estão com a documentação sendo analisada pela CT-COB do CRH, aguardando parecer favorável desta Câmara para então serem encaminhados para apreciação do Plenário do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Os três Comitês Afluentes da vertente paranaense ainda não tem implantada a Cobrança e encontram-se na fase de elaboração e aprovação dos seus Planos de Bacia.

#### ***1.3.2.3. Enquadramento***

Conforme determina a Política Nacional de Recursos Hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes de usos é um importante instrumento de gestão. Este enquadramento deve ser efetuado segundo os usos preponderantes das águas em dado trecho de rio. Sua função é assegurar que as águas tenham qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição, mediante ações preventivas permanentes.

A Política Nacional determina também que as classes de corpos de água sejam estabelecidas pela legislação ambiental. No caso de corpos de águas superficiais a resolução CONAMA n° 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, no caso de águas subterrâneas, a Resolução n° 396, de 03 de abril de 2008, dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas. Compete às Agências de Água propor o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso aos respectivos Comitês de Bacia para posterior encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com a dominialidade.

De maneira geral o enquadramento é dividido em quatro etapas principais: (i) diagnóstico da bacia; (ii) prognóstico da bacia; (iii) elaboração da proposta de enquadramento; e (iv) análise e deliberações do Comitê da Bacia e, posteriormente, do Conselho de Recursos Hídricos.

O Conselho deve analisar as propostas em seus vários aspectos (técnicos, sociais, econômicos) e também garantir que os enquadramentos estejam compatíveis em seus diferentes níveis, pois o enquadramento de exutório de bacia não deve gerar desconformidade no enquadramento da bacia principal. Se julgar necessário, o conselho pode solicitar ao comitê que sejam feitas as eventuais adequações e complementações necessárias na proposta de enquadramento. Após a aprovação, o conselho deverá emitir resolução (ou outro tipo de norma), estabelecendo, para cada trecho do corpo d'água, a classe de enquadramento.

### ***Enquadramento no estado de São Paulo***

No caso do Estado de São Paulo, a Lei n° 7.663 de 30 de Dezembro de 1991 estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Em seu Artigo 25 – determina que compete ao CRH, dentre outras, a seguinte atribuição, estabelecida no inciso VII- “efetuar o enquadramento de corpos d'água em classes de uso preponderante, com base nas propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs, compatibilizando - as em relação às repercussões interbacias e arbitrando os eventuais conflitos decorrentes”.

As experiências de enquadramento no Brasil se iniciaram na década de 1970, com o início das discussões sobre a gestão descentralizada das águas. Em 1978 foram criados Comitês de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas para diversos rios brasileiros, principalmente na Região Sudeste.

Estes comitês não possuíam poder deliberativo, mas realizaram estudos para o conhecimento das bacias. Entre os estudos, destacam-se os de enquadramento dos

corpos d'água das bacias do rio Paranapanema, em 1980, e do rio Paraíba do Sul, em 1981, conforme as classes estabelecidas pela Portaria nº 013 do Ministério do Interior.

Por força da Portaria nº 013 do Ministério do Interior, também se realizou, em São Paulo, o enquadramento dos corpos d'água. Inicialmente se promulgou o Decreto Estadual nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que previa em seu Artigo 7.º, do CAPÍTULO I, TÍTULO II, que as águas interiores situadas no território do Estado de São Paulo seriam classificadas segundo os usos preponderante. Para a efetivação do enquadramento dos corpos d'água conforme previsto no Decreto nº 8.468, foi aprovado o Decreto nº 10.755, de 22 de novembro de 1977, apresentando a classificação dos corpos de água receptores em classes de uso.

Por este Decreto, todos os corpos de água da Bacia do Rio Paranapanema ficaram classificados como de Classe 2, com exceção de todos os cursos d'água cujas nascentes situam-se dentro de áreas destinadas a Reservas Florestais do Estado, nos trechos de seus cursos, nelas compreendidos que estariam classificados como de Classe 1.

Também, excepcionalmente, os seguintes cursos de água estariam classificados como de Classe 3:

- a) Ribeirão do Lajeado, a jusante da captação de água de abastecimento para Taquarituba até a confluência com o Ribeirão da Vitória, no Município de Taquarituba;
- b) Ribeirão Pilão D'Água a jusante da captação de água de abastecimento para Itapeva até a confluência com o Rio Taquari, no Município de Itapeva;
- c) Ribeirão do Poço até a confluência com o Rio das Almas, no Município de Capão Bonito;
- d) Ribeirão do Taboãozinho, afluente do Ribeirão Ponte Alta, no Município de Itapetininga;
- e) Ribeirão Alegre a jusante do ponto de captação de água para abastecimento de Paraguaçu Paulista até a confluência com o Rio Capivara, no Município de Paraguaçu Paulista;
- f) Córrego do Jacu, desde a divisa dos Municípios de Assis e Cândido Mota até sua foz no Ribeirão Pirapitinga, no Município de Cândido Mota; e
- g) Córrego Água da Fortuninha, desde a nascente até 700 (setecentos) metros a jusante da confluência com o Córrego do Freire, no Município de Assis.

E na Classe 4 ficaram, pelo Decreto nº 10.755, de 22 de novembro de 1977, classificados os seguintes cursos de água:

- a) Córrego do Aranha a jusante da captação de água, no Município de Itapeva até sua confluência com o Rio Pilão D'Água;
- b) Córrego do Mata Fome, afluente do Córrego do Aranha, no Município de Itapeva;
- c) Ribeirão da Água Branca, afluente do Ribeirão do Lajeado, no Município de Avaré;
- d) Ribeirão do Lajeado, afluente do Rio Novo, no Município de Avaré, desde a ETE de Avaré até a desembocadura no Rio Novo;
- e) Ribeirão Ponte Alta, afluente do Rio Itapetininga, no Município de Itapetininga.

Posteriormente, baseado no Decreto n°. 39.173, de 8 de setembro de 1994, houve o reenquadramento de alguns rios, na seguinte forma:

I - na Classe 2:

- a) Córrego do Jacu, desde a nascente, no Município de Assis, até a divisa dos Municípios de Assis e Cândido Mota, que era classe 3, pelo decreto n° 10.755;

II - na Classe 3:

- a) Córrego do Jacu, desde a divisa dos Municípios de Assis e Cândido Mota até sua foz no Ribeirão Piratininga, no Município de Cândido Mota, tendo permanecido como no decreto n° 10.755;
- b) Córrego Água da Fortuninha, desde a nascente até 700 metros a jusante da confluência com o Córrego do Freire, no Município de Assis, que era classe 3 no decreto n° 10.755;

III - na Classe 4:

- a) Ribeirão da Fortuna, desde 700 metros a jusante da confluência com o Córrego do Freire até sua foz no Ribeirão do Cervo, no Município de Assis, que era classe 3 no decreto n° 10.755.

### ***O enquadramento no estado do Paraná***

De acordo com a Lei paranaense, o enquadramento dos corpos d'água em classes, conforme os usos preponderantes, é um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos. O enquadramento deverá:

- (i) ser compatível com os objetivos e metas de qualidade ambiental definidos pelo respectivo Plano de Bacia Hidrográfica;

- (ii) ser factível frente à disponibilidade social de inversão, sinalizada pelo quadro de fontes de recursos previsto no respectivo Plano de Bacia Hidrográfica;
- (iii) objetivar padrões de qualidade das águas compatíveis com os usos a que forem destinadas, subsidiando o processo de concessão de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos.

O enquadramento dos corpos de água visa assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, subsidiando o processo de concessão de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos e, diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Atualmente, o Instituto das Águas do Paraná, de acordo com a Lei 16.242, de 13 de outubro de 2009, que alterou a Lei 12.726, de 26 de novembro de 1999, é o órgão responsável por elaborar propostas, fundamentada em estudos técnicos, de enquadramento dos corpos d'água em classes segundo usos preponderantes para cada bacia hidrográfica e submetê-lo à deliberação do CERH/PR, previamente aprovado nos respectivos Planos de Bacia Hidrográfica.

Anteriormente ao estabelecimento da Política Estadual de Recursos Hídricos, os rios paranaenses eram enquadrados através de Portaria específicas para cada curso d'água, em acordo com os incisos III, XI e XX do Art. 6º do Regulamento aprovado pelo Decreto Estadual nº857 de 18 de julho de 1979, acrescentado pelo Decreto Estadual nº4141 de 11 de novembro de 1988 e ao Art. 20, alínea “c” da Resolução nº20 de 18 de julho de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

Sob essa perspectiva os rios paranaenses integrantes da UGRH Paranapanema foram enquadrados. Em todas as Portarias trazem exceções relativas aos cursos d'água utilizados para abastecimento público e seus afluentes, desde suas nascentes até a seção de captação para abastecimento público, quando a área desta bacia de captação for menor ou igual a 50 (cinquenta) quilômetros quadrados, que são classificados como Classe 1. A seguir apresenta-se as Portarias e a classificação dos corpos d'água dos rios de domínio do estado do Paraná.

***Bacia do Rio das Cinzas - Portaria SUREHMA nº006 de 19 de setembro de 1991 (DOE 20.08.92): todos os cursos d'água da Bacia do Rio das Cinzas pertencem à classe “2”, com exceção dos seguintes cursos d'água, cuja classificação é classe “1”:***

- Ribeirão da Natureza, manancial de abastecimento público da localidade de Calógeras, município de Arapoti;
- Ribeirão Vermelho, manancial de abastecimento público do município de Conselheiro Mayrinck;
- Ribeirão Grande, manancial de abastecimento público do município de Ibaiti;

- Ribeirão do Meio, manancial de abastecimento público da localidade de São Roque do Pinhal, município de Joaquim Távora;
- Rio Bonito, manancial de abastecimento público do município de Quatiguá;
- Córrego das Araras, manancial de abastecimento público do município de Santa Mariana;
- Ribeirão das Bicas, manancial de abastecimento público do município de Santo Antônio da Platina.

***Bacia do Rio Itararé - Portaria SUREHMA n°005 de 19 de setembro de 1991 (DOE 20.08.92):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Itararé de domínio do Estado do Paraná pertencem à **classe "2"**, com exceção dos seguintes cursos d'água que pertencem à **classe "1"**:

- Rio Jaboticabal, manancial de abastecimento público do município de Carlópolis;
- Ribeirão Cinco Bocas, manancial de abastecimento público do município de Jaguariaíva;
- Rio Varginha, manancial de abastecimento público do município de Sengés;
- Córrego Malaquias, manancial de abastecimento público da localidade de Reianópolis, município de Sengés;
- Ribeirão Água Fria, manancial de abastecimento público do município de Siqueira Campos;
- Todos os afluentes do Rio Itararé em território paranaense, desde a nascente do Rio Itararé até a foz do Rio Três Barras, afluente da margem direita do Rio Itararé, território de São Paulo.

***Bacia do Paranapanema 1 - Portaria SUREHMA n°009 de 19 de setembro de 1991 (DOE 20.08.92):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Paranapanema 1 pertencem à **classe "2"**, com exceção dos seguintes cursos d'água que pertencem à **classe "1"**:

- Rio Alambary, manancial de abastecimento público do município de Cambará.

***Bacia do Paranapanema 2 - Portaria SUREHMA n°007 de 19 de setembro de 1991 (DOE 20.08.92):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Paranapanema 2 pertencem à **classe "2"**.

***Bacia do Paranapanema 3 - Portaria SUREHMA n°008 de 19 de setembro de 1991 (DOE 20.08.92):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Paranapanema 3 pertencem à **classe "2"**, com exceção dos seguintes cursos d'água que pertencem à **classe "1"**:

- Ribeirão Guarazinho, manancial de abastecimento público do município de Bela Vista do Paraíso.

***Bacia do Paranapanema 4 - Portaria SUREHMA n°016 de 31 de outubro de 1991 (DOE 07.11.91):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Paranapanema 4 pertencem à **classe "2"**, com exceção dos seguintes cursos d'água que pertencem à **classe "1"**:

- Rio Caiuá e seus afluentes, contribuinte da margem esquerda do Rio Paranapanema, município de Paranaíba, desde suas nascentes até (inclusive) a confluência com o Córrego São João.

***Bacia do Rio Pirapó - Portaria SUREHMA nº004 de 21 de março de 1991 (DOE 21.03.91):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Pirapó pertencem à **classe “2”**, com exceção dos seguintes cursos d'água que pertencem à **classe “1”**:

- Rio Caitú, manancial de abastecimento público do município de Mandaguari;
- Ribeirão Benjoim, manancial de abastecimento público do município de Mandaguari;
- Ribeirão Paracatu, manancial de abastecimento público do município de Nova Esperança;
- Ribeirão Ema, manancial de abastecimento público do município de Rolândia.

E do córrego Mandacarú, afluente do Ribeirão Maringá, contribuinte da margem esquerda do Rio Pirapó, município de Maringá, que pertence à **classe “3”**.

***Bacia do Rio Tibagi - Portaria SUREHMA nº003 de 21 de março de 1991 (DOE 21.03.91):*** todos os cursos d'água da Bacia do Rio Tibagi, pertencem à **classe “2”**, com exceção dos seguintes cursos d'água que pertencem à **classe “1”**:

- Rio Jataizinho, manancial de abastecimento público do município de Assaí;
- Rio Água Sete, manancial de abastecimento público do município de Califórnia;
- Arroio São Cristóvão, manancial de abastecimento público do município de Castro;
- Córrego Curiúva, manancial de abastecimento público do município de Curiúva;
- Rio Imbituvinha, manancial de abastecimento público do município de Irati;
- Arroio Bom Jardim do Sul, manancial de abastecimento público da localidade de Bom Jardim do Sul, município de Ivaí;
- Córrego da Chegada, manancial de abastecimento público da localidade de Natingui, município de Ortigueira;
- Rio Formiga, manancial de abastecimento público do município de Ortigueira;
- Rio Quero Quero, manancial de abastecimento público da localidade de Colônia Quero Quero, município de Palmeira;
- Rio Pugas, manancial de abastecimento público do município de Palmeira;
- Arroio Moinho ou Faxinal Grande, manancial de abastecimento público da localidade de Guaragi, município de Ponta Grossa;
- Rio Maromba, manancial de abastecimento público do município de Reserva;
- Córrego Número Um, manancial de abastecimento público da localidade de Angai, município de Teixeira Soares;
- Rio Furreiro, manancial de abastecimento público da localidade de Imbaú, município de Telêmaco Borba;

- Rio Harmonia e seus afluentes, contribuinte da margem direita do rio Tibagi, município de Telêmaco Borba, até a barragem que pertence à Indústria Klabin do Paraná e Celulose S/A;
- Ribeirão Cambé e seus afluentes, contribuinte da margem esquerda do rio Tibagi, município de Londrina, até o Parque Arthur Thomas;
- Afluentes da margem esquerda do Ribeirão dos Apertados, contribuinte da margem esquerda do Rio Tibagi, município de Londrina, dentro dos limites do Parque Estadual Mata do Godoy;
- Rio Quebra Perna, Rio Barrosinho e seus afluentes, contribuintes da margem direita do rio Tibagi, município de Ponta Grossa.

E do Ribeirão Lindóia e seu afluente Ribeirão Quati, contribuinte da margem esquerda do rio Tibagi, município de Londrina, bem como o Arroio da Ronda, contribuinte da margem direita do rio Tibagi, município de Ponta Grossa, que pertencem à **classe “3”**.

Atualmente, o Instituto das Águas do Paraná, de acordo com a Lei 16.242, de 13 de outubro de 2009, que alterou a Lei 12.726, de 26 de novembro de 1999, é o órgão responsável por elaborar propostas, fundamentada em estudos técnicos, de enquadramento dos corpos d'água em classes segundo usos preponderantes para cada bacia hidrográfica e submetê-lo à deliberação do CERH/PR, previamente aprovado nos respectivos Planos de Bacia Hidrográfica.

#### **1.3.2.4. Sistemas de informações em recursos hídricos**

Os sistemas de informações em recursos hídricos estão previstos nas leis paranaense e da União como instrumento de gestão. No entanto, a Lei paulista não prevê-lo como tal e não faz referência a sistemas de informações.

No âmbito da União, a Legislação é clara com relação ao Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos (SNIRH). É um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão e os dados gerados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

Os objetivos do SNIRH são reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil e atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda, devendo atender os seguintes princípios: (i) descentralização da obtenção e produção de dados e informações; (ii) coordenação unificada do sistema e; (iii) acesso aos dados e informações garantido à toda a sociedade.

Compete à ANA, organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH). Atualmente o SNIRH pode ser acessado via web em <http://www2.snirh.gov.br/home/>. Neste Portal estão disponíveis o Sistema de Monitoramento Hidrológico (Telemetria), o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos, mapas diversos (de outorgas, domínio de cursos d'água, abastecimento urbano de água etc.), além de muitas outras informações. É um sistema dinâmico em permanente aprimoramento, buscando a utilização de ferramentas de tecnologia da informação acessíveis e de ponta.

Apesar das tecnologias utilizadas ainda é insipiente a integração entre os sistemas de informações dos estados da federação, havendo, no entanto o compartilhamento de informações hidrometeorológicas e de qualidade de água.

A Lei paranaense é semelhante à legislação federal. Nesse caso a legislação prevê o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos como um instrumento de gestão. De acordo com a legislação, a coleta, o tratamento, o armazenamento, a recuperação e a disseminação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão no Estado serão organizados sob a forma de sistema e compatibilizados com o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, atendendo aos objetivos de (i) reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos do Estado do Paraná, sem prejuízo de informações socioeconômicas relevantes para o seu gerenciamento; (ii) atualizar, permanentemente, as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos e sobre ecossistemas aquáticos em todo o território do Estado; (iii) fornecer subsídios para a elaboração de Plano de Bacia Hidrográfica; e (iv) apoiar as ações e atividades de gerenciamento de recursos hídricos no Estado do Paraná.

Apesar da previsão legal, o estado do Paraná ainda não possui um sistema integrador com as informações de gestão, monitoramento e planejamento. Existem sistemas separados, tais como o Sistema de Informações Hidrológicas, o Sistema de Monitoramento e Alerta da Bacia do Alto Iguaçu e o Sistema de Informações Geográficas para Gestão de Recursos Hídricos. Além disso, é possível acessar diversas informações através da página web do AGUASPARANÁ (<http://www.aguasparana.pr.gov.br/>), tais como Águas Subterrâneas, Comitês de Bacia, Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FERH), Planos de Bacia, entre outras informações.

O estado de São Paulo possui um portal integrador do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) disponibilizando informações sobre os Comitês de Bacia, Agências de Bacia, Outorgas, Fundo Estadual de Recursos Hídricos

(FEHIDRO), Dados Hidrológicos, entre outras informações. Pode ser acessado via web em <http://www.sigrh.sp.gov.br/main>.

### 1.3.3. Aspectos legais relacionados aos Fundos Estaduais de Recursos Hídricos

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná foi criado pela Lei nº 12.326, de 26 de novembro de 1999, em seu artigo 22, sendo alterada pela Lei nº 16.242, de 13 de outubro de 2009. Tem como gestor o Instituto das Águas do Paraná e como agente financeiro, instituição financeira oficial definida pelo Chefe do Poder Executivo Estadual, cabendo à Secretaria de Estado da Fazenda – SEFA e à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA-PR a devida supervisão financeira.

O FRHI/PR é constituído por recursos das seguintes fontes:

- receitas originárias da cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos;
- produto de arrecadação da dívida ativa decorrente de débitos com a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos;
- dotações consignadas no Orçamento Geral do Estado e em créditos adicionais;
- dotações consignadas no Orçamento Geral da União e nos Orçamentos dos Municípios e em seus respectivos créditos adicionais;
- produtos de operações de crédito e de financiamento realizadas pelo Estado em favor do Fundo;
- resultado de aplicações financeiras de disponibilidades temporárias ou transitórias do Fundo;
- receitas de convênios, contratos, acordos e ajustes firmados pelos órgãos executivo gestor ou coordenador central do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PR, visando o atendimento aos objetivos do Fundo;
- contribuições, doações e legados, em favor do Fundo, de pessoas físicas ou jurídicas, de direito privado ou público, nacionais, estrangeiras e internacionais;
- compensação financeira e *royalties* pela exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica que o Estado do Paraná;
- parte da compensação financeira, a ser definida em regulamento, que o Estado receber pela exploração de petróleo, gás natural e recursos minerais; e
- quaisquer outras receitas eventuais, vinculadas aos objetivos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FRHI/PR.

Os recursos do FRHI/PR, conforme a Lei 17.134, de 25 de abril de 2012, poderão ser utilizados para Pagamento de Serviços Ambientais – PSA, relacionados à conservação dos recursos hídricos.

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) do estado de São Paulo, criado pela Lei Estadual 7.663/1991 e regulamentado pelos Decretos 37.300/1993 e 43.204/1998, é a instância econômico-financeira do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SIGRH). Os recursos do Fundo destinam-se a dar suporte financeiro à Política Estadual de Recursos Hídricos, sendo o FEHIDRO, supervisionado por um Conselho de Orientação - COFEHIDRO, cujos representantes são escolhidos entre os componentes do CRH.

O COFEHIDRO conta ainda com uma Secretaria Executiva, a SECOFEHIDRO, à qual compete a execução administrativa do FEHIDRO.

Fazem parte do FEHIDRO agentes técnicos que analisam e avaliam a viabilidade técnica e os custos dos empreendimentos e fiscalizam sua execução dentro da esfera de sua competência, ou seja, no campo de suas atribuições. Sem a aprovação do Agente Técnico o financiamento não se efetiva.

Quanto ao aspecto financeiro, o FEHIDRO é administrado pelo Agente Financeiro, função atualmente exercida pelo Banco do Brasil. O Agente Financeiro é responsável pela elaboração, celebração do contrato entre o Tomador e o Banco do Brasil e autorização da liberação das parcelas, conforme solicitações do Agente Técnico e cronograma do empreendimento.

Todas as fases envolvidas na apresentação de um projeto e aprovação de um financiamento do FEHIDRO estão definidas no Manual de Procedimentos Operacionais para Investimento (MPO). Para o financiamento de obras e projetos pelo FEHIDRO, são necessárias as seguintes etapas:

- Deliberação do CRH, referente ao orçamento do ano vigente, distribuindo os recursos do FEHIDRO entre os 21 Comitês de Bacias Hidrográficas no estado;
- Aprovação, a partir das metas do Plano da Bacia Hidrográfica e MPO do FEHIDRO, de diretrizes, critérios, valores e prioridades de investimento pelo CBH, para o exercício vigente;
- Apresentação, pelo interessado (Tomador), à Secretaria Executiva do CBH, da documentação necessária para solicitação de recursos ao FEHIDRO;
- Aprovação da Habilitação, pontuação e hierarquização, a partir da análise da Câmara Técnica e apreciação do Plenário do Comitê;

- Envio de projeto a SECOFEHIDRO visando Enquadramento do empreendimento e indicação de Agente Técnico;
- Análise e emissão de parecer técnico aprovando, ou não, o projeto pelo Agente Técnico;
- Envio, pelo Comitê, ao Agente Financeiro, dos documentos necessários para elaboração do Contrato FEHIDRO, dos projetos aprovados pelo Agente Técnico;
- Celebração do Contrato FEHIDRO, pelo Agente Financeiro, Banco do Brasil, e Tomador de recursos;
- Acompanhamento da execução do projeto e emissão de parecer técnico para liberação das parcelas pelo Agente Técnico;
- Aprovação, pelo Agente Financeiro, dos documentos contábeis e prestação de contas visando a liberação das parcelas em conta bancária específica para a execução do empreendimento;
- Execução do projeto, prestações de conta, atendimento das exigências dos Agentes Técnico e Financeiro e encerramento, pelo Tomador.

#### 1.3.4. Políticas setoriais

Integram nesse item uma breve descrição das políticas setoriais que interferem diretamente nos recursos hídricos, como a política ambiental, energética, de irrigação, de resíduos sólidos, de saneamento e de mudanças climáticas.

##### *1.3.4.1. O novo código florestal brasileiro*

A política ambiental que sofreu alterações mais recentes e que interfere diretamente na condição dos rios brasileiros, é o Novo Código Florestal Brasileiro. O primeiro Código Florestal do país foi lançado em 1934 (Decreto 23.793) e, entre outras medidas, obrigava os proprietários a preservar 25% da área de suas terras com a cobertura de mata original. O código foi atualizado em 1965 (Lei nº 4.771), prevendo que metade dos imóveis rurais da Amazônia deveria ser preservada. A partir de 1996, o Código Florestal passou a ser modificado por diversas Medidas Provisórias, até ser totalmente reformulado em outubro de 2011, resultando na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

O Código Florestal brasileiro institui as regras gerais sobre onde e de que forma o território brasileiro pode ser explorado ao determinar as áreas de vegetação nativa que devem ser preservadas e quais regiões são legalmente autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural.

O código utiliza dois tipos de áreas de preservação: a Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente (APP). A Reserva Legal é a porcentagem de cada propriedade ou posse rural que deve ser preservada, variando de acordo com a região e o bioma. O código determina a ampliação dos tamanhos das reservas: são de 80% em áreas de florestas da Amazônia Legal, 35% no cerrado, 20% em campos gerais, e 20% em todos os biomas das demais regiões do País.

As Áreas de Preservação Permanente têm a função de preservar locais frágeis como beiras de rios, topos de morros e encostas, que não podem ser desmatados para não causar erosões e deslizamentos, além de proteger nascentes, fauna, flora e biodiversidade, entre outros.

Nas margens de rios, a área mínima de florestas a ser mantida depende da largura de cada um: rios de até 10 metros de largura devem ter 30 metros de mata preservada; para rios de 10 a 50m de largura, 50m de mata; de 50 a 200m de largura, 100m de mata; de 200 a 600m de largura, 200m de mata; e rios de mais de 600m de largura devem ter 500m de mata preservada em suas margens.

Nas nascentes e olhos d'água, a mata mínima preservada deve ter raio de 50 metros de largura e os manguezais devem ter toda a sua extensão conservada. No caso das veredas, a largura mínima da faixa de vegetação a ser preservada é de 50 metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

#### *1.3.4.2. A Políticas de Irrigação*

O primeiro ordenamento jurídico sobre irrigação no Brasil ocorreu em 25 de junho de 1979, com a edição da Lei nº 6.662, denominada Lei de Irrigação, que se constituiu o marco referencial legal para a implantação de sistemas de irrigação. Foi uma decorrência da necessidade de se disciplinar as relações entre o Estado e os agentes beneficiados diretamente com os projetos.

A Lei nº 12.787, de 11 de janeiro de 2013 institui a Política Nacional de Irrigação (PNI) revogou a Lei anterior de 1979. Cabe à Secretaria Nacional de Irrigação, do Ministério da Integração, regulamentar o marco legal da Política de irrigação, elaborar Planos de Irrigação e reestruturar a gestão da agricultura irrigada em articulação com as políticas públicas afins, entre elas a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Os princípios da Política Nacional de Irrigação são:

- uso e manejo sustentável dos solos e dos recursos hídricos destinados à irrigação;

- integração com as políticas setoriais de recursos hídricos, de meio ambiente, de energia, de saneamento ambiental, de crédito e seguro rural e seus respectivos planos, com prioridade para projetos cujas obras possibilitem o uso múltiplo dos recursos hídricos;
- articulação entre as ações em irrigação das diferentes instâncias e esferas de governo e entre estas e as ações do setor privado;
- gestão democrática e participativa dos Projetos Públicos de Irrigação com infraestrutura de irrigação de uso comum, por meio de mecanismos a serem definidos em regulamento;
- prevenção de endemias rurais de veiculação hídrica.

Entre os objetivos, vale destacar (i) incentivar a ampliação da área irrigada e o aumento da produtividade em bases ambientalmente sustentáveis; (ii) reduzir os riscos climáticos inerentes à atividade agropecuária, principalmente nas regiões sujeitas a baixa ou irregular distribuição de chuvas; e (iii) incentivar projetos privados de irrigação, conforme definição em regulamento. Esses objetivos impactam diretamente os recursos hídricos.

Nos estados de São Paulo e Paraná não existem políticas específicas para a agricultura irrigada.

#### *1.3.4.3. Políticas de resíduos sólidos*

O impacto dos resíduos sólidos nos recursos hídricos é evidente em quase todos os rios urbanos do país. Esses impactos ocorrem desde a obstrução dos sistemas de drenagem, provocando alagamentos, até questões estéticas que afetam a paisagem e impactam na valoração do turismo local e regional. A gestão adequada dos resíduos sólidos nos municípios é ponto fundamental para a manutenção da qualidade e quantidade de água nas bacias hidrográficas.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Traz conceitos inovadores como a logística reversa que cria a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos, desde o fabricante até o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos. Entre os objetivos, destacam-se (i) a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e (ii) o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.

A PNRS cria metas importantes para contribuir com a eliminação dos lixões e institui instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microrregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além de impor que os particulares elaborem

seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Um dos principais instrumentos da PNRS são os Planos de Resíduos Sólidos.

O Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa e o Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010 revoga Decreto de 11 de setembro de 2003 e institui o Programa Pró-Catador, redefine e altera a denominação do “Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo” para “Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis”, dispondo sobre sua organização e funcionamento.

No estado de São Paulo, o arcabouço legal é anterior à PNRS. A Política Estadual de Resíduos Sólidos foi instituída pela Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006 e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 54.645, de 5 de agosto de 2009. Promove a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, com vistas à prevenção e ao controle da poluição, à proteção e à recuperação da qualidade do meio ambiente, e à promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no Estado de São Paulo.

No estado do Paraná o arcabouço legal que trata dos resíduos sólidos vem de 1999, quando foi promulgada a Lei nº 12.493, de 22 de janeiro de 1999, que estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais. Esta Lei foi alterada pela Lei nº 15.862, de 18 de junho de 2008, modificando artigos que se referem aos resíduos perigosos.

Segundo a SEMA-PR, a Política de Resíduos Sólidos do estado do Paraná, visa, principalmente, a eliminação de 100% dos lixões no Estado do Paraná e a redução de 30% dos resíduos gerados. Estas metas poderão ser alcançadas através da convocação de toda sociedade, objetivando a mudança de atitude, hábitos de consumo, combate ao desperdício, incentivo a reutilização, reaproveitamento dos materiais potencialmente recicláveis através da reciclagem.

#### *1.3.4.4. Políticas de saneamento*

A nova política para o setor de saneamento foi estabelecida através da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, na qual estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. O Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010 regulamenta essa Lei e estabelece condicionantes para acesso aos recursos da

União a partir de 2014, quais sejam: (i) Plano de Saneamento Básico, elaborado pelo titular dos serviços; (ii) existência de controle social realizado por órgão colegiado.

A referida Política define o conceito de saneamento básico como: (i) abastecimento de água; (ii) esgotamento sanitário; (iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos e; (iv) drenagem e manejo de águas pluviais. Entre os seus princípios, destacam-se a universalização do acesso e a articulação com as políticas setoriais.

A PNSB fortalece os mecanismos de planejamento através da obrigatoriedade de planos, em particular os Planos Municipais de Saneamento Básico. A **Figura 7**, abaixo apresenta uma visão esquemática da importância desses planos.



**Figura 7. Visão esquemática da importância dos Planos Municipais de Saneamento (Fonte: Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, acessado em <http://www.mprs.mp.br/areas/ressanear/arquivos/>)**

A base legal da Política Estadual de Saneamento em vigor no estado de São Paulo, está disposta na Constituição Estadual de 05/10/89, artigos 215 e 216, e na Lei Estadual nº 7750, de 31 de março de 1992. Tem por finalidade, disciplinar o planejamento e a execução das ações, obras e serviços de saneamento no estado, respeitando a autonomia dos municípios, a Lei 7.750 estabelece conceitos, princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos, que vêm orientando o desenvolvimento e a implantação da Política Estadual de Saneamento.

No estado do Paraná, a base legal está disposta na Constituição do Estado, de 1989, em seus artigos 210 e 211, do Capítulo VI que trata exclusivamente do Saneamento, tendo alterações através da Emenda Constitucional nº 22, de 12 de novembro de 2007. Com relação à GESTÃO ASSOCIADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS SÓLIDOS, Instituto das Águas do Paraná, criado pela Lei no

16.242, de 13 de outubro de 2009, desempenhará, entre outras, as funções de regulação e fiscalização do serviço de saneamento básico, integrado pelos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, desde que haja gestão associada entre Estado e municípios, autorizada pela Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005, nos termos da Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.

#### *1.3.4.5. Políticas de mudanças climáticas*

Segundo o Ministério de Meio Ambiente, através de seu sítio eletrônico, no ano de 2009 foi instituída a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC), por meio da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010. A Política Nacional sobre Mudança do Clima oficializa o compromisso voluntário do Brasil junto à Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima, de redução de emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020.

A governança da PNMC cabe ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) e seu Grupo Executivo (GEx), instituídos pelo Decreto presidencial nº 6.263, de 21 de novembro de 2007. Os instrumentos para sua execução são, entre outros: o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e a Comunicação do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Com relação às Políticas Estaduais de Mudanças Climáticas, no estado de São Paulo, a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC-SP) foi instituída pela Lei Estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, contendo os seus princípios, objetivos e instrumentos de aplicação. Esta Lei foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 55.947, de 24 de junho de 2010. A PEMC-SP e sua regulamentação atuam em sintonia com a Convenção do Clima da ONU e com a Política Nacional sobre Mudança do Clima.

A PEMC-SP tem por objetivo geral estabelecer o compromisso do Estado frente ao desafio das mudanças climáticas globais, dispor sobre as condições para as adaptações necessárias aos impactos derivados das mudanças climáticas, bem como contribuir para reduzir ou estabilizar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera.

No estado do Paraná, o primeiro ato legal relacionado a mudanças climáticas foi o Decreto Estadual nº 4.888, de 31 de maio de 2005 que instituiu o Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas Globais, o qual foi revogado pelo Decreto nº 8.909, de 4 de março de 2013, que aprova o regulamento desse Fórum. Em 2008 o Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas Globais foi instituído por Lei através da Lei Estadual nº 16.019, de 19 de Dezembro de 2008. Finalmente, a Lei Estadual nº 17.133, de 25 de abril de

2012 instituiu a Política Estadual sobre Mudança do Clima e fixa seus princípios, objetivos, instrumentos e suas diretrizes no estado do Paraná.

#### *1.3.4.6. Políticas do setor de energia*

Na UGRH Paranapanema, a principal fonte geradora de energia é a hidráulica. Assim merece atenção, em termos de políticas, aquelas voltadas à produção de hidroeletricidade. Entre 2003 e 2004 o governo federal lançou as bases de um novo modelo para o Setor Elétrico Brasileiro (SEB), sustentado pelas Leis nº 10.847 e 10.848, de 15 de março de 2004, e pelo Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004.

Em termos institucionais, o novo modelo definiu a criação de uma entidade responsável pelo planejamento do setor elétrico a longo prazo, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE); uma instituição com a função de avaliar permanentemente a segurança do suprimento de energia elétrica, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE); e uma instituição para dar continuidade às atividades do Mercado Atacadista de Energia (MAE), relativas à comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

Outras alterações importantes incluem a definição do exercício do Poder Concedente ao Ministério de Minas e Energia (MME) e a ampliação da autonomia do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Em relação à comercialização de energia, foram instituídos dois ambientes para celebrar contratos de compra e venda: o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), do qual participam agentes de geração e de distribuição de energia; e o Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participam agentes de geração, comercializadores, importadores e exportadores de energia e consumidores livres.

O novo modelo do setor elétrico visa atingir três objetivos principais:

- Garantir a segurança do suprimento de energia elétrica;
- Promover a modicidade tarifária;
- Promover a inserção social no Setor Elétrico Brasileiro, em particular pelos programas de universalização de atendimento.

(Fonte: Ministério de Minas e Energia)

### **1.4. Identificação de instrumentos de compensação aos municípios**

Enquadram-se nesse item a descrição de mecanismos de compensação financeira aos municípios, como o ICMS Ecológico e da Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos para a geração de energia elétrica.

#### 1.4.1. O ICMS Ecológico

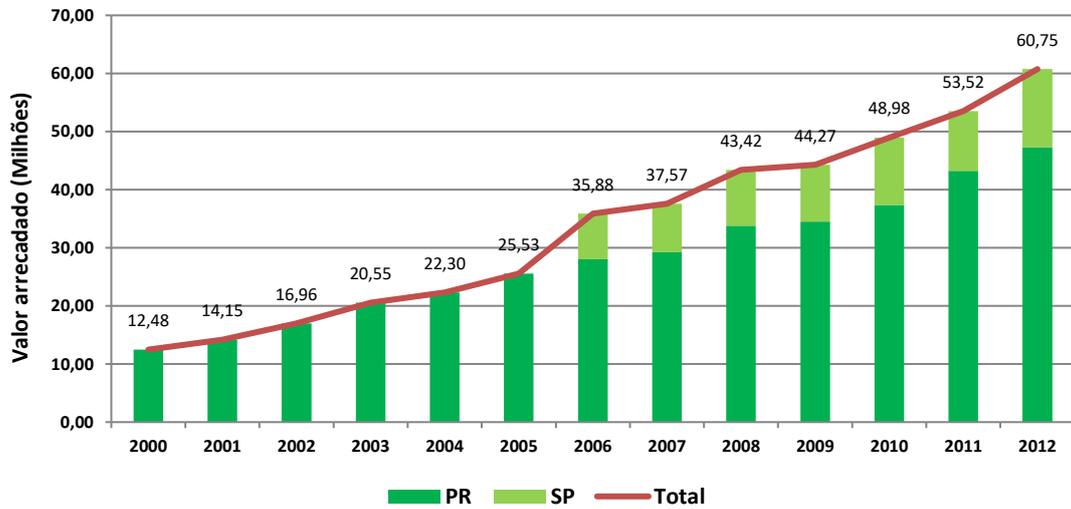
O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – Ecológico (ICMS Ecológico) é um mecanismo tributário que possibilita aos municípios ter acesso a parcelas maiores que às aquelas que já têm direito, dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados através do ICMS, em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em leis estaduais.

O instrumento pode servir como um estímulo à conservação da biodiversidade, ao compensar o município pelas Áreas Protegidas já existentes e também ao incentivar a criação de novas Áreas Protegidas, já que considera o percentual que os municípios possuem de áreas de conservação em seus territórios.

A parcela dos 25% do total arrecadado com o ICMS a que fazem jus os municípios, será repassada pelos estados, de acordo com o que dispuser as respectivas leis estaduais. O estado do Paraná foi o primeiro a instituir o ICMS Ecológico no Brasil, por meio da Lei n.º 9.491, de 1990, e da Lei Complementar n.º 59, de 1991. Conforme os normativos acima citados, 5% do valor arrecadado com o ICMS será dividido aos municípios que tenham parte de seu território integrando unidades de conservação ambiental, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou àqueles com mananciais de abastecimento público.

O estado de São Paulo foi o segundo estado brasileiro a considerar o mecanismo do ICMS Ecológico em seu repertório legal, e o instituiu de modo a destinar 0,5% em função de espaços territoriais especialmente protegidos existentes nos municípios, por meio da Lei n.º 8.510, de 1993.

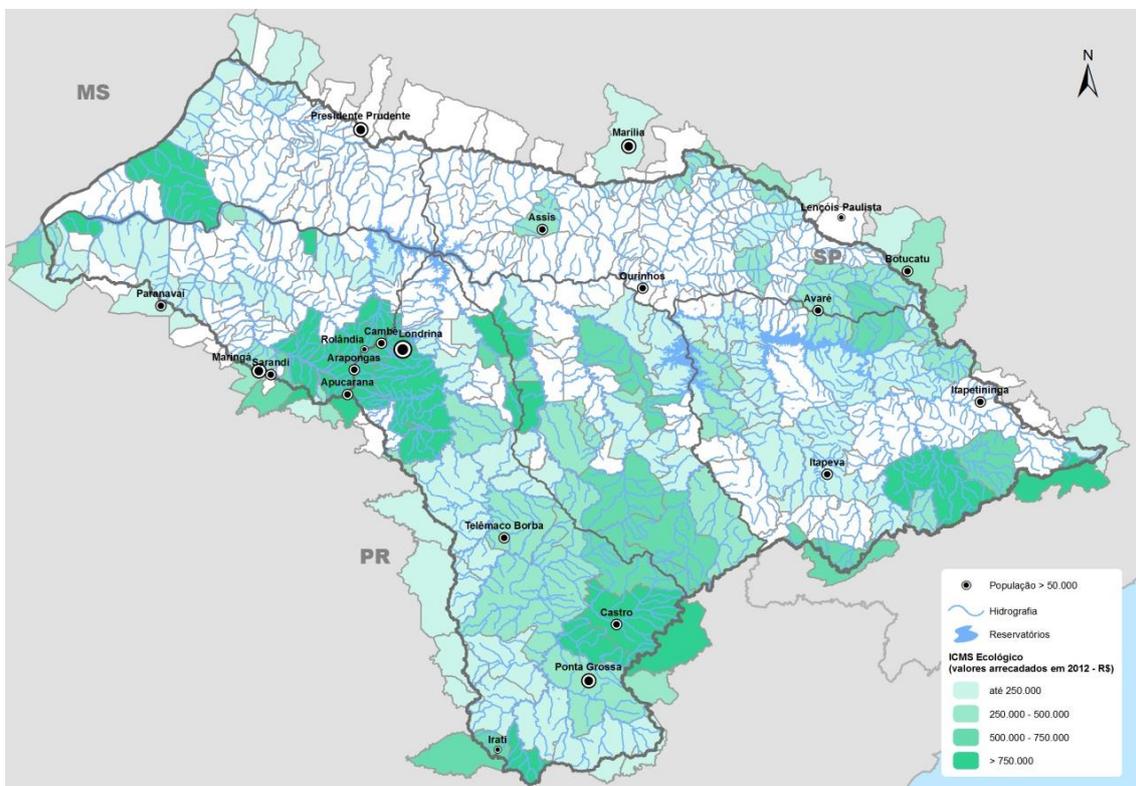
A **Figura 8** mostra o gráfico dos valores repassados pelos estados do Paraná e de São Paulo aos municípios da bacia hidrográfica do Paranapanema no período de 2000 a 2012 e a **Figura 9** representa espacialmente o montante distribuído aos municípios da bacia no ano de 2012. Para o estado de São Paulo não foi possível acessar planilhas referentes aos anos anteriores a 2006.



Fontes: SEFA / CAEC / FPM – PR; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Secretaria de Estado da Fazenda – SP;

**Figura 8. Série histórica do valor arrecadado pelos municípios da UGRH Paranapanema por meio do ICMS Ecológico.**

(Sugestão: como não tem os dados completos de SP, e para evitar informação incorreta na linha Total, sugiro que no quadro seja apenas a partir de 2006. Ou fazer separado para os dois estados.)



### **Figura 9. ICMS Ecológico arrecadado pelos municípios da UGRH Paranapanema no ano de 2012.**

O critério ambiental refletido no ICMS Ecológico pode ser ampliado para considerar outros fatores, como a gestão de resíduos sólidos, o tratamento de esgoto e outros determinados de acordo com cada lei estadual.

Esse mecanismo cria uma oportunidade para os estados influenciarem no processo de desenvolvimento sustentável dos municípios, o que torna o ICMS Ecológico um instrumento de política pública que representa a operacionalização de um conjunto de princípios inovadores para o aprimoramento da gestão ambiental brasileira, em especial do princípio do provedor-recebedor.

#### **1.4.2. Compensação financeira pela geração de energia elétrica**

A Compensação Financeira pelo direito de uso dos recursos hídricos para geração de energia elétrica foi criada pela Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Consiste em um pagamento feito pelas usinas hidrelétricas por utilização da água dos rios para fins de geração de energia elétrica. Os recursos arrecadados são distribuídos aos Estados, Distrito Federal e Municípios cujas áreas tenham sido afetadas ou venham a ser afetadas por reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos. Contudo, a forma de distribuir a Compensação Financeira aos Estados e Municípios abrangidos pelos aproveitamentos hidrelétricos não foi definida pela referida Lei, posto que os artigos que versam sobre a matéria foram vetados.

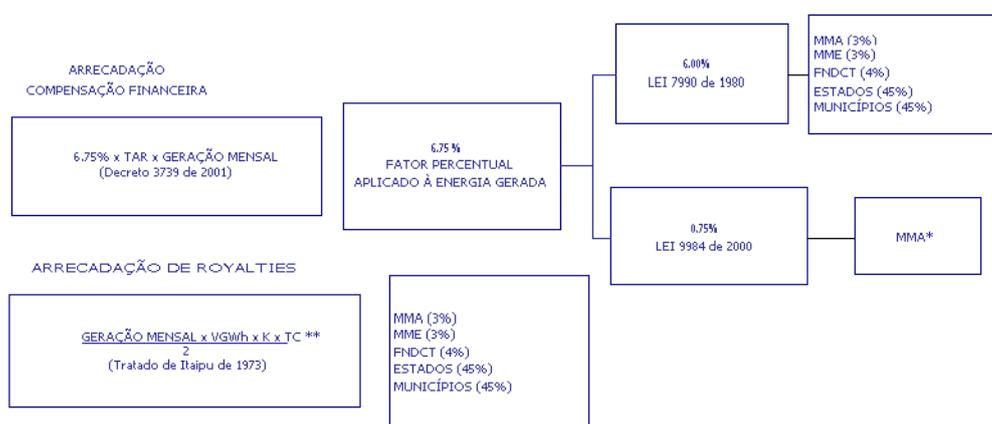
Porém, em 13 de março de 1990, foi sancionada a Lei nº 8.001, que estabeleceu os percentuais de distribuição da Compensação Financeira, incluindo percentuais para a distribuição dos Royalties devidos pela Itaipu Binacional ao Governo Brasileiro.

Em 11 de janeiro de 1991, o Presidente da República assinou o Decreto nº 1, que regulamentou as Leis nº 7.990, de 28.12.1989 e nº 8.001, de 13.03.1990, e estabeleceu a metodologia de cálculo para a distribuição dos recursos da Compensação Financeira e dos Royalties de Itaipu, marcando o início da implantação dos mecanismos de cobrança e distribuição dos recursos referenciados.

Conforme ANEEL (2014), a legislação que versa sobre a institucionalização e operacionalização da Compensação Financeira e Royalties de Itaipu Binacional abrange leis federais, decretos e resoluções da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e portarias específicas do extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). Ao longo dos últimos anos algumas alterações foram introduzidas, destacando-se as seguintes:

- a transferência da parcela destinada ao Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE) ao Ministério de Minas e Energia (MME) – [Lei nº 9.984, de 17.07.2000](#) (art. 29);
- a inclusão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), em substituição ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), anteriormente beneficiário, com destinação de pelo menos 30% da cota a projetos desenvolvidos por instituições de pesquisa sediadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incluindo as áreas das Superintendências Regionais – [Lei nº 9.993, de 24/07/2000](#);
- inclusão da parcela de 0,75% destinada ao MMA para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos através da Lei nº 9.433/1997;
- a cobrança de juros de mora e multa por atraso de pagamento da Compensação Financeira pelos concessionários – Lei nº 9.993, de 24.07.2000;
- a definição de que a Compensação Financeira se constitui pagamento pelo uso da água para a geração de energia elétrica através da Lei 9.984/2000, em seu artigo 28.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) é o órgão da União que arrecada esses recursos e o Tesouro Nacional distribui aos beneficiados. A **Figura 10** apresenta a divisão dessa compensação financeira aos entes e órgãos da federação.



\* Ministério do Meio Ambiente, para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

**Figura 10. Distribuição dos valores arrecadados pela compensação financeira sobre a geração de energia elétrica (Fonte: [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br))**

Na Unidade de Gestão dos Recursos Hídricos Paranapanema existem alguns reservatórios cujo uso prioritário é a produção de energia elétrica, sendo cobrada a compensação financeira e distribuída aos municípios e estados integrantes dessa

unidade. São 11 reservatórios instalados na calha do rio Paranapanema, 1 reservatório instalado na calha do rio Tibagi e 1 reservatório instalado na calha do rio Paraná. O **Quadro 14** apresenta as hidrelétricas instaladas na UGRH Paranapanema.

**Quadro 14.** Hidrelétricas instaladas na UGRH Paranapanema que pagam compensação financeira pela produção de energia hidrelétrica

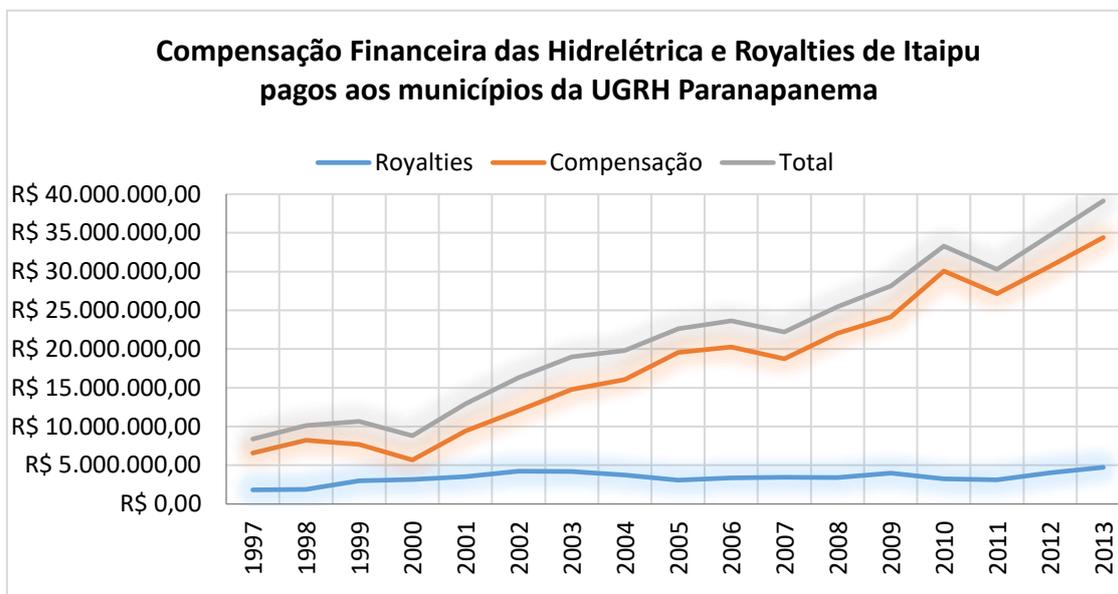
Usina	Rio	Início de Operação	Potência Instalada	Área do Reservatório	Turbinas
Canoas I <sup>1</sup>	Paranapanema	1999	82,5 MW	30,85 km <sup>2</sup>	3 tipo bulbo
Canoas II <sup>1</sup>	Paranapanema	1999	72 MW	22,5 km <sup>2</sup>	3 tipo bulbo
Capivara (Escola de Engenharia Mackenzie) <sup>1</sup>	Paranapanema	1978	619 MW	576 km <sup>2</sup>	4 tipo Francis
Chavantes <sup>1</sup>	Paranapanema	1971	414 MW	400 km <sup>2</sup>	4 tipo Francis
Jurumirim (Armando A. Laydner) <sup>1</sup>	Paranapanema	1962	100,9 MW	449 km <sup>2</sup>	2 tipo Kaplan
Mauá <sup>3</sup>	Tibagi	2012	363 MW	83,9 km <sup>2</sup>	3 tipo Francis
Ourinhos <sup>4</sup>	Paranapanema	2005	44 MW	4,33km <sup>2</sup>	-
Paranapanema <sup>2</sup>	Paranapanema	1932	31,1 MW	1,494 km <sup>2</sup>	3 tipo Propeller e 2 tipo Kaplan
Pirajú <sup>4</sup>	Paranapanema	2002	80 MW	17,13 km <sup>2</sup>	-
Rosana <sup>1</sup>	Paranapanema	1987	354 MW	220 km <sup>2</sup>	4 tipo Kaplan
Salto Grande (Lucas Nogueira Garcez) <sup>1</sup>	Paranapanema	1958	74 MW	12 km <sup>2</sup>	4 tipo Kaplan
Taquaruçu (Escola Politécnica) <sup>1</sup>	Paranapanema	1989	525 MW	80,1 km <sup>2</sup>	5 tipo Kaplan
Porto Primavera (Eng. Sérgio Motta) <sup>5</sup>	Paraná	1999	1.540 MW	2.250 km <sup>2</sup>	14 tipo Kaplan (eixo vertical)

Fonte: <sup>1</sup> [www.duke-energy.com.br](http://www.duke-energy.com.br); <sup>2</sup> <http://www.santacruzgeracao.com.br>; <sup>3</sup> <http://www.consociocruzeirosul.com.br>; <sup>4</sup> <http://www.venergia.com.br> e <http://www.cbalumínio.com.br> e <http://sigel.aneel.gov.br>; <sup>5</sup> <http://www.cesp.com.br/>

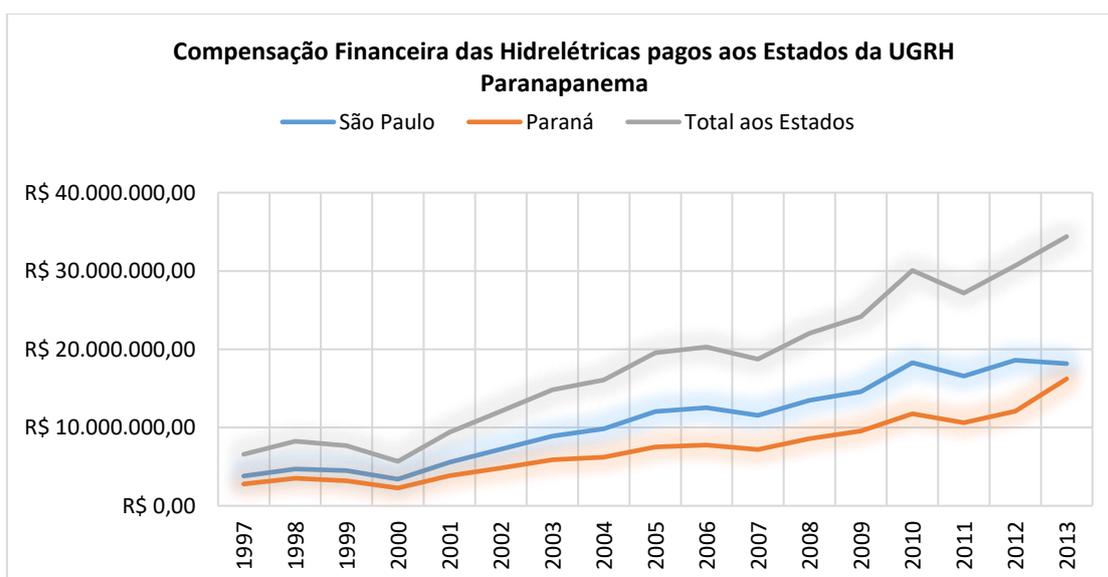
Além dessas unidades de produção de energia que contribuem com compensação financeira para os municípios da UGRH Paranapanema, alguns municípios recebem também Royalties da Usina Hidrelétrica de Itaipu e outros recebem compensação financeira de unidades produtoras de energia elétrica fora da UGRH Paranapanema, caso dos municípios de Piedade e Tapiraí, ambos do estado de São Paulo. O **Anexo I** mostra a origem das compensações financeira ou Royalties de Itaipu para cada município integrante da UGRH Paranapanema.

Com dados obtidos na base de informações da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)) foi possível determinar o histórico de arrecadação oriunda da Compensação Financeira pelo uso dos recursos hídricos nos municípios da UGRH Paranapanema, apresentado no gráfico da **Figura 11**. Nas **Figuras 12** e **13** apresenta-se, separadamente, o histórico da arrecadação obtida através da Compensação Financeira pela geração de Energia Elétrica

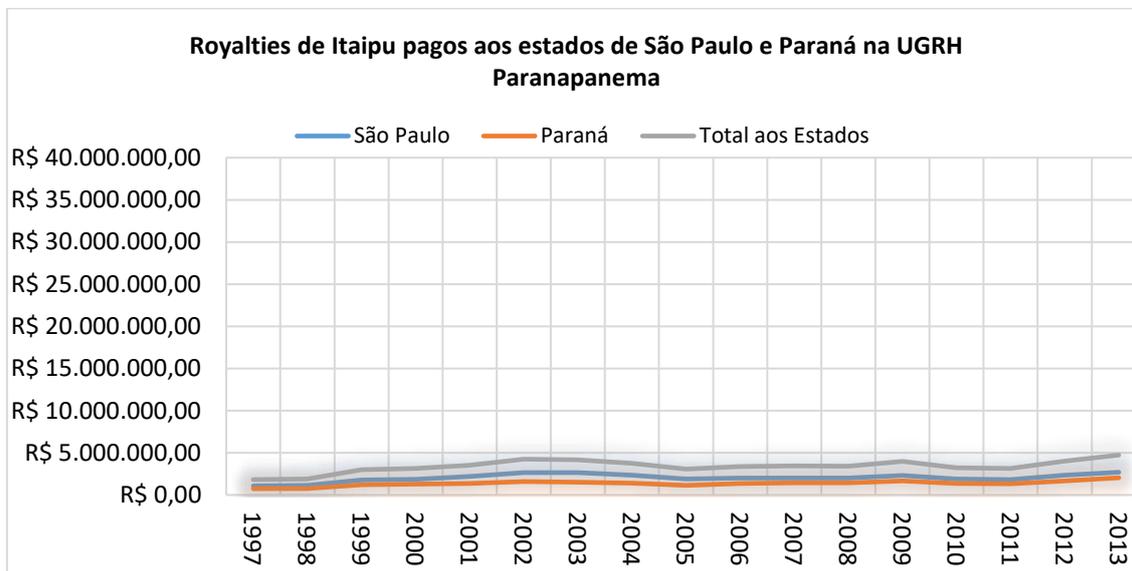
e através dos Royalties de Itaipu, respectivamente, pelos estados de São Paulo e Paraná, relativos aos municípios da UGRH Paranapanema.



**Figura 11. Histórico da arrecadação pelos municípios da UGRH Paranapanema oriunda da Compensação Financeira pelo uso dos recursos hídricos para geração de energia elétrica e Royalties de Itaipu.**



**Figura 12. Histórico da arrecadação, pelos estados de São Paulo e Paraná, da compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, nos municípios da UGRH Paranapanema**



**Figura 13. Histórico da arrecadação, pelos estados de São Paulo e Paraná, dos Royalties de Itaipu, nos municípios da UGRH Paranapanema**

Observa-se uma crescente arrecadação com a compensação financeira e uma estabilidade da arrecadação através dos Royalties de Itaipu. O valor máximo arrecadado com Royalties de Itaipu em 2013 foi no município de Ribeirão Claro, um total de R\$ 328.881,61 e o total máximo arrecadado com a Compensação Financeira foi no município de Telêmaco Borba – PR, um total de R\$ 2.198.347,91.

O valor total arrecadado em 2013 na UGRH Paranapanema pelos municípios foi de R\$ 39.123.307,34, sendo R\$ 20.867.296,13 em São Paulo e R\$ 18.256.011,24 no Paraná. Esses mesmos valores foram arrecadados pelos estados de São Paulo e Paraná. O valor recebido pelos estados é igual aos valores distribuídos aos municípios, conforme definição legal de 45% aos municípios e 45% aos estados.

Os 6,75% de compensação financeira pagas pela geração de energia elétrica das UHEs localizadas na UGRH Paranapanema, totalizaram, em 2013, R\$ 125.981.737,79. Desse valor, 0,75% foram distribuídos à ANA para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Os restantes 6% foram divididos aos estados (45%), aos municípios (45%) e à União (10%), que em 2013 foram: o valor de R\$ 13.997.970,87, ao MMA (3%), o valor de R\$ 3.359.513,01, ao MME (3%), o valor de R\$ 3.359.513,01 e ao FNDCT (4%), o valor de R\$ 4.248.807,65.

Na UGRH Paranapanema, o valor distribuído aos estados do Paraná e São Paulo foi de R\$ 78.246.614,74, em 2013. O total distribuído aos municípios da UGRH

Paranapanema e aos estados de São Paulo e Paraná foram de R\$103.442.962,24, em 2013. Vale destacar que os valores de compensação financeira arrecadados pela UHE Porto Primavera são distribuídos, também, aos municípios do estado de Mato Grosso do Sul, além de municípios de São Paulo fora da UGRH Paranapanema.

O **Quadro 15** apresenta os valores arrecadados pelos municípios com áreas alagadas pelos reservatórios e arrecadados pelos estados, bem como os valores distribuídos à ANA, MME, MMA e FNDCT, em 2013.

**Quadro 15.** Valores distribuídos aos municípios com áreas alagadas pelos reservatórios, aos estados e aos órgãos da União, em 2013.

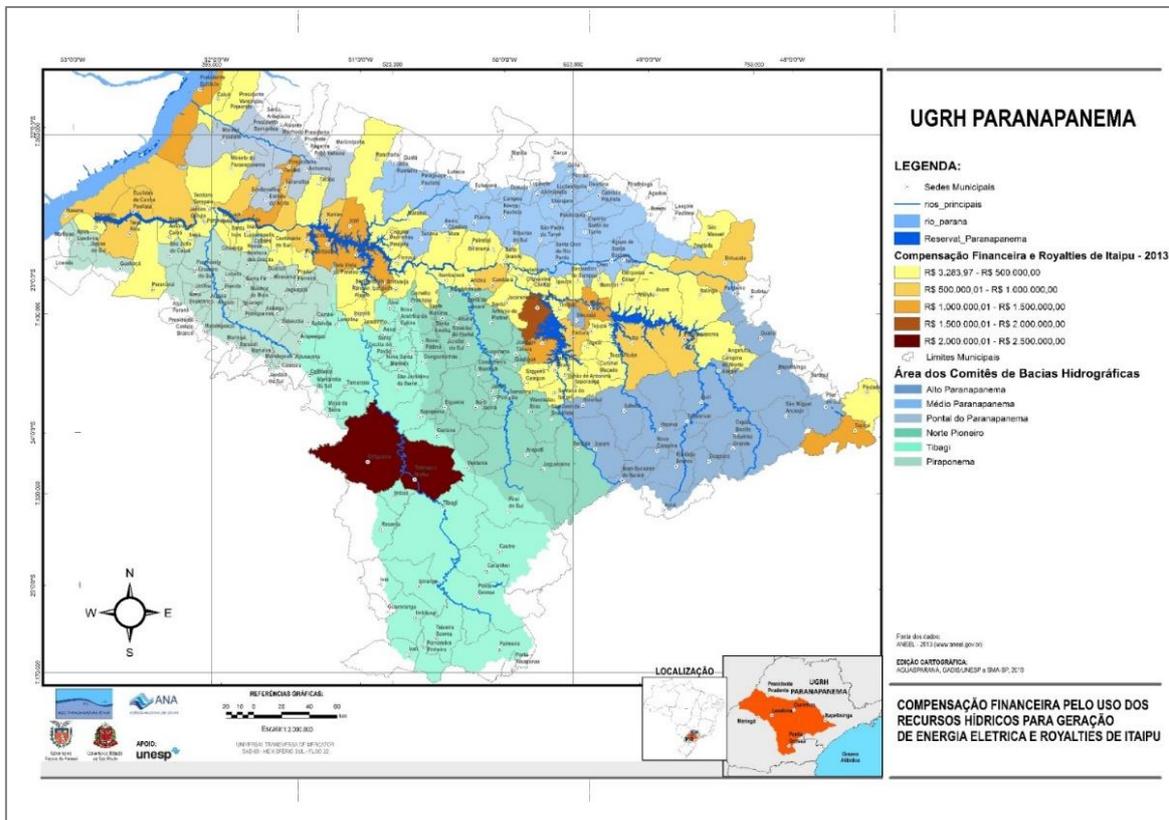
Entes e órgãos da União	Valor distribuído em 2013 (R\$)
<b>Estado (45% dos 6%)</b>	
Paraná	18.256.011,24
São Paulo	20.867.296,13
<b>Municípios (45% dos 6%)*</b>	
Municípios do estado de São Paulo	20.867.296,13
Municípios do estado do Paraná	18.256.011,24
<b>Órgãos da União</b>	
ANA (0,75%)	13.997.970,86
MMA (3% dos 6%)	3.359.513,01
MME (3% dos 6%)	3.359.513,01
FNDCT (4% dos 6%)	4.479.350,68
<b>TOTAL DISTRIBUÍDO NA UGRH PARANAPANEMA (6,75%)</b>	<b>103.442.962,24</b>
<b>TOTAL DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PAGA PELAS UHEs DA UGRH PARANAPANEMA (6,75%)**</b>	<b>125.981.737,79</b>

\*Municípios dos estados do Paraná e São Paulo com área alagada pelos reservatórios

\*\*Total pago pelas UHEs instaladas na UGRH Paranapanema considerando que parte foi distribuída aos municípios e estado fora dessa unidade de gestão dos recursos hídricos.

Fonte dos dados: tabela construída com base em dados disponibilizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)

A **Figura 14** mostra a distribuição espacial dos valores recebidos de Compensação Financeira e Royalties de Itaipu pelos municípios da UGRH Paranapanema em 2013.



**Figura 14. Distribuição espacial dos municípios que recebem compensação financeira ou Royalties de Itaipu na UGRH Paranapanema**

## 2. PLANEJAMENTOS COM IMPLICAÇÕES POTENCIAIS NOS RECURSOS HÍDRICOS

### 2.1. Planejamento de recursos hídricos

#### 2.1.1. Planos estaduais de recursos hídricos

Tanto os estados de São Paulo quanto do Paraná possuem Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH).

De acordo com a Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo, o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) deve ser elaborado com base nos planos das bacias hidrográficas, nas normas relativas à proteção do meio ambiente e nas diretrizes do planejamento e gerenciamento ambientais. Neste contexto, o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH estabelece diretrizes e critérios de gerenciamento em escala estadual, refletindo as necessidades regionais expressas nos planos de bacia. A Lei Estadual nº 9.034, de 27 de dezembro de 1994 aprova o PERH-

SP referente ao período de 1994/1995, o qual sucede o primeiro Plano Estadual, de 1990, aprovado pelo Decreto nº 32.954, de 7 de fevereiro de 1991.

Após esses primeiros planos se sucederam várias atualizações, destacando-se:

- Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2000 a 2003;
- Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2004 a 2007;
- Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2012 a 2015;
- Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2012 a 2015 (Relatório de Acompanhamento);

Na Lei Estadual nº 9.034, de 27 de dezembro de 1994, é definida a divisão hidrográfica do estado, em seu capítulo II (Anexo I), no qual divide o estado em 22 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHIs, bem como os Programas de Duração Continuada, em seu Capítulo V (Anexo IV), que definiu 12 programas. Estes parâmetros são a base da estrutura administrativa e de gestão dos recursos hídricos do estado de São Paulo, através dos quais se instituíram os Comitês de Bacia e se estruturou o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).

Para coordenar a elaboração periódica do PERH-SP foi criado o Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI) que tem organização estabelecida em regulamento e conta com apoio técnico, jurídico e administrativo dos órgãos e entidades estaduais componentes do SIGRH. Dirigido por um colegiado composto pelo Coordenador da Coordenadoria de Recursos Hídricos (Coordenador) da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, Superintendente do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE (substitui o Coordenador em suas ausências e impedimentos), Presidente da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, um representante da Secretaria do Meio Ambiente e um representante da Secretaria de Energia, o CORHI tem, dentre outras, as seguintes atribuições:

- coordenar a elaboração periódica do Plano Estadual de Recursos Hídricos, incorporando as propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs, e submetendo-as ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH;
- coordenar a elaboração de relatórios anuais sobre a situação dos recursos hídricos do Estado de São Paulo (Relatórios de Situação), de forma discriminada por bacia hidrográfica;
- promover a integração entre os componentes do SIGRH, a articulação com os demais sistemas do Estado em matéria correlata, com o setor privado e a sociedade civil;
- promover a articulação com o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, com os Estados vizinhos e com os municípios do Estado de São Paulo.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (PERH-PR) foi aprovado em 2009 através da Resolução nº 61 de 09 de dezembro 2009 Deliberação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).

O Plano de Recursos Hídricos do Estado do Paraná é um dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos e tem como objetivo atuar como instrumento básico na definição da Política e da Gestão dos Recursos Hídricos em nosso Estado. Durante o período de sua elaboração, coordenada pelo Instituto das Águas do Paraná, foram realizadas 125 reuniões técnicas, envolvendo cerca de 70 profissionais de diversas instituições paranaenses, que atuam direta ou indiretamente na área de recursos hídricos.

A elaboração do PERH-PR foi dividida em três etapas:

- (i) a primeira etapa, referente ao Diagnóstico da Situação Atual, envolveu a participação dos diversos setores relacionados aos recursos hídricos;
- (ii) a segunda etapa relacionada diretamente ao Processo Participativo, objetivou promover uma ampla discussão junto à sociedade paranaense e aos setores usuários, onde se buscou envolver a sociedade nas discussões sobre o futuro das águas no Paraná e sugerir estratégias para uma gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos e;
- (iii) a terceira etapa teve como objetivo consolidar o Plano Estadual, através da integração dos estudos do Diagnóstico com as contribuições oriundas dos encontros regionais, resultando na Sistematização de Programas e Diretrizes Estratégicas para os recursos hídricos no Paraná.

#### **2.1.2. Planos de Recursos Hídricos de bacias afluentes dos estados de São Paulo e Paraná**

No estado de São Paulo, os três CBHs Afluentes possuem Planos de Bacia, os quais deverão ser adequados à Deliberação CRH nº 146/2012. No estado do Paraná, o Plano da Bacia do rio Tibagi já possui o Diagnóstico desde 2009, porém, as demais etapas estão sendo elaboradas com previsão de conclusão do enquadramento em dezembro/2013. Os Planos de Bacia do Piraponema e do Norte Pioneiro estão em fase de construção junto aos Comitês.

O **Quadro 16** apresenta a situação geral dos Planos das Bacias afluentes.

#### **Quadro 16. Situação geral dos Planos de Bacias Afluentes nos estados de São Paulo e Paraná**

UF	Unidades de Gestão	Situação Geral	Data de Aprovação	Horizonte do Plano
PR	Piraponema	Em fase construção junto ao Comitê (apresentado o Produto 1)		2014-2031
	Tibagi	Diagnóstico Concluído em 2009 e revisto em 2013. Proposta de Enquadramento em novembro/2014		2014-2031
	Norte Pioneiro	Em fase de construção junto ao Comitê		2014-2031
SP	Alto Paranapanema	PRH aprovado em dez/2003. Revisado em 2011 para o período 2012-2015; Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório Zero) de maio/2000. Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos em 2005, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012	Deliberação CBH-ALPA nº 042/2003 de 18 de março de 2003, aprova o Plano de Bacia do CBH-ALPA; Deliberação CBH-ALPA nº 105 de 15 de dezembro de 2011 aprova revisão do Plano de Bacia do CBH-ALPA para 2012-2015.	2003 - 2010; Revisado 2012-2015; Revisão prevista 2015-2031
	Médio Paranapanema	PRH aprovado em 2007. Adequação à deliberação 62/2006 do CRH-SP em 2009. Previsão de contratação da adequação à deliberação 146/2012 do CRH-SP e revisão do Plano em 2013. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório Zero) de 1999; Relatórios de Situação 2008, 2009, 2010, 2011, 2012	Plano aprovado em 28/06/2007 (não tem deliberação); Deliberação CBH-MP/115/2009 de 23/12/2009, aprova a adequação do Plano de Bacia Hidrográfica do CBH-MP conforme Deliberação CRH nº 62, de 04 de Setembro de 2006;	Curto Prazo (imediatamente), Médio Prazo (2010) e Longo Prazo (2020) - 2007 - 2020 - Revisão e adequação serão contratados em 2013 para o horizonte 2015-2031
	Pontal do Paranapanema	PRH aprovado em 2003; Adequado à Deliberação 62/2006 do CRH-SP em 2008 e 1ª revisão com adequação a CRH 146 com previsão de conclusão em dezembro/2013; Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório Zero) de 1999, Relatórios de Situação em 2008, 2009, 2010 e 2011 e 2012.	Plano aprovado na 26ª Reunião Ordinária do CBH-PP realizada em 21/11/2008;	2009 - 2020; Adequação enfoca 2015 - 2031

## 2.2. Planejamientos e programas relacionados ao desenvolvimento e à proteção ambiental

Descreve-se, neste item, os planejamentos setoriais com interface nos recursos hídricos, além de apresentar programas dos estados voltados aos municípios visando a preservar os recursos hídricos, tanto em qualidade quanto em quantidade. Com relação aos planejamentos setoriais dos estados, destacam-se os Planos de Resíduos Sólidos e os Planos de Mudanças Climáticas.

### **2.2.1. Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB**

Em 2014 foi aprovado o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, mais saúde, qualidade de vida e cidadania. O Decreto nº 8.141, de 20 de novembro de 2013 aprovou o PLANSAB e pela Portaria nº 171, de 09 de abril de 2014, designou, por instituição representada, os membros do Grupo de Trabalho Interinstitucional de Acompanhamento da Implementação do Plano Nacional de Saneamento Básico. Sua elaboração, prevista na lei de diretrizes nacionais para o saneamento básico, foi implementada pelo Governo Federal em amplo processo participativo, coordenado pelo Ministério das Cidades e por um Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI) instituído pela Presidência da República, apreciado e aprovado por meio de resoluções, moções e recomendações dos seguintes conselhos: Conselho Nacional da Saúde (CNS); Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH); Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA); e Conselho das Cidades (CONCIDADES).

O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) consiste no planejamento integrado do saneamento básico, incluindo os quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais urbanas, e possui o horizonte de 20 anos, período 2014 a 2033. Traz um levantamento e análise das Bases legais e competências institucionais, relacionadas ao saneamento básico, e determina princípios fundamentais que orientaram a sua elaboração.

Dentre as principais metas do PLANSAB cabe destacar o alcance de 99% de domicílios abastecidos por rede de distribuição ou por poço ou nascente, com canalização interna, sendo 100% na área urbana, de 92% de domicílios servidos por rede coletora ou fossa séptica, sendo 93% na área urbana, de 100% da coleta direta de resíduos sólidos dos domicílios urbanos, e de 100% de domicílios com renda de até três salários mínimos mensais que possuem unidades hidrossanitárias.

Visando o alcance das metas foram estimadas as Necessidades de investimentos, totalizando R\$ 508,4 bilhões em 20 anos. Os recursos, segundo previsão do Plano, devem ter como fontes: (i) os Agentes Federais – 59%; e (ii) os Outros Agentes, dentro dos quais estão os governos estaduais e municipais, os prestadores de serviços públicos e privados, os organismos internacionais, dentre outros – 41%.

Também foram definidas Macrodiretrizes e Estratégias que orientam a atuação dos agentes do setor, em especial do Governo Federal, e que foram utilizadas como referência para o delineamento dos três Programas: Saneamento básico integrado, Saneamento rural e Saneamento estruturante.

E para o Monitoramento, avaliação sistemática e revisão do plano foram definidas cinco dimensões a serem consideradas criteriosamente: cenários, metas, indicadores auxiliares, macrodiretrizes e estratégias, e programas. O Plano será avaliado anualmente e revisado a cada quatro anos, preferencialmente em períodos coincidentes com os de vigência dos Planos Plurianuais (PPA) do Governo Federal.

Fonte: <http://www.cidades.gov.br/index.php/apresentacao-plansab.html>

### 2.2.2. Planos de Resíduos Sólidos

O Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo foi lançado em 29 de outubro de 2014. Trata-se de um importante instrumento previsto nas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, e que faz parte de um processo que objetiva provocar uma gradual mudança de atitude, hábitos e consumo na sociedade paulista.

O objetivo do plano é permitir ao Estado programar e executar atividades capazes de transformar a situação atual em uma condição desejada, de modo a aumentar a eficácia e a efetividade da gestão dos resíduos sólidos. O documento lida com questões de curto, médio e longo prazos, com vistas não só a resolver problemas imediatos, mas também a evitar e mitigar problemas futuros e potencializar boas práticas e soluções inovadoras na área.

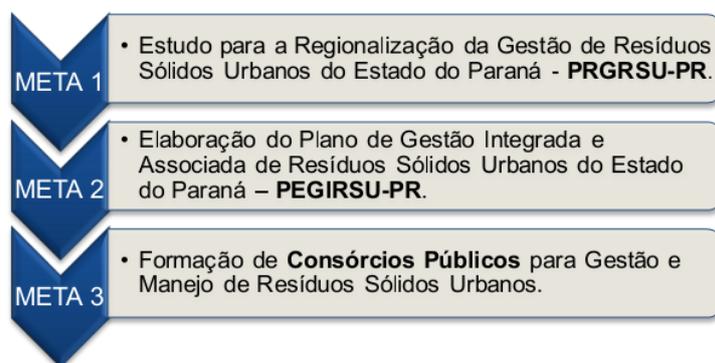
O processo de elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos atendeu ao conteúdo mínimo previsto na Política Nacional e foi idealizado no âmbito da Comissão Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos, concretizando-se no Grupo de Trabalho composto por técnicos e especialistas da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA), com participação de outros órgãos estaduais específicos.

O Plano Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo é composto por quatro seções: o **Panorama dos Resíduos**, que retrata a situação da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos no estado; o **Estudo de Regionalização e Proposição de Arranjos Intermunicipais**, que tem o intuito de fomentar a descentralização das políticas públicas voltadas à gestão dos resíduos sólidos e o compartilhamento de serviços e atividades de interesse comum aos municípios, a fim de permitir a otimização dos recursos – financeiros, materiais e humanos – e a geração de economia de escala; a **Proposição de Cenários**, que busca a visualização de possíveis configurações futuras

para os resíduos sólidos, a partir de projeções de geração; e as **Diretrizes, Metas e Ações**, que tratam de estratégias a serem adotadas ao longo de dez anos para assegurar a implementação do Plano Estadual, norteadas pela obrigatoriedade de adoção da hierarquização na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos – não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos.

O processo de validação do documento pela sociedade foi feito por consultas e audiências públicas. Essas etapas foram fundamentais para o aperfeiçoamento e a construção conjunta do documento, de forma participativa e transparente.

O estado do Paraná contratou a elaboração da Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná (PRGRSU-PR) e a elaboração do Plano Estadual para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná – PEGIRSU-PR). Essa contratação foi viabilizada através de convênio com o Ministério do Meio Ambiente – MMA, no qual ainda consta o apoio técnico e institucional para a implantação de um consórcio público regional modelo para serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, como mostra a **Figura 15**.



**Figura 15. Metas do convênio estabelecido entre o MMA e a SEMA/PR. (Fonte: <http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br>)**

O PRGRSU-PR e o PEGIRSU-PR foram concluídos em junho/2013 e tem como objetivo geral orientar as intervenções do setor de resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando a regionalização do estado e a preparação para a implementação de soluções integradas e consorciadas, já que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) se articula com leis de outras áreas e temas de mesma relevância, como por exemplo, a Política Nacional de Meio Ambiente, a Lei 11.445/2007 do Saneamento Básico, a Lei 9705/1999 da Educação Ambiental e a Lei 11.107/2005 dos Consórcios Públicos.

A participação da população e dos gestores municipais na tomada de decisão de enfoque regional foi fundamental, garantindo desta forma melhores resultados. Portanto, além dos diagnósticos, prognósticos e elaboração de proposições, foram promovidas, intermediariamente às fases, grupos de oficinas regionais de discussão para promoção da participação da sociedade civil e dos gestores municipais além de evento de divulgação.

### 2.2.3. Planos de mudanças ou de adaptação a mudanças climáticas

A nível federal, o Plano Nacional de Mudanças Climáticas foi apresentado oficialmente em 1º de dezembro de 2008. Esse Plano, de caráter dinâmico e que passará por revisões e avaliações de resultados sazonalmente, visa a incentivar o desenvolvimento e aprimoramento de ações de mitigação no Brasil, colaborando com o esforço mundial de redução das emissões de gases de efeito estufa, bem como objetiva a criação de condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais (adaptação). O Plano estrutura-se em quatro eixos: oportunidades de mitigação; impactos, vulnerabilidades e adaptação; pesquisa e desenvolvimento; e educação, capacitação e comunicação.

Plano Nacional sobre Mudança do Clima apresenta também algumas metas, que se reverterão na redução de emissões de gases de efeito estufa, além de outros ganhos ambientais e benefícios socioeconômicos. Trata-se de um plano não só interministerial, mas nacional, isto é, deve contar com a contribuição tanto de estados e municípios como dos diversos setores da sociedade - algo que ocorreu a contento em sua elaboração, com a realização de consultas públicas e de reuniões setoriais promovidas pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, bem como por meio da consideração das deliberações da IIIª Conferência Nacional do Meio Ambiente.

Para o atendimento do compromisso voluntário, o Decreto nº 7390/2010 prevê a elaboração de Planos Setoriais com a inclusão de ações, indicadores e metas específicas de redução de emissões e mecanismos para a verificação do seu cumprimento. Além de conter uma estratégia de mitigação, os Planos Setoriais também deverão incluir ações de adaptação, definida pela Lei nº 12.187/2009 como iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima. Encontra-se em fase de elaboração o Plano de redução de emissões da Siderurgia e os seguintes Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação já foram concluídos (fonte: <http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/planos-setoriais-de-mitigacao-e-adaptacao>):

- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM;

- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado – PPCerrado;
- Plano Decenal de Energia – PDE;
- Plano de Agricultura de Baixo Carbono - Plano ABC;
- Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação - Plano Indústria;
- Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono – PMBC;
- Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima - PSTM;
- Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

O estado de Paraná ainda não possui um Plano de Mudanças Climáticas ou de Adaptação. No entanto possui o Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas Globais, instituído através da Lei no 16.019, de 19 de dezembro de 2008 e regulamentado pelo Decreto estadual no 7.520, de 04 de março de 2013.

O objetivo principal do Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas é promover a discussão e conscientização da população acerca dos problemas relacionados a mudanças climáticas e propor ações para o seu enfrentamento com a participação de diferentes segmentos da sociedade, a saber: o setor público, o setor produtivo privado e a sociedade civil como um todo. Em suma, o Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas tem a atribuição de conduzir, de forma participativa, a elaboração de políticas públicas para fazer frente às mudanças climáticas no estado.

No estado de São Paulo, dos produtos previstos na Política Estadual de Mudanças Climáticas são documentos dinâmicos, que requerem constante atualização, dentro do conceito de Avaliação Ambiental Estratégica. Estão disponibilizados em <http://www.ambiente.sp.gov.br/pemc/> os seguintes documentos:

- Plano de Controle de Poluição Veicular no Estado de São Paulo – PCPV (já disponibilizado pela CETESB);
- Versão para consulta pública do Plano Participativo de Adaptação aos Efeitos das Mudanças Climáticas;
- Documento complementar à Comunicação Estadual sobre vulnerabilidade e desastres naturais e plano estratégico para ações emergenciais e mapeamento de áreas de risco (material contemplado no Relatório de Qualidade Ambiental 2011 do Estado de São Paulo); e
- Versão preliminar do Plano de Transportes, elaborada pelo Grupo de Trabalho do Comitê Gestor da PEMC, como subsídio para ações de governo.

#### 2.2.4. Planos Decenais de Expansão de Energia (PDE) e Plano Nacional de Energia (PNE)

O Estado Brasileiro exerce, na forma da lei, as funções de planejamento, o qual é determinante para o setor público e indicativo para o setor privado. No setor energético, compete ao Conselho Nacional de Política Energética – CNPE o estabelecimento de políticas e diretrizes, visando ao desenvolvimento nacional sustentado.

Os Planos Decenais elaborados no setor elétrico constituem um dos principais instrumentos de planejamento da expansão eletroenergética do país. A partir de 2007 estes Planos ampliaram a abrangência dos seus estudos, incorporando uma visão integrada da expansão da demanda e da oferta de diversos energéticos, além da energia elétrica.

O Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2022 apresenta importantes sinalizações para orientar as ações e decisões relacionadas, voltadas para o equilíbrio entre as projeções de crescimento econômico do país e a necessária expansão da oferta, de forma a garantir à sociedade suprimento energético com adequados custos, em bases técnica e ambientalmente sustentáveis.

No PDE 2022 estão previstos investimentos globais da ordem de R\$ 1,2 trilhão, dos quais 22,6% correspondem à oferta de energia elétrica; 72,5% a petróleo e gás natural; e 4,9%, à oferta de biocombustíveis líquidos.

Dentre os principais parâmetros físicos, haverá ampliação entre o verificado em 2012 e 2022: (i) da capacidade instalada de geração de energia elétrica, de 119,5 para 183,1 GW; (ii) da produção de petróleo, de 2,1 para 5,5 milhões de barris/dia; (iii) da produção de gás natural, de 70,6 para 189,1 milhões de m<sup>3</sup>/dia; e (iv) da produção de etanol, de 23,5 para 57,3 milhões de m<sup>3</sup>.

O Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2022, foi elaborado pelo Ministério de Minas e Energia, resultado de um processo interativo de planejamento energético, subsidiado por estudos da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com a colaboração recebida por meio da consulta pública, de que participaram entidades da sociedade civil, órgãos governamentais, empresas e agentes do setor energético.

O Plano Nacional de Energia – PNE 2030, publicado em 2007, é o primeiro estudo de planejamento integrado dos recursos energéticos realizado no âmbito do Governo brasileiro. Conduzidos pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE em estreita vinculação com o Ministério de Minas e Energia – MME, os estudos do PNE 2030 originaram a elaboração de quase uma centena de notas técnicas. O trabalho fornece os

subsídios para a formulação de uma estratégia de expansão da oferta de energia econômica e sustentável com vistas ao atendimento da evolução da demanda, segundo uma perspectiva de longo prazo.

O desenvolvimento dos trabalhos foi conduzido incorporando-se a necessária participação de importantes elementos da sociedade, com divulgação pública para esse tipo de estudo e ampla cobertura dos principais meios de comunicação. O PNE 2030 se constitui em estudo pioneiro no Brasil realizado por um ente governamental. É um planejamento pioneiro, de longo prazo, cobrindo não somente a questão da energia elétrica, como também dos demais energéticos, notadamente petróleo, gás natural e biomassa.

Atualmente está em curso a elaboração do Plano Nacional de Energia – 2050 (PNE 2050) que constitui uma atualização do PNE 2030, incorporando as tendências e a evolução percebidas nos últimos anos e consolidando o ciclo do planejamento energético nacional brasileiro.

(Fonte: <http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx>)

### 2.2.5. Programa Município Verde Azul do estado de São Paulo

O governo de São Paulo lançou em 2007, o *Programa Município VerdeAzul*, um programa ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, cujo objetivo é ganhar eficiência na gestão ambiental, estimulando e capacitando as prefeituras a implementarem e desenvolverem uma Agenda ambiental estratégica.

Ao final de cada ciclo anual é avaliada a eficácia dos Municípios na condução das ações propostas na Agenda. A partir dessa avaliação, são disponibilizados à SMA, ao Governo de Estado, às Prefeituras e à população o Indicador de Avaliação Ambiental-IAA.

A participação do Município no PMVA é pré-requisito para a liberação de recursos do Fundo Estadual de Controle da Poluição-FECOP, controlado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente.

A adesão de todos os 645 municípios do Estado de São Paulo ao Programa se deu a partir da assinatura de um Protocolo de Intenções onde estão propostas 10 Diretivas, que abordam questões ambientais prioritárias a serem desenvolvidas. Essas 10 diretivas, onde os municípios concentram seus esforços para desenvolvimento da agenda ambiental são: Esgoto Tratado, Resíduos Sólidos, Biodiversidade, Arborização Urbana, Educação Ambiental, Cidade Sustentável, Gestão das Águas, Qualidade do Ar, Estrutura Ambiental e Conselho Ambiental.

A Secretaria do Meio Ambiente, por sua vez, oferece capacitação técnica às equipes locais e lança anualmente o Ranking Ambiental dos municípios paulistas. A **Figura 16** apresenta esse ranking para o ano 2013, das UGRHs afluentes ao rio Paranapanema.

Posição	Municípios - UGRHI Alto do Paranapanema	Nota	Posição	Municípios - UGRHI Médio Paranapanema	Nota	Posição	Municípios - UGRHI Pontal do Paranapanema	Nota
1	CAPÃO BONITO	78,0	1	IBIRAREMA	93,0	1	TARABAI	85,5
2	PIRAJU	74,0	2	PARDINHO	77,0	2	NARANDIBA	85,0
3	TAQUARITUBA	73,0	3	SALTO GRANDE	75,0	3	REGENTE FEIJÓ	81,0
4	ANGATUBA	69,0	4	MARACÁI	75,0	4	TEODORO SAMPAIO	78,0
5	TAQUARIVAI	67,0	5	PALMITAL	74,0	5	ANHUMAS	74,0
6	SARUTAÍÁ	64,0	6	FERNÃO	74,0	6	ESTRELA DO NORTE	70,0
7	FARTURA	63,5	7	TARUMÁ	73,0	7	SANDOVALINA	66,0
8	CAMPINA DO MONTE ALEGRE	61,0	8	ITATINGA	72,0	8	CAIUBÁ	62,0
9	RIBEIRÃO GRANDE	60,0	9	OURINHOS	71,0	9	MARABÁ PAULISTA	56,0
10	GUARÉI	52,3	10	PARAGUAÇU PAULISTA	69,0	10	PRESIDENTE PRUDENTE	55,1
11	SÃO MIGUEL ARCANJO	48,0	11	CRUZÁLIA	68,0	11	SANTO ANASTÁCIO	49,6
12	ITABERÁ	47,3	12	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	65,0	12	PIRAPOZINHO	46,5
13	TAGUAI	47,0	13	UBIRAJARA	64,0	13	IEPÉ	40,0
14	ITAI	45,0	14	PLATINA	62,0	14	ROSANA	38,0
15	CORONEL MACEDO	40,0	15	ESPIRITO SANTO DO TURVO	60,0	15	PRESIDENTE BERNARDES	34,3
16	RIBEIRÃO BRANCO	36,0	16	ALVINLÂNDIA	59,0	16	TACIBA	21,0
17	MANDURI	34,0	17	CABRÁLIA PAULISTA	52,0	17	MIRANTE DO PARANAPANEMA	15,0
18	ITAPORANGA	32,0	18	PEDRINHAS PAULISTA	49,0	18	NANTES	13,0
19	IPAUSSU	31,0	19	QUATÁ	48,3	19	EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA	10,5
20	BARÃO DE ANTONINA	30,0	20	GÁLIA	48,0	20	PRESIDENTE EPITÁCIO	8,0
21	RIVERSUL	28,0	21	ASSIS	43,2	21	PRESIDENTE VENCESLAU	0,5
22	ITAPEVA	27,3	22	DUARTINA	42,0			
23	BERNARDINO DE CAMPOS	26,0	23	CÂNDIDO MOTA	41,0			
24	TEJUPÁ	21,0	24	PAULISTÂNIA	41,0			
25	PILAR DO SUL	20,0	25	PRATÂNIA	40,0			
26	ITARARÉ	18,5	26	FLORÍNEA	39,0			
27	ARANDU	15,0	27	CERQUEIRA CÉSAR	36,3			
28	PARANAPANEMA	14,0	28	ÁGUAS DE SANTA BÁRBARA	30,0			
29	BURI	14,0	29	ECHAPORÁ	29,0			
30	NOVA CAMPINA	12,0	30	LUCIANÓPOLIS	22,0			
31	GUAPIARA	8,0	31	LUPÉRCIO	18,0			
32	ITAPETININGA	5,0	32	SÃO PEDRO DO TURVO	15,0			
33	TIMBURI	4,0	33	JOÃO RAMALHO	15,0			
			34	ÓLEO	15,0			
			35	RIBEIRÃO DO SUL	14,0			
			36	RANCHARIA	13,5			
			37	IARAS	13,0			
			38	OCAUÇU	10,5			
			39	CAMPOS NOVOS PAULISTA	-2,8			

**Figura 16. Ranking 2013 dos municípios das UGRHs paulista, integrantes da UGRH Paranapanema, participantes do Programa VerdeAzul. (Fonte: <http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/ranking-pontuacao/>)**

Os Municípios ao participarem desse Programa passam a ter uma interlocução mais ágil e efetiva com os órgãos que compõem o Sistema Ambiental do Estado. Além de obterem a vantagem de fazer parte de uma estrutura articulada entre os municípios, a qual favorece o desenvolvimento de ações conjuntas entre os participantes.

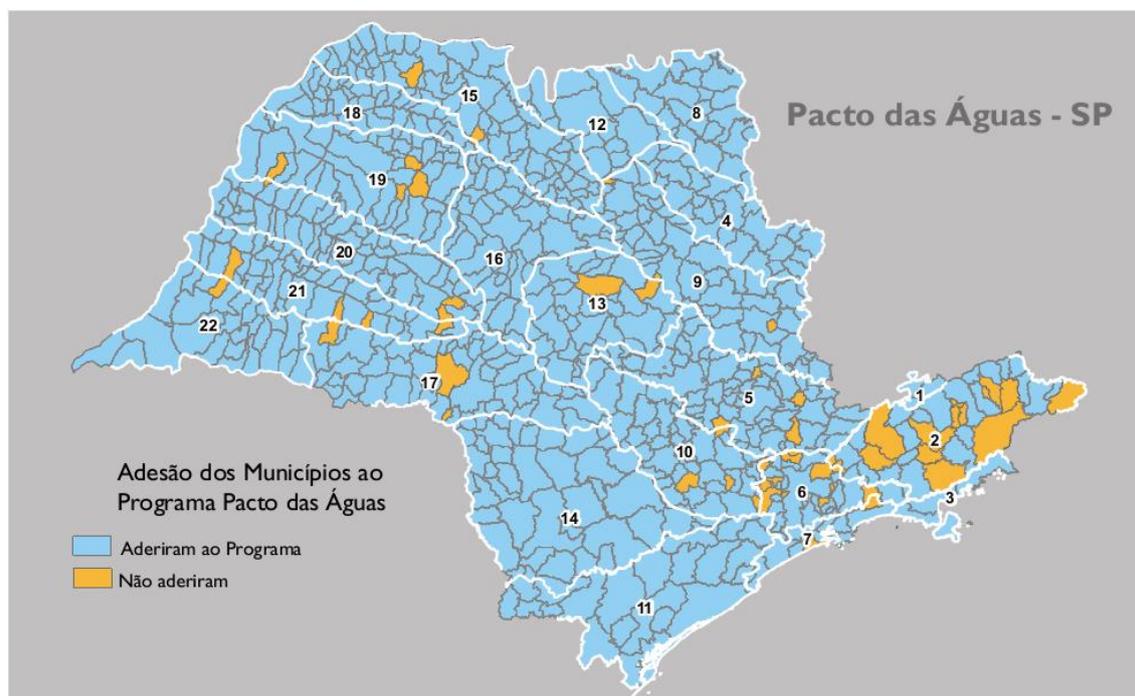
O Programa visa também o desenvolvimento e aplicação de Planos Ambientais municipais de curto, médio e longo prazos, objetivando a melhoria das condições de vida de suas populações.

A condução do Programa se dá pela articulação entre a Secretaria de Estado do Meio

Ambiente e os municípios segundo os princípios estabelecidos pelo Sistema Estadual de Qualidade Ambiental – SEAQUA. Em 2014, houve a fusão ao Programa Pacto das Águas.

O Programa Pacto das Águas foi criado pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo em 2009, em apoio a uma plataforma internacional denominada “Consenso de Istambul sobre a Água”, lançada, neste mesmo ano, durante o V Fórum Mundial da Água. Esse apoio é decorrente da importância da água, recurso natural que influencia diretamente a qualidade de vida e o bem-estar das populações, dos ecossistemas com todas as suas interfaces e a economia com seus vários setores representativos. O programa Pacto das Águas São Paulo busca, então, fomentar uma agenda voltada à recuperação e à conservação da qualidade das águas nos municípios do Estado.

No caso de São Paulo, a assinatura do formulário Consenso de Istambul sobre a Água equivale a apoiar o Programa Pacto das Águas São Paulo. Quinhentos e noventa e oito (598) municípios já assinaram esse formulário em 2009, não sendo necessário reafirmar o compromisso, apenas desenvolver ações em função das Diretivas e critérios propostos. A **Figura 17** mostra os municípios que aderiram ao Programa Pacto das Águas no estado de São Paulo.



**Figura 17. Municípios que aderiram ao Programa Pacto das Águas do estado de São Paulo em 2013. (Fonte: [http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/files/2013/03/Manual\\_PMVA\\_2013.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/files/2013/03/Manual_PMVA_2013.pdf))**

O Programa Pacto das Águas está em seu segundo ciclo, compreendendo o período 2013/2015, com algumas modificações: seu programa de ações foi fundido com o do Programa Município VerdeAzul e alguns procedimentos foram alterados. O Pacto das

Águas está organizado em torno de temas ou Diretivas, cujas ações, que estão relacionadas, influenciam a análise da qualidade e da disponibilidade da água, seja de maneira direta ou indireta. Parte das ações ou indicadores correspondentes às Diretivas do Programa Município VerdeAzul – PMVA serão utilizadas para a avaliação do Programa Pacto das Águas – PPA. Serão considerados um total de 13 (treze) ações/indicadores, agrupados em torno de 6 Diretivas, quais sejam:

- Esgoto Tratado – ICTEM (Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município)
- Resíduos Sólidos – IQR (Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos) e Coleta Seletiva
- Biodiversidade - Cobertura vegetal nativa, recuperação de matas ciliares, proteção de nascentes, revitalização de córregos urbanos e Lei de Proteção de Mananciais
- Gestão das Águas - Proteção aos mananciais superficiais e subterrâneos, drenagem urbana, Monitoramento da qualidade da água
- Educação Ambiental - Ações em educação
- Estrutura Ambiental - Ação relacionada aos Planos de Bacias Hidrográficas

#### 2.2.6. O Programa Água Limpa, do estado de São Paulo

A maioria dos municípios do Estado de São Paulo conta com rede coletora de esgoto em quase toda sua área urbana. Muitos, no entanto, ainda não possuem sistema de tratamento de esgoto doméstico, o que representa grave agressão ao meio ambiente e aos mananciais. Para enfrentar o problema o Governo do Estado de São Paulo criou, em 2005, o Programa Água Limpa. Este programa estabelece uma ação conjunta entre a Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos, o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) e Secretaria Estadual da Saúde, executado em parceria com as Prefeituras Municipais.

O programa visa implantar sistemas de tratamento de esgotos, preferencialmente por lagoas de estabilização, em municípios com até 50 mil habitantes não atendidos pela Sabesp e que despejam seus efluentes "in natura" nos córregos e rios locais. Trata-se de um processo natural que não exige equipamentos sofisticados nem adição de produtos químicos, sendo, portanto, de fácil operação e manutenção. Essas características tornam o processo ideal para comunidades de pequeno e médio porte que disponham de terrenos de baixo custo, pois a ETE ocupa áreas relativamente grandes.

O Governo do Estado disponibiliza os recursos financeiros para a construção das estações de tratamento de esgotos e a implantação de emissários e estações elevatórias,

contrata a execução das obras ou presta, através das várias unidades do DAEE, a orientação e o acompanhamento técnico necessários.

Os benefícios esperados do Programa ÁGUA LIMPA são: a melhoria da qualidade de vida dos habitantes das cidades contempladas neste programa, que terão serviços de coleta, afastamento e sistemas de tratamento de esgotos; a redução de riscos de doenças de veiculação hídrica e de índices de mortalidade infantil, como consequência direta da implantação das obras e serviços propostos, melhorando de forma significativa os indicadores de saúde pública e de desenvolvimento humano da comunidade e a geração de emprego e renda para a população local.

O benefício não se restringe ao município onde o projeto é implantado, mas abrange a bacia hidrográfica em que está localizado, com impacto direto na redução da mortalidade infantil e da disseminação de doenças, além de proporcionar melhoria dos recursos hídricos, com a redução dos custos do tratamento da água destinada ao abastecimento público.

Já foram beneficiados com construção de lagoas e emissários por este programa os seguintes municípios da UGRH Paranapanema: Canitar, Cabralia Paulista, Chavantes, Iepê, Ipaussu, Manduri, São Pedro do Turvo e Tejupá. Para os Municípios de Ibirarema e Salto Grande foram construídos emissários e coletores troncos. Ocaçu, Palmital e Rancharia tiveram as lagoas existentes reformadas com aumento da eficiência do tratamento. Para os distritos de Rancharia: Agissê, Gardênia e Balneário e para o Distrito de Ocaçu: Nova Columbia, foram instaladas estações compactas de tratamento.

No momento, estão em execução as lagoas de tratamento de efluentes no Município de Campos Novos Paulista. De imediato, não existe previsão de novos municípios a serem beneficiados com o Programa na vertente paulista do CBH-PARANAPANEMA, mas isso não exclui os municípios que ainda não possuem tratamento de esgoto, e que atendam os pré-requisitos dos Programa, que solicitem ao DAEE a verificação da possibilidade de serem beneficiados.

Fonte:

[http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58:agua-limpa&catid=36:programas&Itemid=11](http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=58:agua-limpa&catid=36:programas&Itemid=11)

### **2.2.7. Programa Bioclima do estado do Paraná**

O Programa Bioclima Paraná é um programa de conservação e recuperação da biodiversidade, mitigação e adaptação às mudanças climáticas no estado do Paraná, por

meio de incentivos e novos mecanismos de gestão ambiental. O desafio será envolver diversos segmentos da sociedade, conscientes das necessidades de maior participação frente à realidade ambiental global.

O referido programa tem por base o seguinte arcabouço legal do estado: (i) Lei Estadual nº 17.134, de 25 de Abril de 2012 que institui o Pagamento por Serviços Ambientais; (ii) Lei Estadual nº 17.133, de 25 de Abril de 2012 que institui a Política Estadual sobre Mudança do Clima; (iii) Decreto Estadual nº 4381, de 24 de Abril de 2012 que dispõe sobre a criação do Programa BIOCLIMA PARANÁ e; (iv) Resolução SEMA nº 028/2013, de 22 de Julho de 2013 que institui a composição do Comitê Gestor do Programa BIOCLIMA PARANÁ.

Será operacionalizado o mecanismo de desmatamento evitado (conhecido como REDD+) e de compensação por emissão de carbono, destinando os recursos para ações de conservação da biodiversidade. De forma inovadora pretende-se implementar o Pagamento por Serviços Ambientais, com a seguinte constatação: *“quem utiliza serviços da biodiversidade, pode e deve contribuir para manutenção e incremento das florestas que prestam inúmeros serviços ambientais!”*

O programa é fundamental para a conservação e recuperação da biodiversidade do estado do Paraná, que ainda apresenta áreas naturais de relevante importância biológica e alta fragilidade ambiental, e para as questões relacionadas às mudanças climáticas. Assim, é um Programa inovador em toda sua concepção e lastreado por embasamento técnico científico, desenvolvido com a participação de técnicos de diferentes instituições governamentais, de instituições de ensino e pesquisa e de Organizações Não Governamentais (ONGs).

Considerando as inúmeras funcionalidades das florestas, em especial para manutenção dos processos ecológicos (captação de carbono atmosférico), atuando como reguladora do clima e do ciclo hidrológico, o programa Bioclima Paraná propõe a adoção de estratégias que objetivem a conservação da biodiversidade, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas globais. Sua concepção envolve:

- **Planejamento Estratégico** - elaborado com base em diagnósticos das regiões do estado, definindo estratégias diferenciadas. A prioridade é a valorização de áreas naturais, florestas e outros ambientes naturais remanescentes;
- **Envolvimento do Setor Privado** - estabelece aliança entre os diferentes setores da sociedade e restabelece o equilíbrio entre os usuários e os detentores de biodiversidade. É a valorização do homem do campo que cuida da natureza;
- **Ciência e Tecnologia** - o Projeto Monitoramento Ambiental será uma ferramenta moderna e fundamental para a tomada de decisões nos processos de

gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável. Com o Planejamento de Paisagens Sustentáveis, áreas prioritárias para a conservação e recuperação direcionam a formação de corredores ecológicos e a implantação de projetos florestais para o sequestro de carbono;

- **Inovação** - o Pagamento por Serviços Ambientais será estabelecido com base em moderna legislação e em critérios técnicos de prioridades para a conservação. O objetivo é a valorização daqueles proprietários rurais que conservam além da exigência legal. Com a criação do Biocrédito, poderão ser remuneradas áreas naturais excedentes de reserva legal, RPPN's, ou áreas ainda em recuperação dentro dos corredores ecológicos delimitados, com base na qualidade da biodiversidade e estoques (créditos) de carbono que possuem;
- **Sustentabilidade Financeira** - mecanismos Financeiros para Gestão Ambiental garantindo a sustentabilidade econômica do programa. Os empreendimentos que se utilizam de recursos naturais contribuirão com o Biocrédito, que servirá para remunerar os projetos de conservação da natureza. O Biocrédito será operado por dois fundos ambientais: o Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA) e um fundo privado, garantindo sustentabilidade econômica ao programa Bioclima Paraná.

Fonte: <http://www.bioclima.pr.gov.br/>

#### 2.2.8. Planos de uso e ocupação de reservatórios para geração de energia elétrica

A Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A., principal concessionária de energia elétrica na calha do rio Paranapanema tem elaborado os Planos de Uso e Ocupação dos Reservatórios, atenta à necessidade de dotar a empresa de instrumentos eficazes de gestão de suas atividades. A sua principal motivação foi a busca da manutenção da quantidade e qualidade das águas de forma adequada aos serviços de geração hidrelétrica.

O objetivo desses planos é possibilitar os usos múltiplos e racional dos recursos naturais existentes na área de influência dos reservatórios, promovendo o ordenamento territorial das áreas circundantes aos reservatórios.

Desde 2001 foram realizados os Planos de Uso e Ocupação dos Reservatórios das UHEs Capivara, Chavantes, Rosana, Salto Grande, Taquaruçu e de Canoas I e II. Nesses planos, foram realizados o zoneamento de áreas do entorno dos reservatórios utilizando critérios bem definidos, destacando-se:

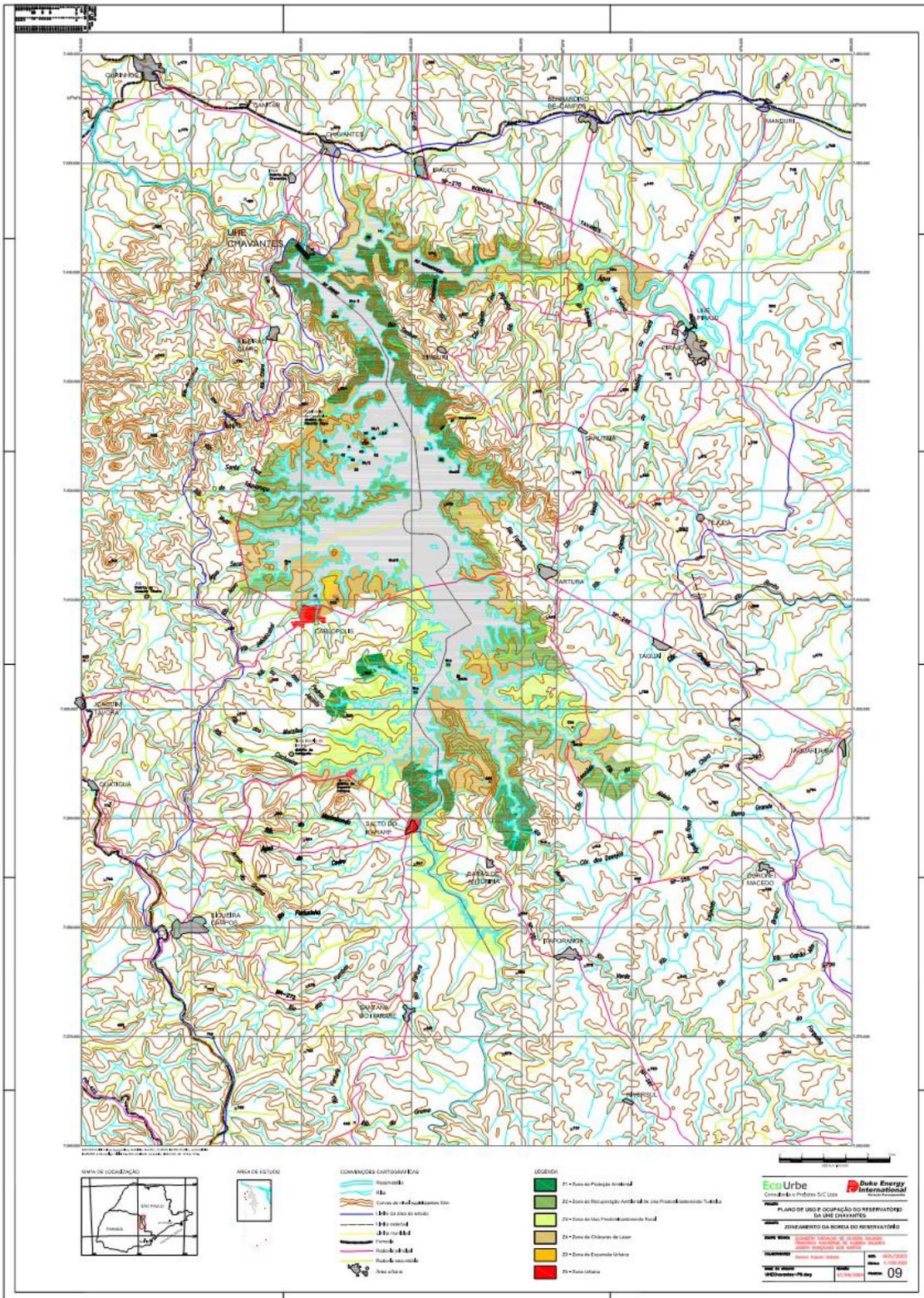
- Conservação ambiental;

- Adequação das zonas às diretrizes estabelecidas por cada compartimento, definidos conforme o uso e ocupação;
- Possibilitar a todos os municípios uma maior diversidade de uso das bordas dos reservatórios, garantindo assim o acesso a água ao maior número de pessoas;
- Adequação, na medida do possível, da zona ao uso atual, a fim de evitar desconformidades; e
- Concentração da tipologia de uso intensivo de forma a não se ter um processo de urbanização disseminado por toda a borda dos reservatórios sob a concessão da Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A..

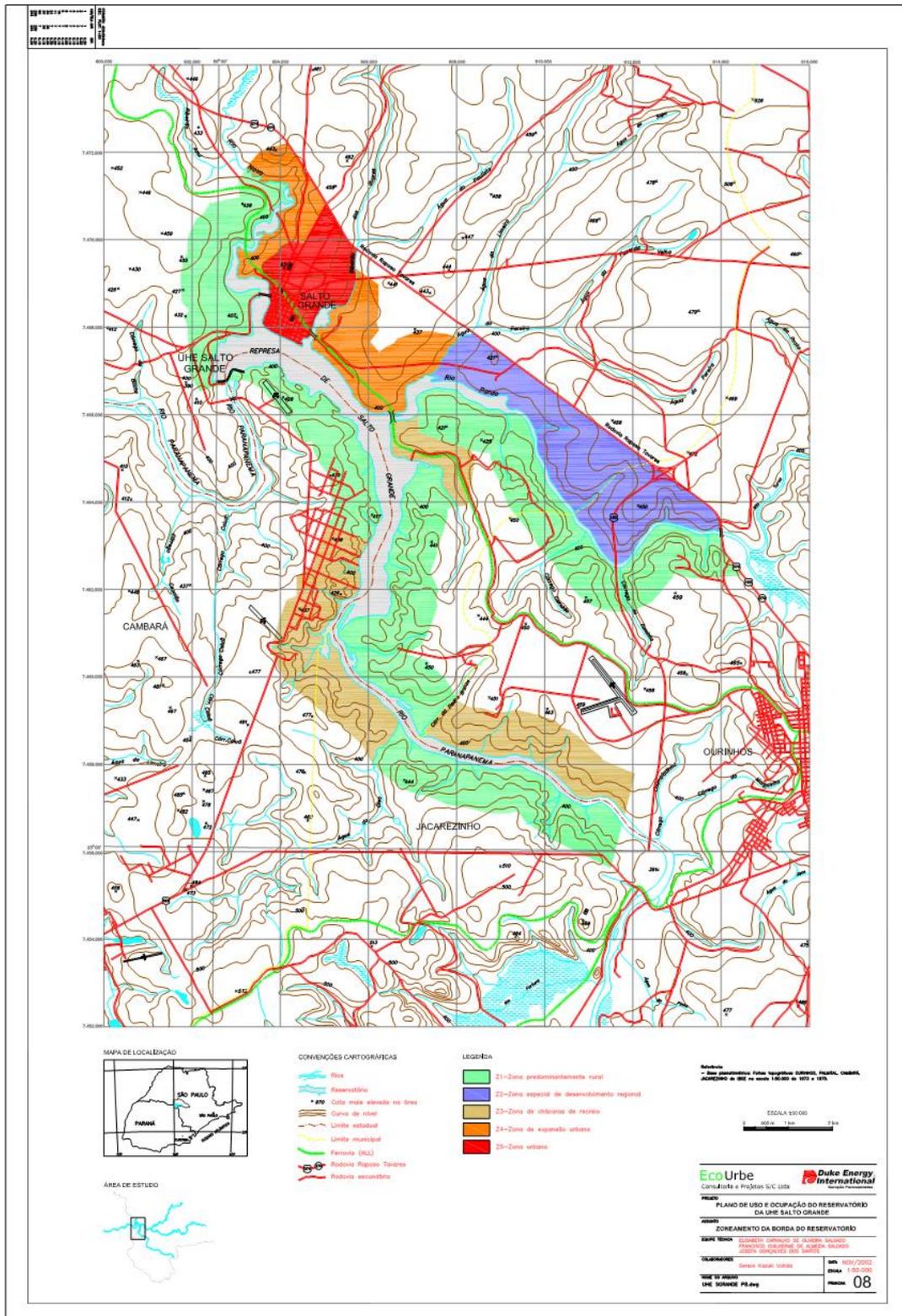
O conteúdo básico desses planos é:

- Documentos de referência;
- Informações gerais do empreendimento;
- Diagnóstico da área de influência dos reservatórios;
- Zoneamento da borda dos reservatórios;
- Recomendações e normas;
- Plano de automonitoramento;
- Programas ambientais em andamento.

As **Figuras 18 a 23** apresentam o zoneamento da borda realizado para cada um dos seis reservatórios das UHEs no rio Paranapanema.



**Figura 18. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Chavantes (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.)**



**Figura 19. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Salto Grande (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.)**



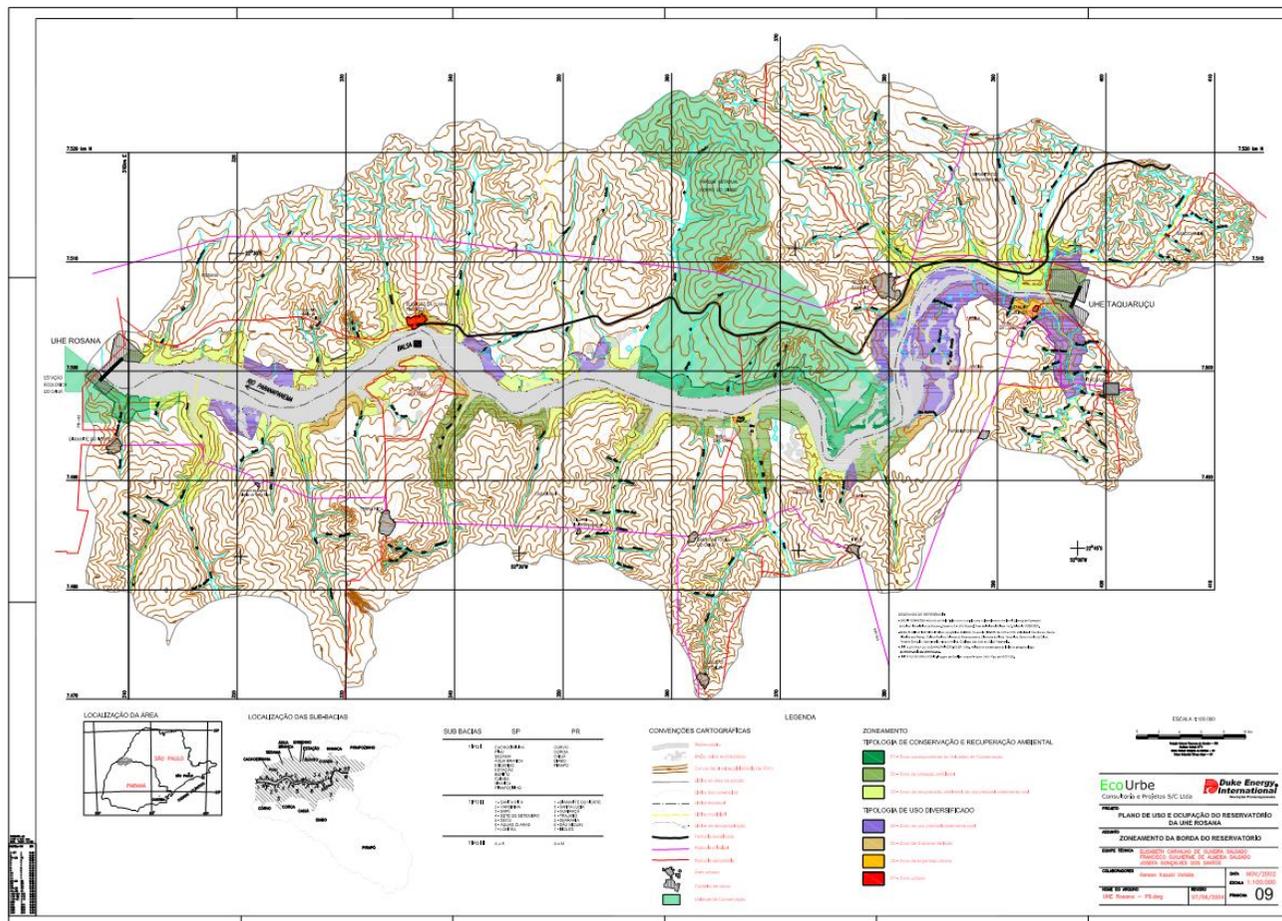
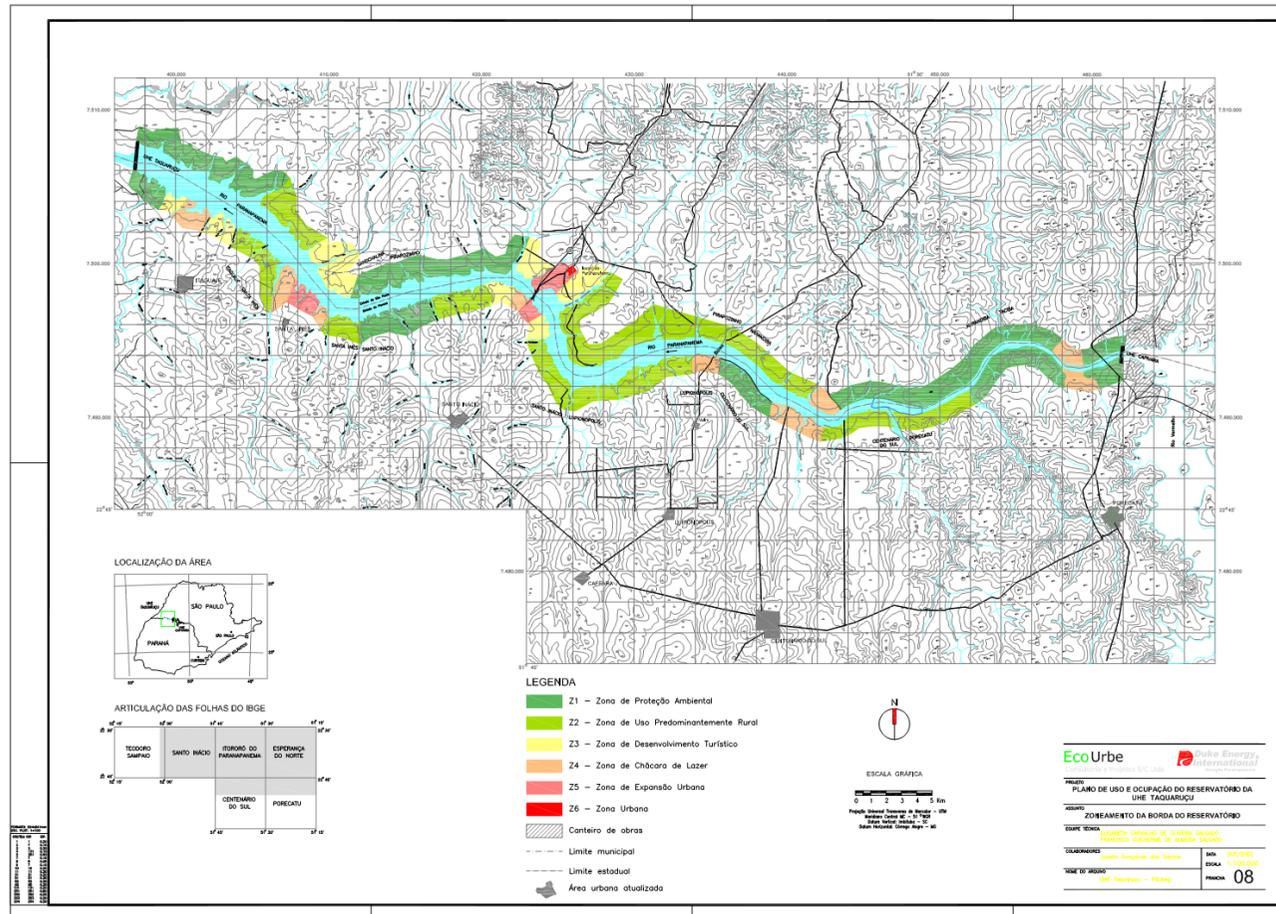
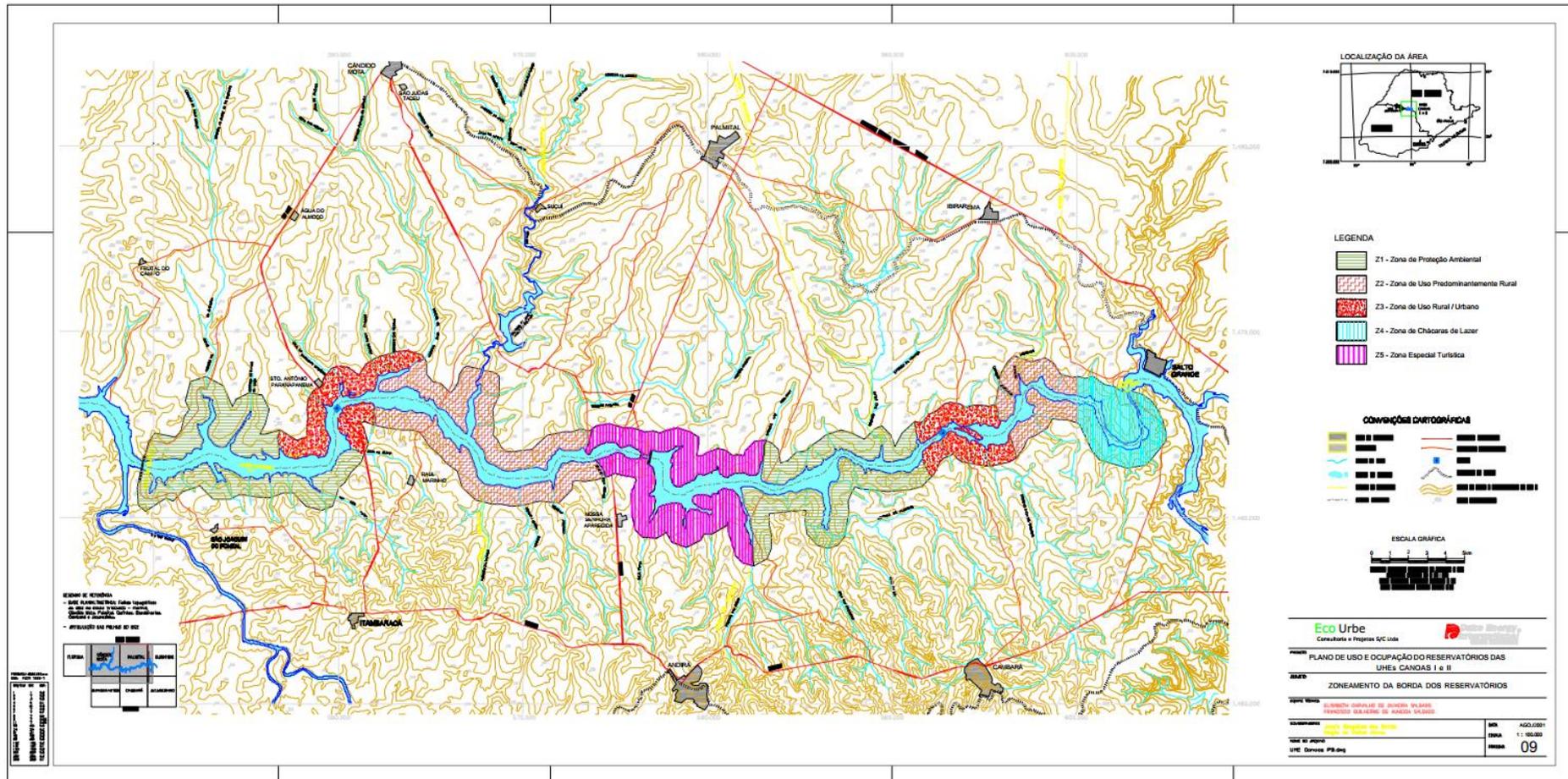


Figura 21. Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Rosana (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.)



**Figura 22.** Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Taquaruçu (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.)



**Figura 23.** Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Canoas I e II (Fonte: Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A.)

## 2.3. Planejamento municipal

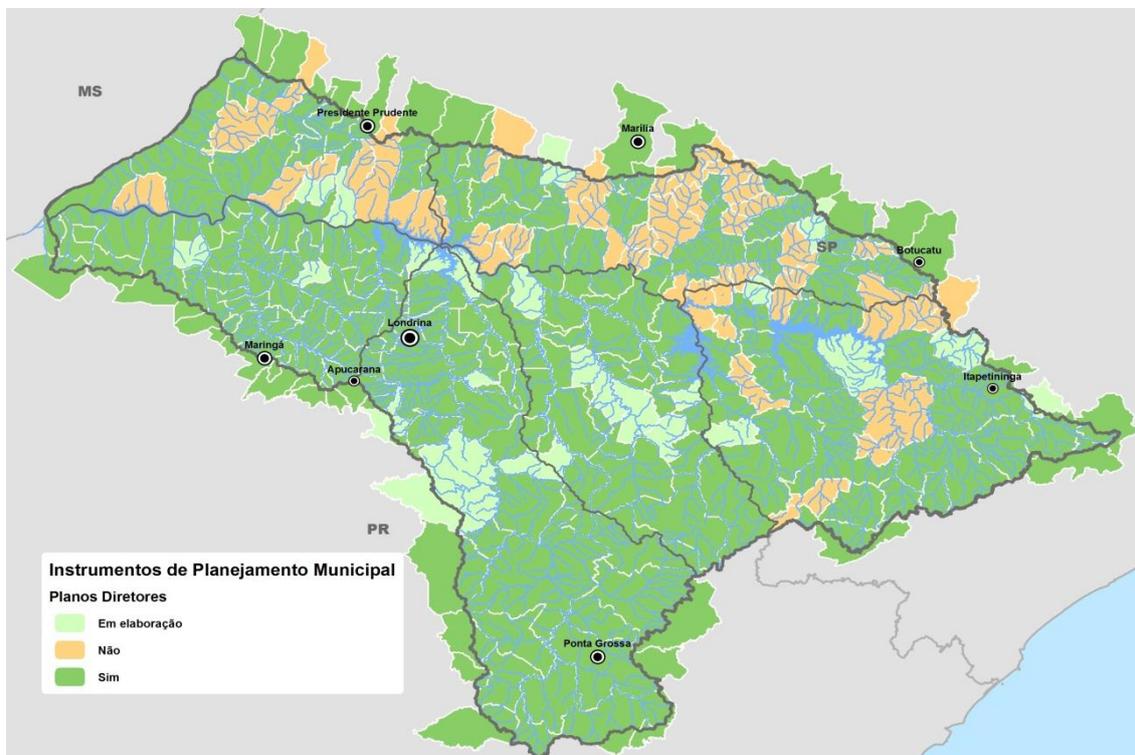
Com base nos dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais, publicados pelo IBGE para o ano de 2013, caracterizou-se o perfil dos municípios da bacia hidrográfica do rio Paranapanema em relação a aspectos atuais da legislação e do planejamento do uso e ocupação do solo, da política municipal de meio ambiente, de saneamento básico e gestão de risco e resposta a desastres, como enchentes e inundações. Esse esforço para o levantamento e a sistematização dos dados, associado ao amplo escopo dos temas tratados, contribui para a implementação de políticas setoriais eficientes e para a construção de uma base sólida de informações municipais com interface na gestão de recursos hídricos.

### 2.3.1. Legislação e instrumentos de planejamento do uso e ocupação do solo

O uso e a ocupação do solo urbano são regulados por instrumentos que constem do Plano Diretor de cada município, previsto no Estatuto das Cidades (Lei Federal 10.257/2001). Segundo o Estatuto, é obrigatória a elaboração do Plano Diretor para os seguintes municípios: a) com população maior que 20.000 habitantes; b) que fazem parte de Regiões Metropolitanas e aglomerações urbanas; c) que são integrantes de áreas de especial interesse turístico; e d) que estão situados em áreas de influência de empreendimentos ou têm atividades com significativo impacto ambiental.

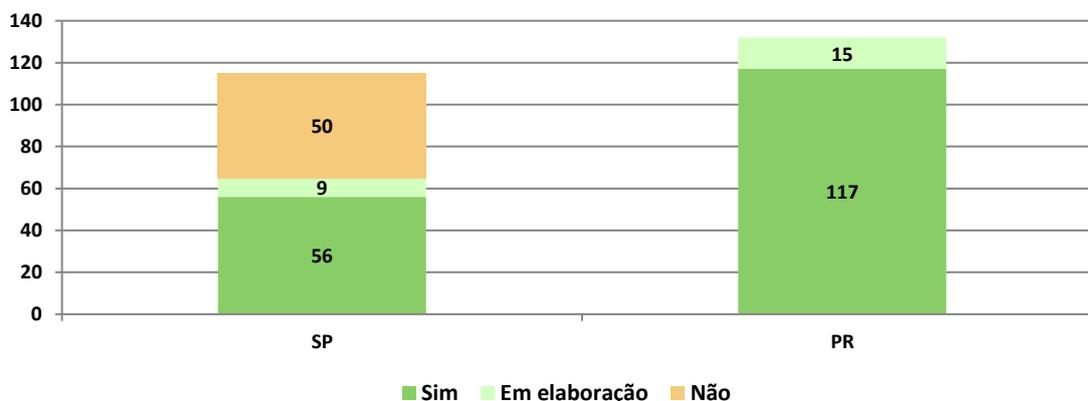
Além disso, a Lei Federal 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, acrescentou a obrigatoriedade de elaboração de Plano Diretor às cidades incluídas no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.

A situação dos municípios quanto à existência de Plano Diretor e outras legislações relacionadas ao planejamento e controle do uso e ocupação do solo é representada espacialmente (**Figura 2424**).



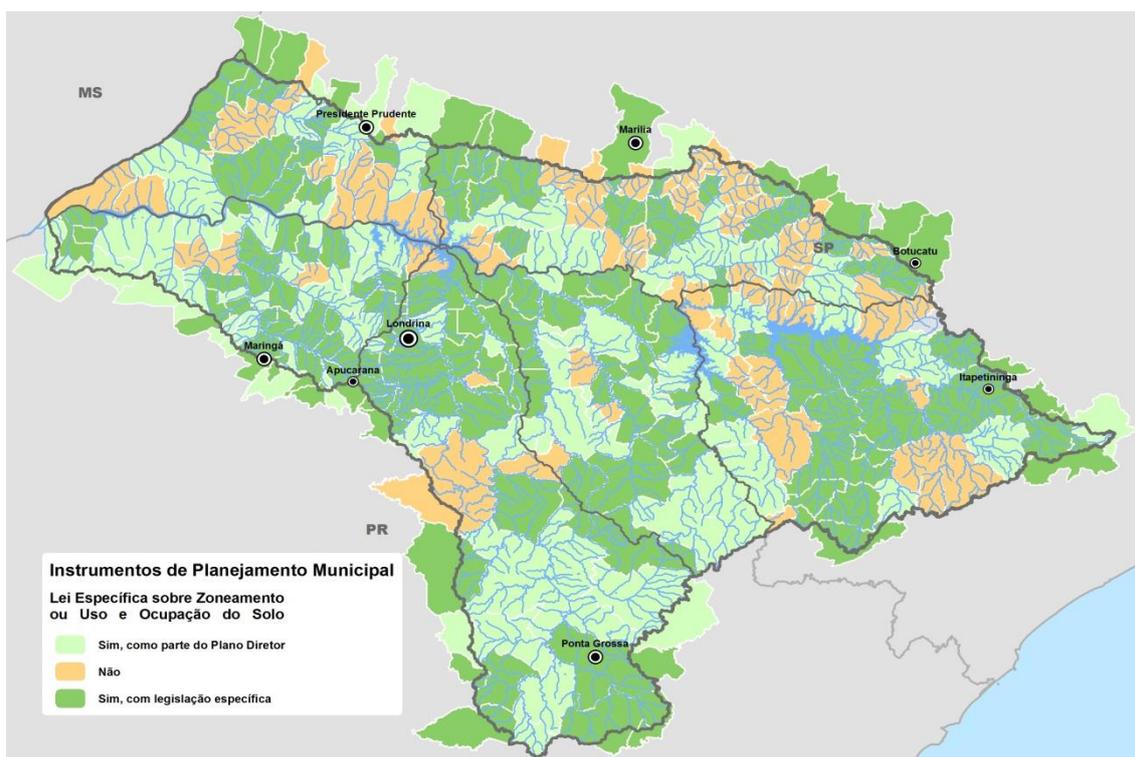
**Figura 24.** Situação dos municípios da bacia quanto à existência de Planos Diretores, previstos na Lei Federal 10.257/2001. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)

Do total de municípios da vertente paulista, 56,5% apresentam o instrumento já elaborado ou em elaboração, enquanto na vertente paranaense da bacia, a totalidade dos municípios já dispõe de Plano Diretor (**Figura 25**).

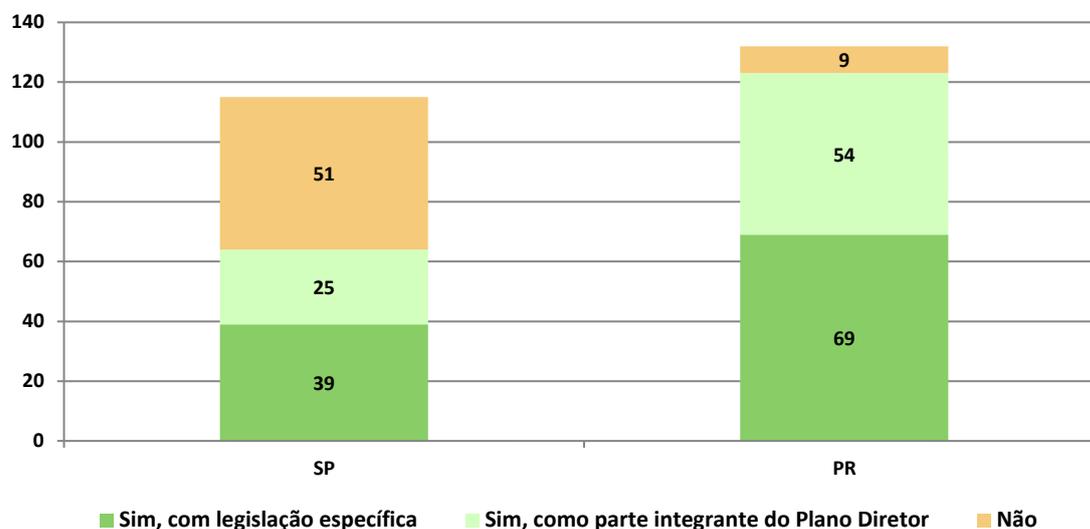


**Figura 25.** Número de municípios que dispõem de Plano Diretor municipal. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)

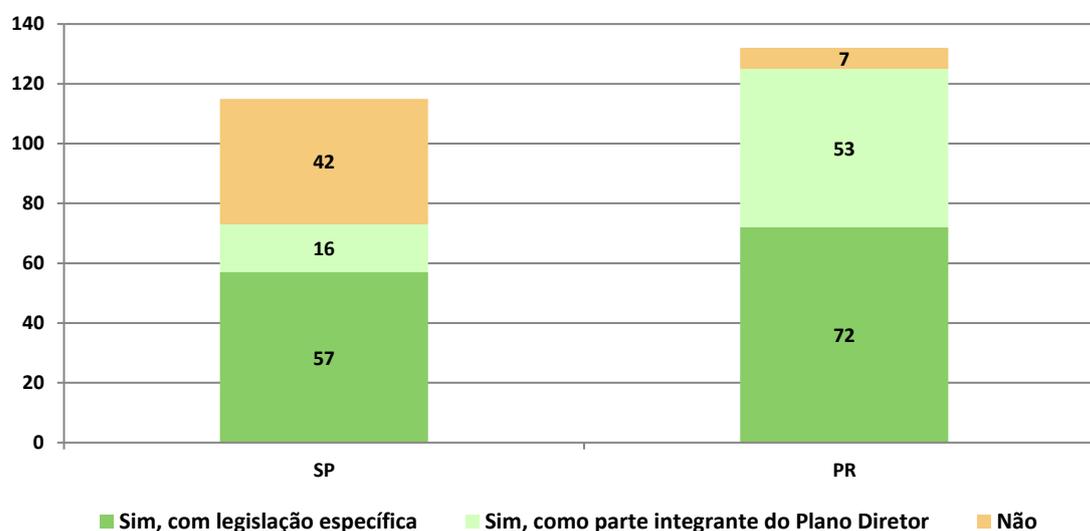
Outra informação relevante é a relativa à existência de outras legislações e instrumentos adotados pelos municípios, sob a forma de legislação específica, e também como parte integrante de Planos Diretores municipais. Entre os dados disponibilizados pelo IBGE, este levantamento concentrou-se no levantamento de legislação específica sobre o zoneamento e sobre o parcelamento do solo. Os dados são apresentados nas **Figuras 26, 27 e 28**, a seguir.



**Figura 26.** Situação dos municípios da bacia quanto à existência de legislação específica sobre zoneamento. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)



**Figura 27. Número de municípios que dispõem de legislação específica sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**



**Figura 28. Número de municípios que possuem legislação específica sobre parcelamento do solo. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

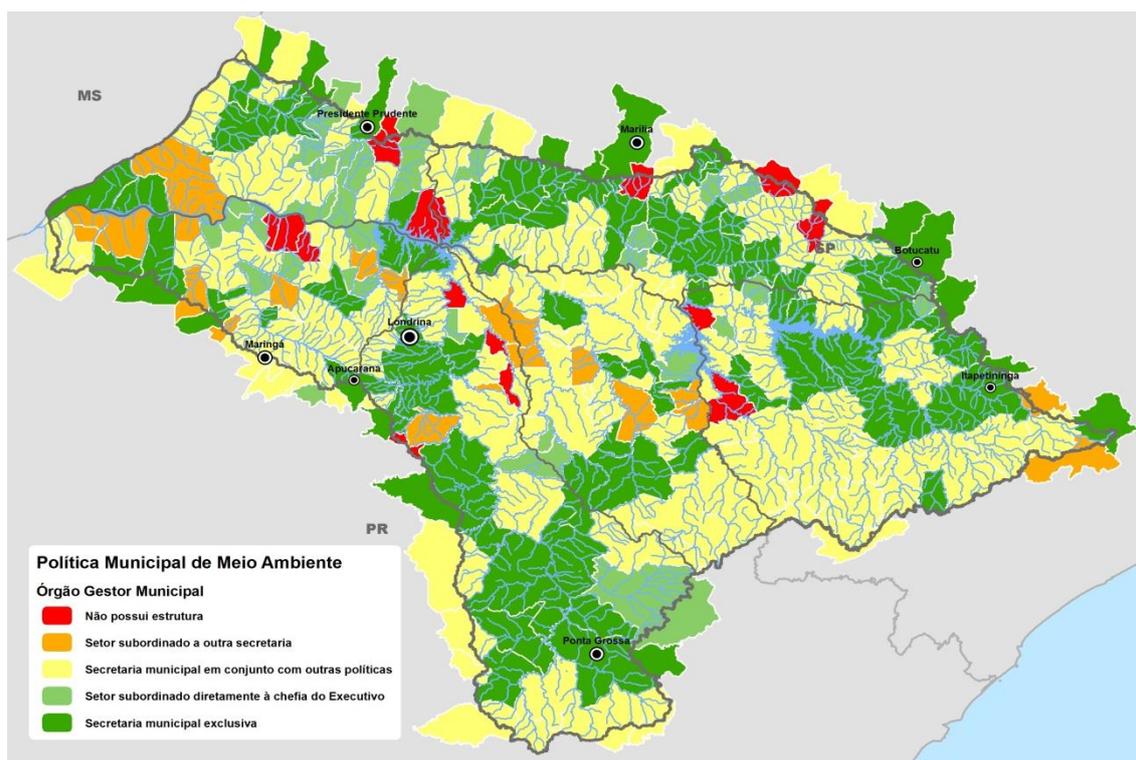
### 2.3.2. Órgão gestor na área de meio ambiente

A existência de órgão com atribuições específicas para lidar com a área de meio ambiente na estrutura administrativa da prefeitura contribui para uma adequada gestão

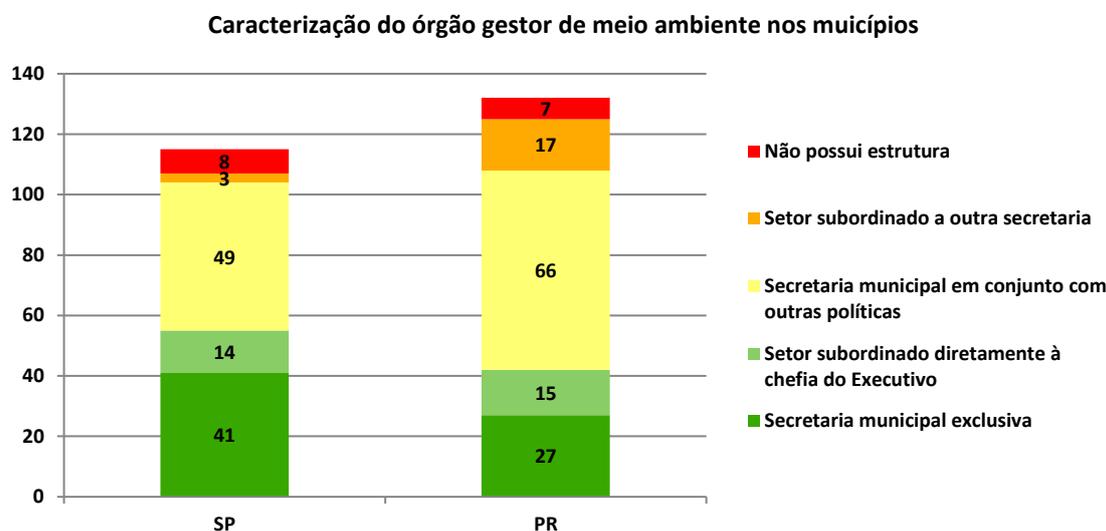
ambiental. Em princípio, o ideal seria a existência de uma secretaria exclusiva em meio ambiente, no entanto, nem sempre isso é adequado às condições da prefeitura (IBGE, 2013).

Na bacia hidrográfica do rio Paranapanema, o levantamento da estrutura das administrações municipais em relação à gestão ambiental considerou a caracterização dos órgãos gestores de meio ambiente quanto à sua inserção na estrutura de governo. A distribuição espacial e o quantitativo de municípios em cada situação são apresentados nas **Figuras 29 e 30**, a seguir.

A estrutura considerada ideal para a gestão é a existência de uma secretaria exclusiva para atuar na área de meio ambiente. Na vertente paulista, cerca de 36% (41 municípios) enquadram-se nessa categoria, enquanto na vertente paranaense o percentual é de 20% (27 municípios) do total de municípios considerados (**Figura 15**).



**Figura 29.** Situação dos municípios da bacia quanto à estrutura administrativa para a gestão ambiental. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)



**Figura 30. Caracterização do órgão gestor de meio ambiente nos municípios. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

### 2.3.3. Conselho e Fundo Municipal de Meio Ambiente

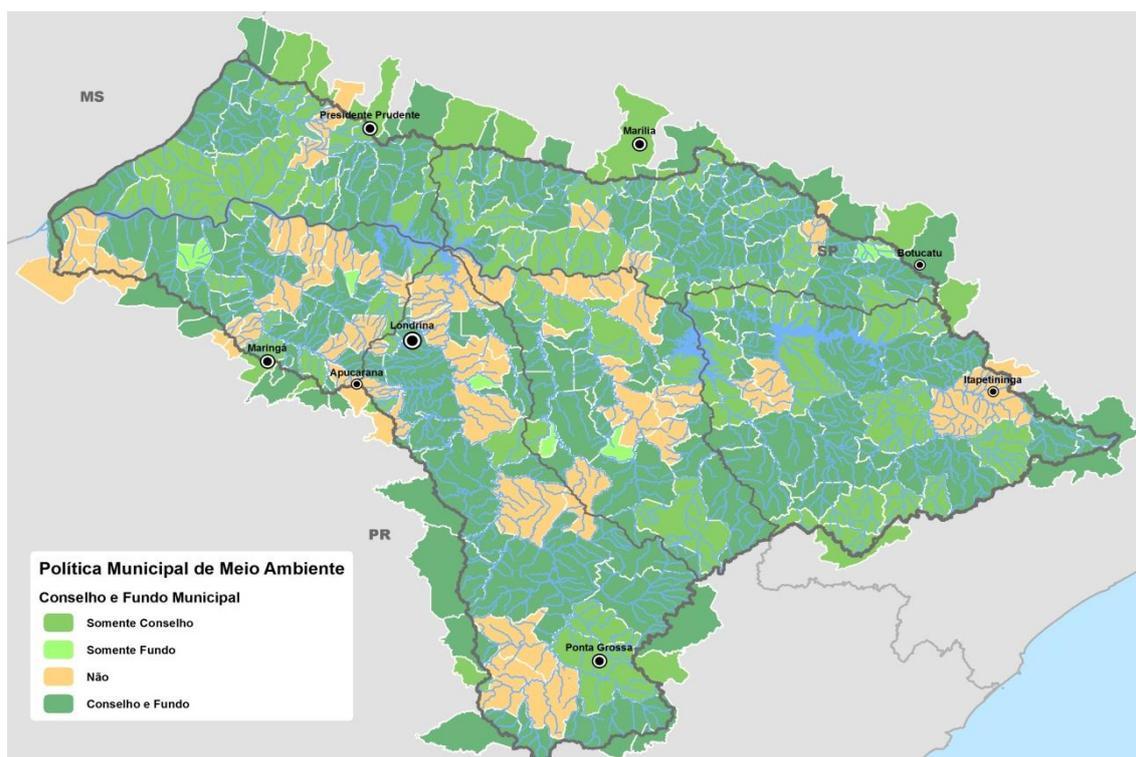
Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente são instâncias colegiadas, compostas por representantes de organizações públicas civis, de interesse público e privado, que podem exercer diversas funções, e integram os Sistemas Estadual e Nacional de Meio Ambiente. Possuem a função de opinar e assessorar o poder executivo municipal – a prefeitura, suas secretarias e o órgão ambiental municipal – nas questões relativas ao meio ambiente.

Apesar de não terem a função de criar leis, os Conselhos podem sugerir a sua criação, bem como a adequação e a regulamentação das leis já existentes, por meio de resoluções, quando isso signifique estabelecer limites mais rigorosos para a qualidade ambiental ou facilitar a ação do órgão executivo, de forma a qualificar e legitimar a implementação das políticas públicas ambientais.

De forma a viabilizar a implementação dessas políticas, a criação de um Fundo Municipal de Meio Ambiente assegura recursos financeiros necessários ao desenvolvimento das ações da política de meio ambiente no município. Os recursos podem ser utilizados por órgãos das administrações direta e indireta do próprio município, organizações não governamentais, organizações da sociedade civil de interesse público, organizações de base, como sindicatos, associações de produtores,

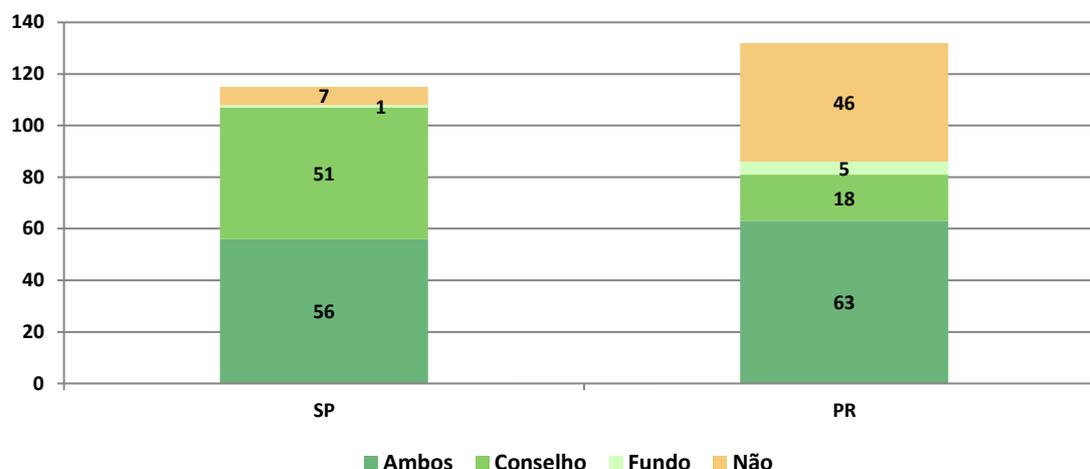
associações de reposição florestal, entre outras, desde que se configurem como organizações sem fins lucrativos (IBGE, 2013).

A existência de Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente na bacia hidrográfica do rio Paranapanema, bem como a sua distribuição espacial entre as vertentes paulista e paranaense são apresentadas a seguir (**Figura 31**).



**Figura 31. Situação dos municípios quanto à existência de Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

Tanto a vertente paulista quanto os da vertente paranaense da bacia apresentam Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente em quase 50% de seus municípios (**Figura 32**).



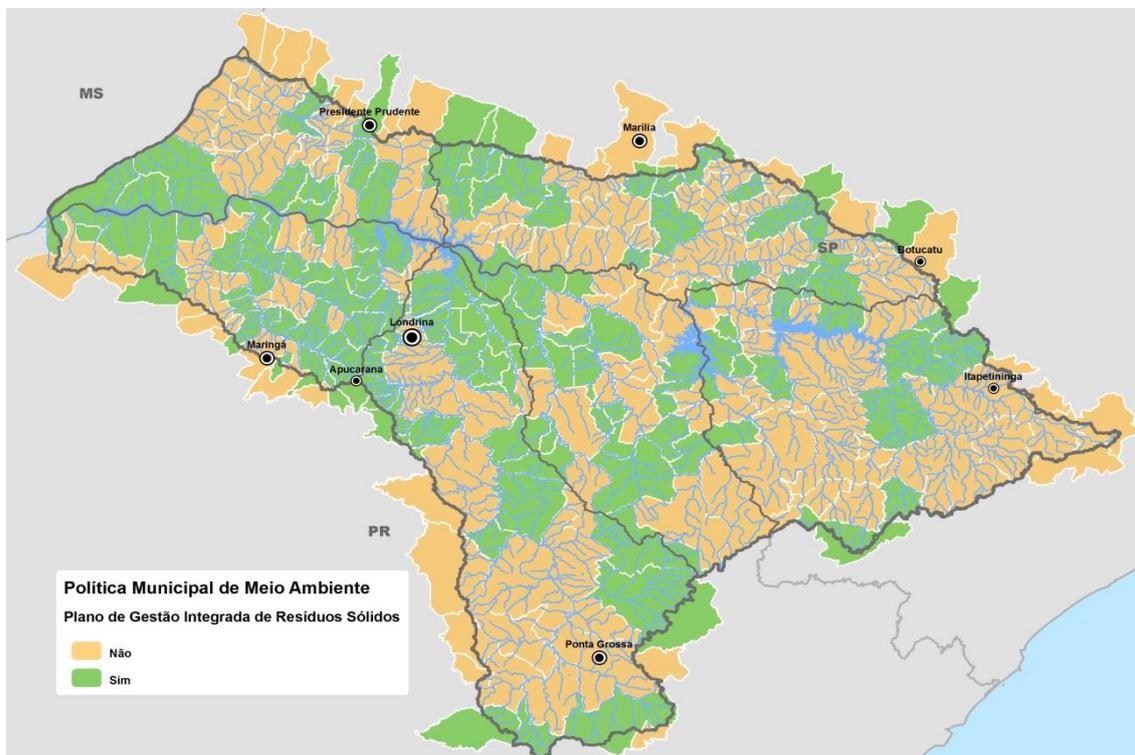
**Figura 32. Caracterização quanto à existência de Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

#### 2.3.4. Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

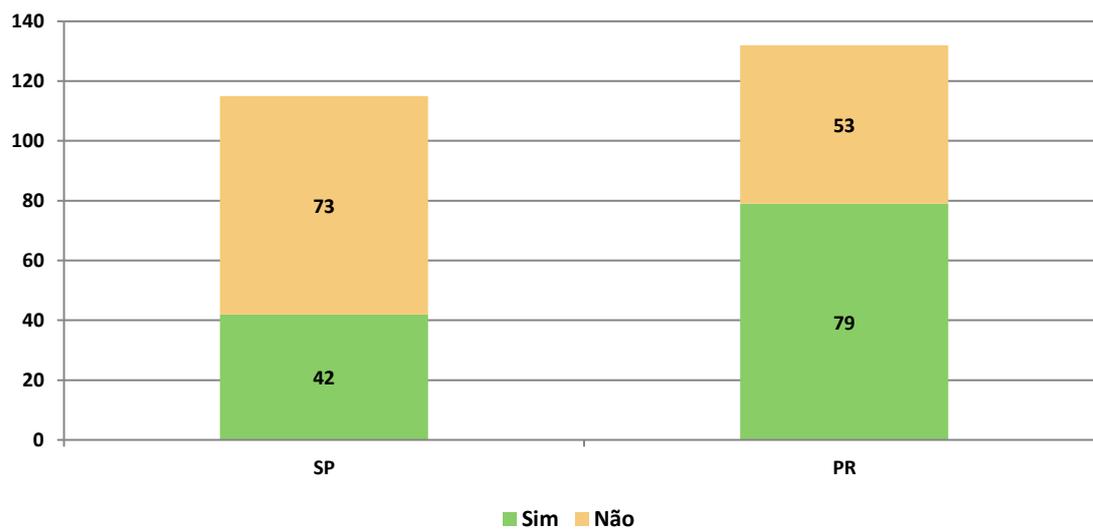
A Política Nacional de resíduos Sólidos, instituída por meio da Lei Federal nº 12.305/2010, estabeleceu que a elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é pré-requisito para os municípios terem acesso aos recursos do governo federal, a incentivos ou a financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento na área de limpeza urbana e resíduos sólidos.

Por definição, a gestão integrada de resíduos sólidos compreende o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Em todo o território da bacia, os municípios ainda precisam avançar em relação a essa política, como pode ser observado por meio da **Figura 33**. A análise relativa às vertentes paulista e paranaense aponta uma situação ligeiramente melhor no Paraná, onde o percentual de municípios que dispõem desse instrumento chega a cerca de 60%, ao passo que em São Paulo o valor é de 36,5% (**Figura 34**).



**Figura 33. Situação dos municípios quanto à existência de Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**



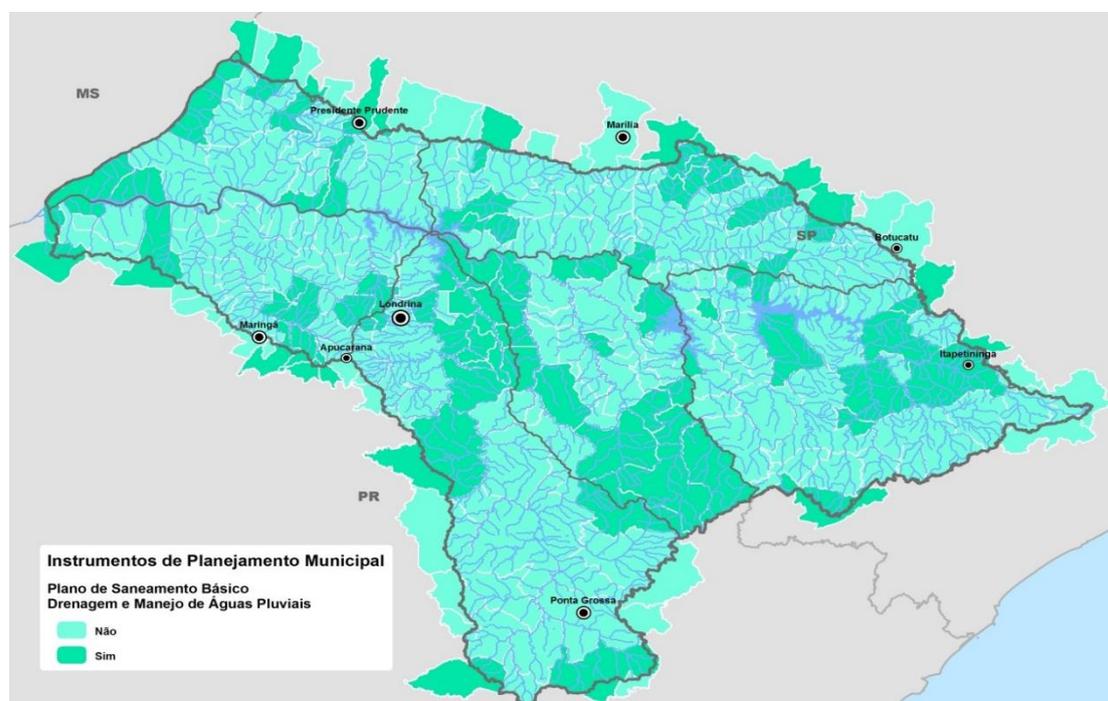
**Figura 34. Quantitativo de municípios que possuem Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

### 2.3.5. Planejamento Urbano e Gerenciamento de Riscos

Risco é a potencialidade de que ocorra um acidente, um desastre, um evento físico que resulte em perdas e danos sociais ou econômicos (IBGE, 2013). Os riscos relacionados aos desastres urbanos são as enchentes e inundações ou os escorregamentos, por exemplo. A gestão de riscos é o processo de adaptação de políticas, estratégias e práticas orientadas a reduzir o risco e minimizar seus efeitos, e implica intervenções sobre as causas que geram vulnerabilidades e perigos.

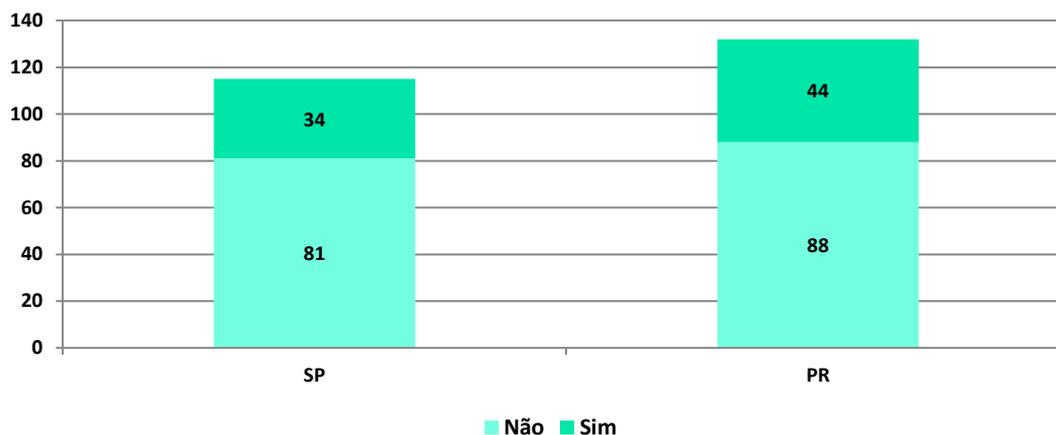
A existência de instrumentos de planejamento e de gestão de risco ou fatores de prevenção diminui o grau de vulnerabilidade, pois são elementos que aumentam a capacidade de resposta da sociedade frente aos perigos existentes nos municípios. Dessa forma, foram levantados alguns instrumentos como a existência de Planos de Saneamento Básico que contemple a drenagem urbana e o manejo de águas pluviais, além da existência de Plano Municipal de Redução de Riscos e de mapeamento das áreas de risco.

A **Figura 35** apresenta a distribuição espacial dos municípios que possuem Plano de Saneamento Básico que contemple o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.



**Figura 35.** Situação dos municípios quanto à existência de Plano de Saneamento Básico que contemple a drenagem e o manejo de águas pluviais. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)

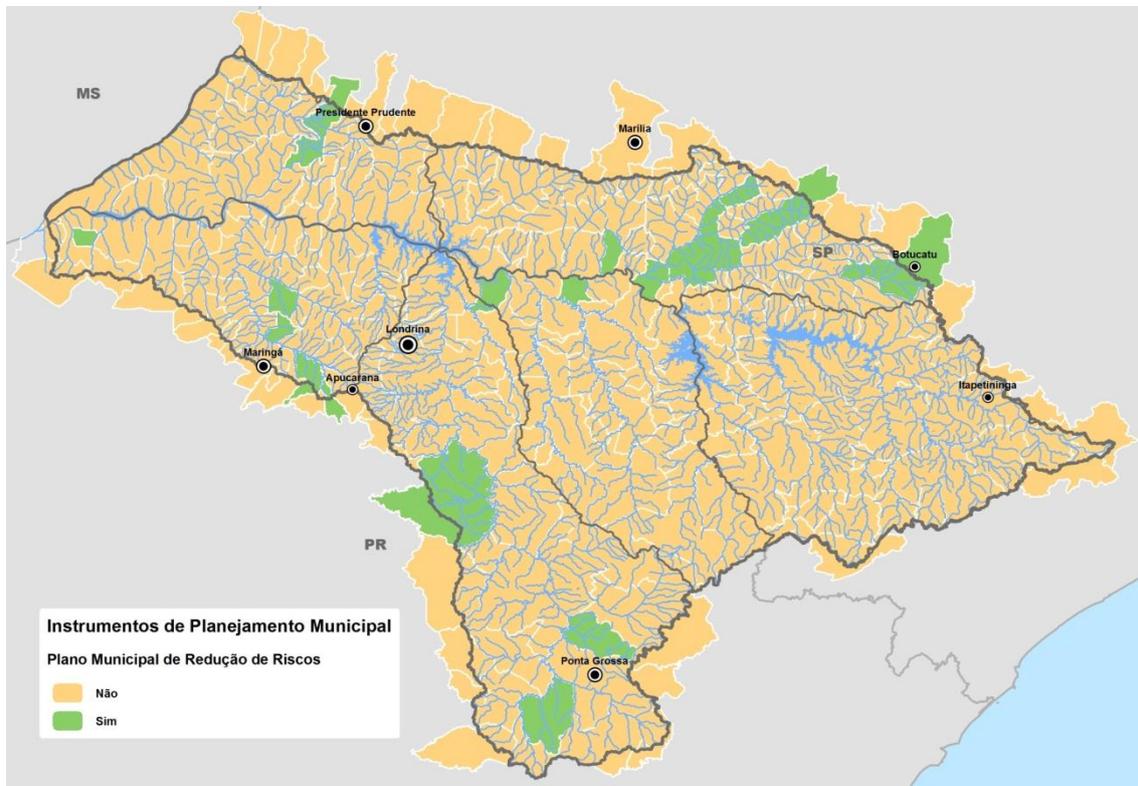
Conforme se observa na **Figura 36** abaixo, na vertente paulista da bacia apenas 34 municípios (30%) apresentam esse instrumento. Na vertente paranaense, a quantidade de municípios aumenta para 44 municípios (33%).



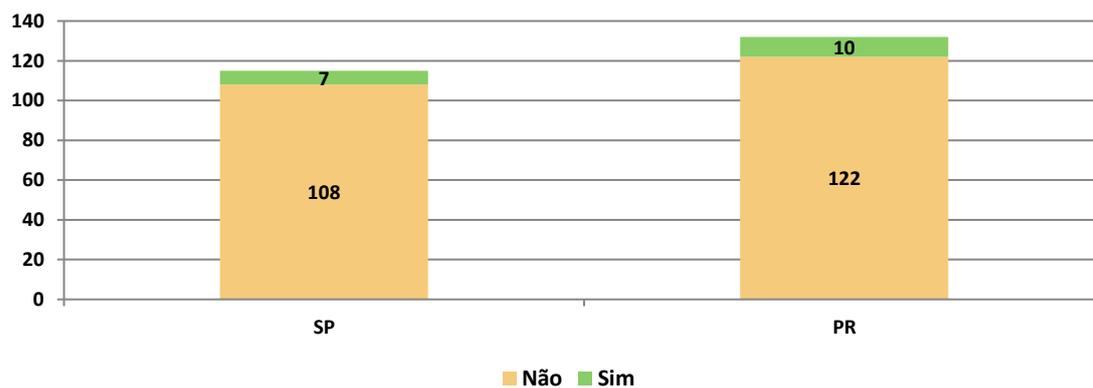
**Figura 36. Quantitativo de municípios que possuem Plano de Saneamento Básico que contemple a drenagem e o manejo de águas pluviais. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

O Plano Municipal de Redução de Riscos tem por objetivo a construção de referências fundamentais para a implantação e o desenvolvimento de uma política pública municipal de gestão de riscos associada a escorregamentos em áreas de ocupação precárias do município (IBGE, 2013). Entre as diretrizes técnicas e gerenciais que permitem ao poder público a implementação de ações estruturais e não estruturais nos assentamentos precários do município, devem estar o mapeamento das áreas consideradas como as mais críticas e que necessitam de investimentos urgentes.

Na bacia do rio Paranapanema observa-se que a grande maioria dos municípios não dispõe de Planos de Redução de Risco (**Figura 37**). Enquanto na vertente paulista apenas 7 municípios (6%) elaboraram seus planos, na vertente paranaense apenas 10 municípios (7,5%) também dispõem desse instrumento (**Figura 38**).



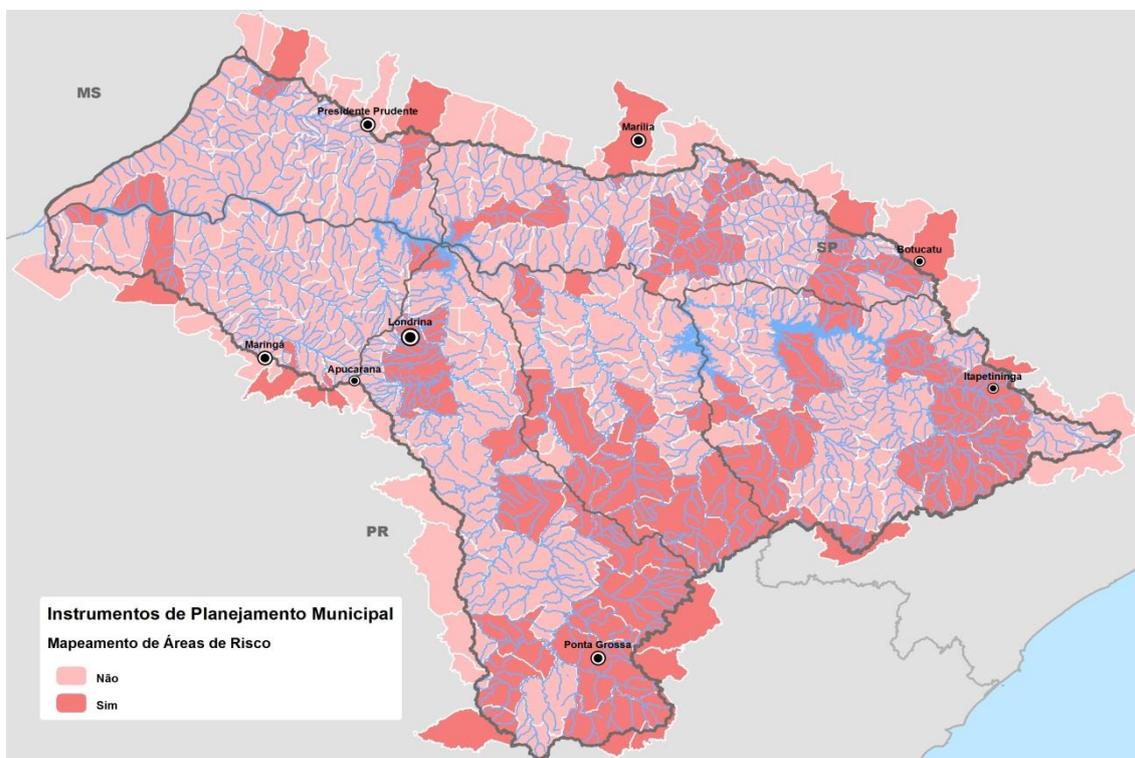
**Figura 37. Situação dos municípios quanto à existência de Plano Municipal de Redução de Riscos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**



**Figura 38. Quantitativo de municípios que possuem Plano Municipal de Redução de Riscos. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

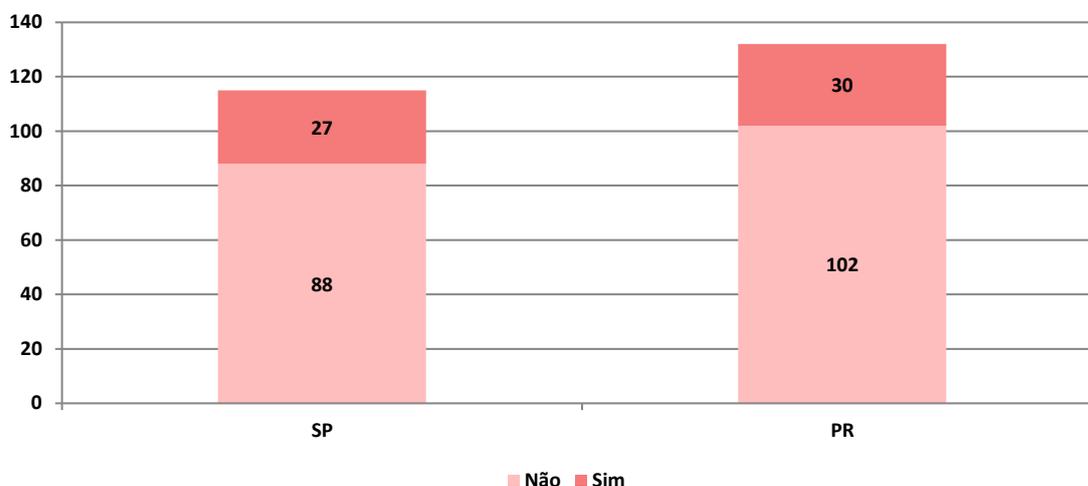
O mapeamento das áreas de risco de enchentes ou inundações é outro instrumento que pode ser utilizado para gerenciar o risco em relação a esses desastres. No entanto, poucos municípios da bacia apresentam esse mapeamento, o que também contribui para

o aumento da vulnerabilidade da população a esses eventos, conforme pode ser visto na **Figura 39**.



**Figura 39. Situação dos municípios quanto à existência de mapeamento de áreas de risco. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

Nesse aspecto, as vertentes paranaense e paulista apresentam situação semelhante. Do total de municípios considerados na primeira, 30 (23%) possuem as áreas de risco mapeadas, enquanto na vertente paulista são 27 municípios (23%) que já realizaram esse mapeamento (**Figura 40**).



**Figura 40. Quantitativo de municípios que possuem mapeamento de áreas de risco. (Fonte dos dados: IBGE, 2013)**

### 3. CARACTERIZAÇÃO DOS ATORES RELEVANTES PARA A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A seção a seguir apresenta uma descrição geral dos principais atores que atuam na gestão das águas da UGRH Paranapanema. Os atores descritos foram selecionados com base no conhecimento prévio sobre a gestão de recursos hídricos na bacia e também na composição atual do CBH Paranapanema e dos CBHs das bacias afluentes.

Além dos órgãos gestores dos estados e da União, atuam em recursos hídricos instituições públicas, como as Universidades Estaduais, Ministério do Meio Ambiente, através da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, Consórcios Públicos Intermunicipais e outras instituições voltadas à educação e meio ambiente. Com relação aos usuários da água, destacam-se a atuação das federações e associações setoriais, como da indústria e da agricultura. As associações técnicas e ONGs ambientalistas também atuam na região.

**Instituições Públicas Federais** - Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas (ANA), Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UFPR) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI);

**Instituições Públicas Estaduais** - Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos/SP, Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento/SP, Secretaria Estadual de Meio Ambiente/SP, Instituto Ambiental do

Paraná (IAP), Secretaria da Agricultura e do Abastecimento/PR, Instituto das Águas do Paraná (ÁGUASPARANÁ), Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos/PR, Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema (CIVAP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Estadual de Londrina (UEL);

**Sociedade Civil** - Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS), Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE) e Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (ABRAGE);

**Usuários de Recursos Hídricos** - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), Duke Energy International - Geração Paranapanema S. A., Copel Geração e Transmissão S.A, Associação do Sudoeste Paulista de Irrigantes e Plantio na Palha (ASPIPP), Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP) e União da Indústria de Cana-de-Açúcar (ÚNICA).

**ANEXO I.** Origem das compensações financeira ou Royalties de Itaipu para cada município integrante da UGRH Paranapanema

*(Este anexo encontra-se em planilha excell – visualização inviável no word)*