





**Encontro Preparatório para
o 8º Fórum Mundial da Água
Balneário Camboriú/SC, de 14
a 16 de setembro de 2017**



LEI NACIONAL Nº 9.433/97 E LEI ESTADUAL Nº 12.726/99 DE RECURSOS HÍDRICOS



- **POLÍTICA NACIONAL E ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**
 - Fundamentos
 - Objetivos
 - Instrumentos
- **SISTEMA NACIONAL E ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS**
 - Objetivos
 - Composição do Sistema



POLÍTICA NACIONAL E ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

FUNDAMENTOS

- I. a água é um **bem de domínio público**;
- II. a água é um recurso limitado **dotado de valor econômico**;
- III. em situação de escassez, o **uso prioritário** dos recursos hídricos é o **consumo humano** e a dessedentação de animais;
- IV. a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o **uso múltiplo das águas**;
- V. a **bacia hidrográfica é a unidade territorial** para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- VI. a **gestão** dos recursos hídricos deve ser **descentralizada** e contar com a participação do Poder Público, dos usuários de recursos hídricos e da sociedade civil com atuação relacionada com recursos hídricos.



Sistema de Gestão de Recursos Hídricos

DESCENTRALIZAÇÃO

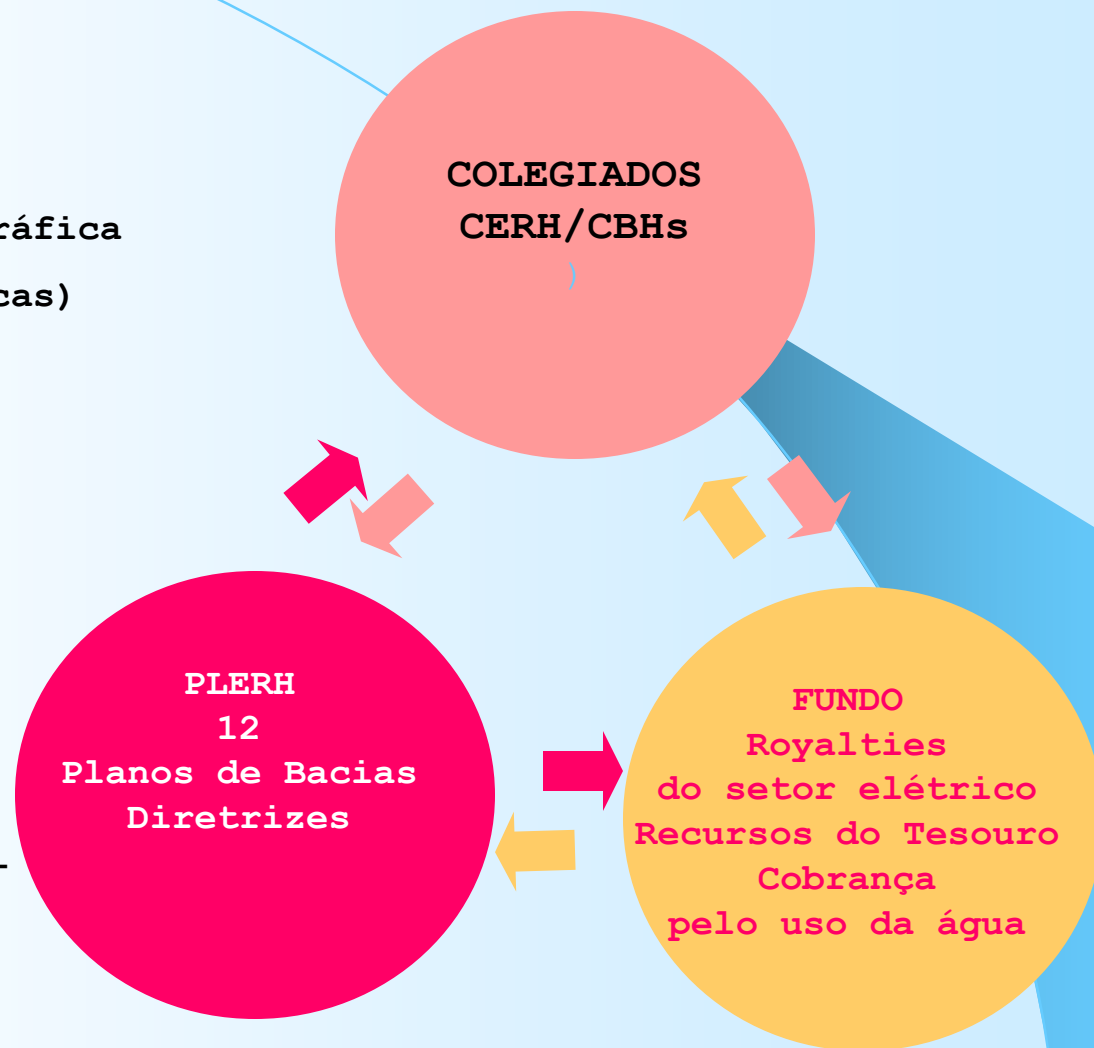
Gestão por Bacia Hidrográfica
(12 Unidades Hidrográficas)

PARTICIPAÇÃO

Estado, Municípios,
Sociedade Civil

INTEGRAÇÃO

Águas superficiais -
Águas subterrâneas
Quantidade-Qualidade
Usuários-Poder público -
Entidades civis



Gestão de Bacia: Água, Gente e Ambiente

ESTILO TRADICIONAL

- Foco no Curso d'água
- Diagnóstico específico
- Plano de Obras
- Normas, regulamentos
- Centralização da informação

Obras e mais obras

Elite técnica decidindo

NOVO

- Foco na Bacia
- Diagnóstico sócioambiental
- Plano de metas
- Normas, regulamentos
- Informação aberta
- Reuniões e mais reuniões
- Exposição dos conflitos, negociação
- Obras, medidas estruturais, educação ambiental
- Elite técnica ajudando a decisão (colegiados)



POLÍTICA NACIONAL E ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

OBJETIVOS

- I. assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de águas em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II. a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III. a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

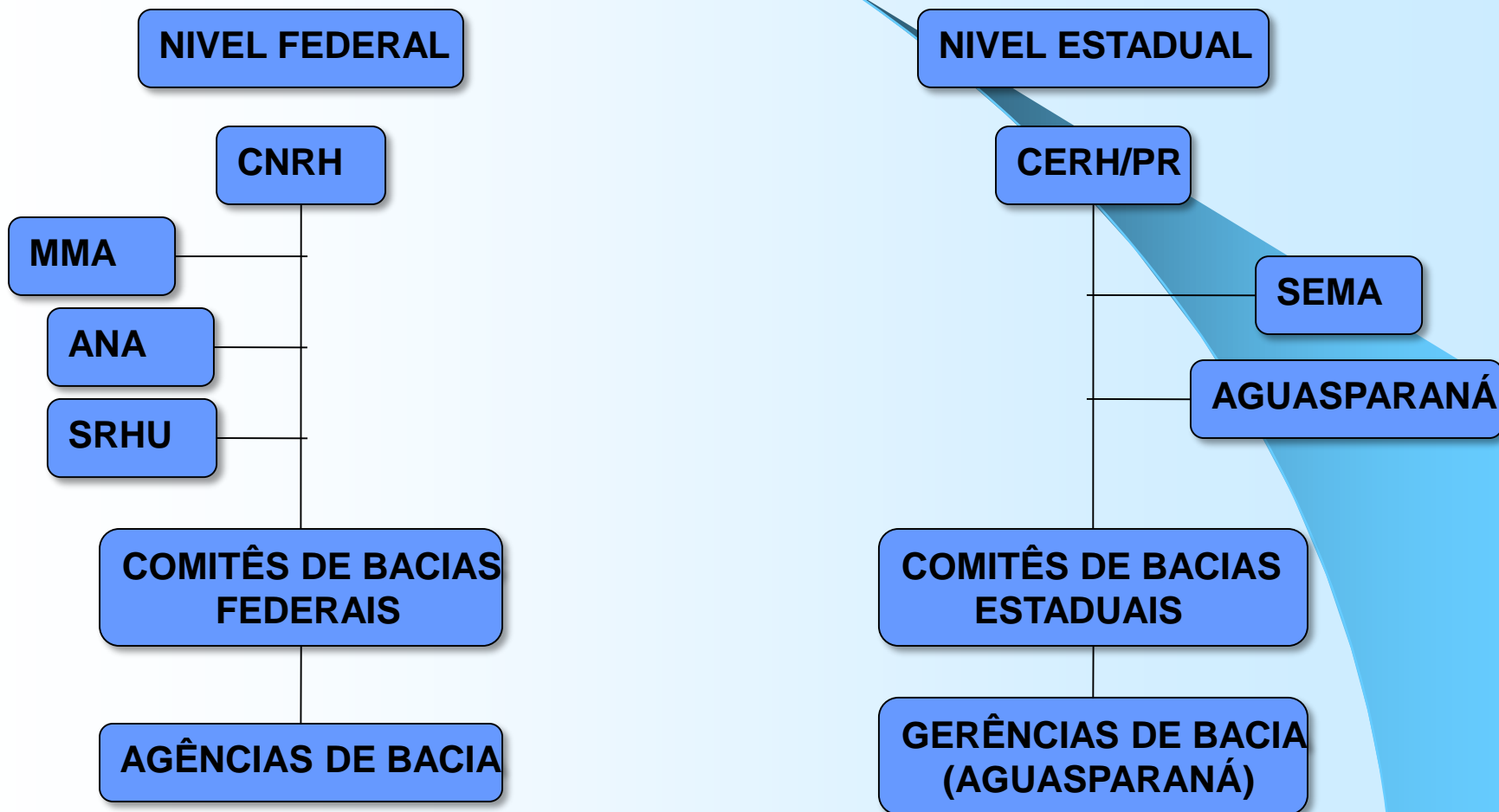


INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

- I. o Plano Estadual de Recursos Hídricos;**
- II. o Plano de Bacia Hidrográfica;**
- III. o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos predominantes da água;**
- IV. a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;**
- V. a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos;**
- VI. o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos**



SISTEMA NACIONAL E ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS





COMPOSIÇÃO DO CERH/PR

- **Presidente + Secretário Executivo + 34 membros**
- **17** representantes e respectivos suplentes de instituições do **Poder Executivo Estadual** com atuação relevante nas questões de meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento sustentável;
- **2** representantes da **Assembléia Legislativa**;
- **3** representantes e respectivos suplentes de **Municípios**;
- **5** representantes e respectivos suplentes de entidades da **Sociedade Civil** com atuação direcionada à área de recursos hídricos;
- **5** representantes e respectivos suplentes de setores **usuários de recursos hídricos**;
- **2** representantes titulares e respectivos suplentes de **Comitês de Bacia Hidrográfica**.



CERH/PR

Instituído pelo Decreto 4.320, de 28 de junho de 2001

25 Reuniões Ordinárias

8 Reuniões Extraordinárias

2001 – 2017

- ✓ **29 Reuniões Ordinárias**
- ✓ **8 Reuniões Extraordinárias**





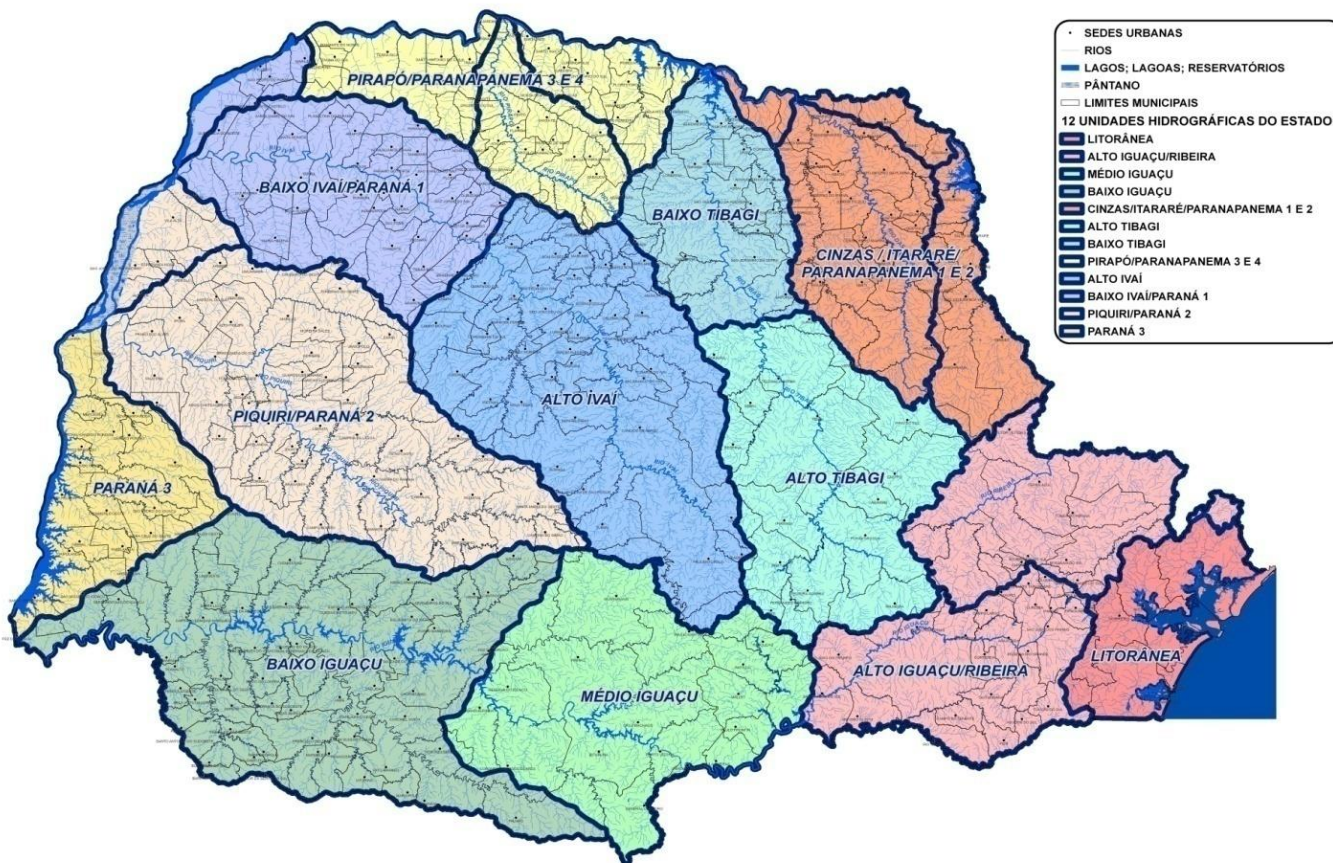
BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO PARANÁ





UNIDADES HIDROGRÁFICAS DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

CTAC - RESOLUÇÃO Nº 49 CERH/PR (2006)





COMITÊS DE BACIA

Os Comitês são os fóruns de decisão das ações a serem implementadas na sua área de abrangência com os recursos advindos da cobrança e demais recursos para um plano de ações.

Os Comitês, com representação do Estado, Municípios, Sociedade Civil e Usuários de Recursos Hídricos, analisam, propõem, debatem e aprovam as proposições das Agências de Bacia Hidrográfica e o Plano de Bacia Hidrográfica

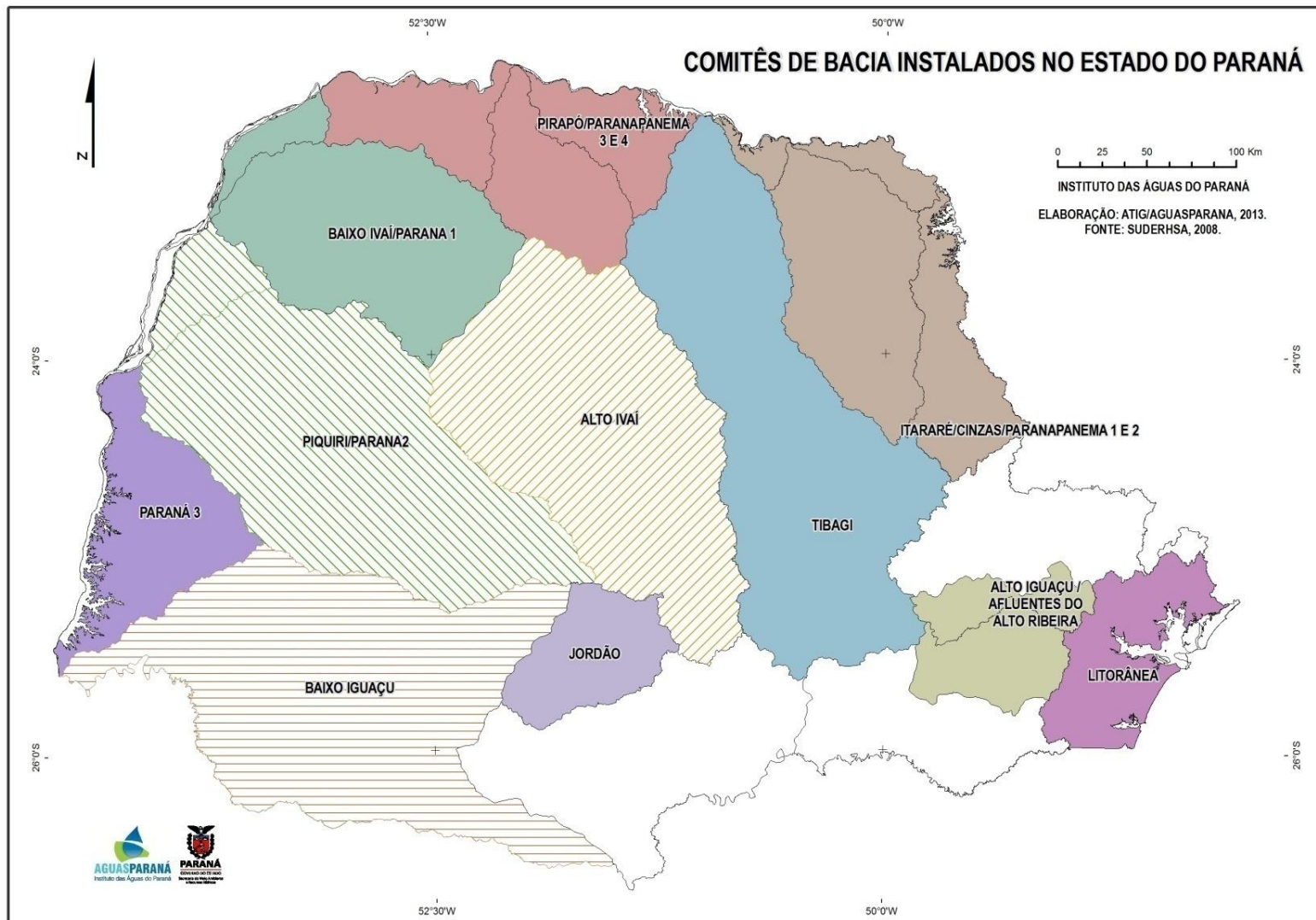


COMITÊS DE BACIAS





COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA





CBH PARANAPANEMA





ATRIBUIÇÕES DOS COMITÊS DE BACIAS

- aprovar o Plano de Bacia em sua área de atuação;
- propor critérios e normas gerais para outorga de direitos de uso dos recursos hídricos;
- aprovar proposição de mecanismos de cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos e dos valores a serem cobrados;
- estabelecer critérios e promover o rateio das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.



COMPOSIÇÃO DE COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

(Min. 10 e máx. 40)

Legislação	CBH AI-AR	CBH Tibagi	CBH Jordão	CBH Paraná3	CBH Pirapomena	CBH Norte Pioneiro	CBH Baixo Ivaí PR1	CBH Litorânea	CBH Piquiri PR2	CBH Baixo Iguaçu	CBH Alto Ivaí
Poder público até 40%	12 (32%)	13 (35%)	09 (39%)	13 (39%)	16 (40%)	14 (40%)	16 (40%)	11 (39%)	10 (36%)	11 (35%)	11 (38%)
Usuários RH até 40%	14 (36%)	16 (40%)	09 (39%)	13 (39%)	16 (40%)	13 (37%)	16 (40%)	10 (36%)	11 (39%)	12 (39%)	10 (34%)
Sociedade e Civil min. 20%	12 (32%)	11 (25%)	05 (22%)	07 (22%)	8 (20%)	8 (23%)	8 (20%)	7 (25%)	7 (25%)	8 (26%)	8 (28%)
Total	38	40	23	33	40	35	40	28	28	31	29



Alteração do período e prazo de mandato dos Comitês

Mandato de todos os Comitês prorrogado até 01 de março de 2017

(Decreto nº 8.779, de 21 de agosto de 2013)

Mandato dos Comitês passa a ser de 04 anos (era de 02 anos)

Motivos:

- **Mandatos coincidentes com o dos Prefeitos Municipais**
- **Proporciona uma unificação de todos os mandatos, permitindo um melhor controle e uma melhor oportunidade de divulgação do processo de renovação de todos os Comitês a nível estadual**
- **Mandato coincidente com o do Comitê Interestadual da Bacia Hidrográfica do rio Paranapanema**



GERÊNCIAS DE BACIA HIDROGRÁFICA

- **Secretaria Executiva** dos Comitês de Bacias Hidrográficas;
- Acompanhamento da elaboração e encaminhamento do **Plano de Bacia Hidrográfica** para aprovação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- Acompanhamento e controle da **cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos** na sua área de atuação;
- Proposição ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica:
 - dos **valores a serem cobrados** pelo uso de recursos hídricos
 - do **plano de aplicação** dos recursos disponíveis, com destaque para os valores arrecadados com a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos; e
 - do **rateio de custo** das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.



INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

- I. o Plano Estadual de Recursos Hídricos;**
- II. o Plano de Bacia Hidrográfica;**
- III. o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos predominantes da água;**
- IV. a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;**
- V. a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos;**
- VI. o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos**



ETAPAS

DIAGNÓSTICO

REGIONALIZAÇÃO

REDE DE MONITORAMENTO
SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA

DISPONIBILIDADE HÍDRICA
SUBTERRÂNEA

EVENTOS CRÍTICOS

USO DO SOLO

BALANÇO HÍDRICO

DESENVOLVIMENTO

CENÁRIOS

PARTICIPAÇÃO
PÚBLICA

EVENTOS

CONTRIBUIÇÕES
DOS
EVENTOS

PROGRAMAS
PRELIMINARES

CONSOLIDAÇÃO

PROGRAMAS
PROPOSTOS

SISTEMATIZAÇÃO
DE PROGRAMAS E
DIRETRIZES
ESTRATÉGICAS

CONSOLIDAÇÃO
DO PLANO

Apoio

SRH / MMA



Secretaria de
Recursos Hídricos
Ministério do
Meio Ambiente

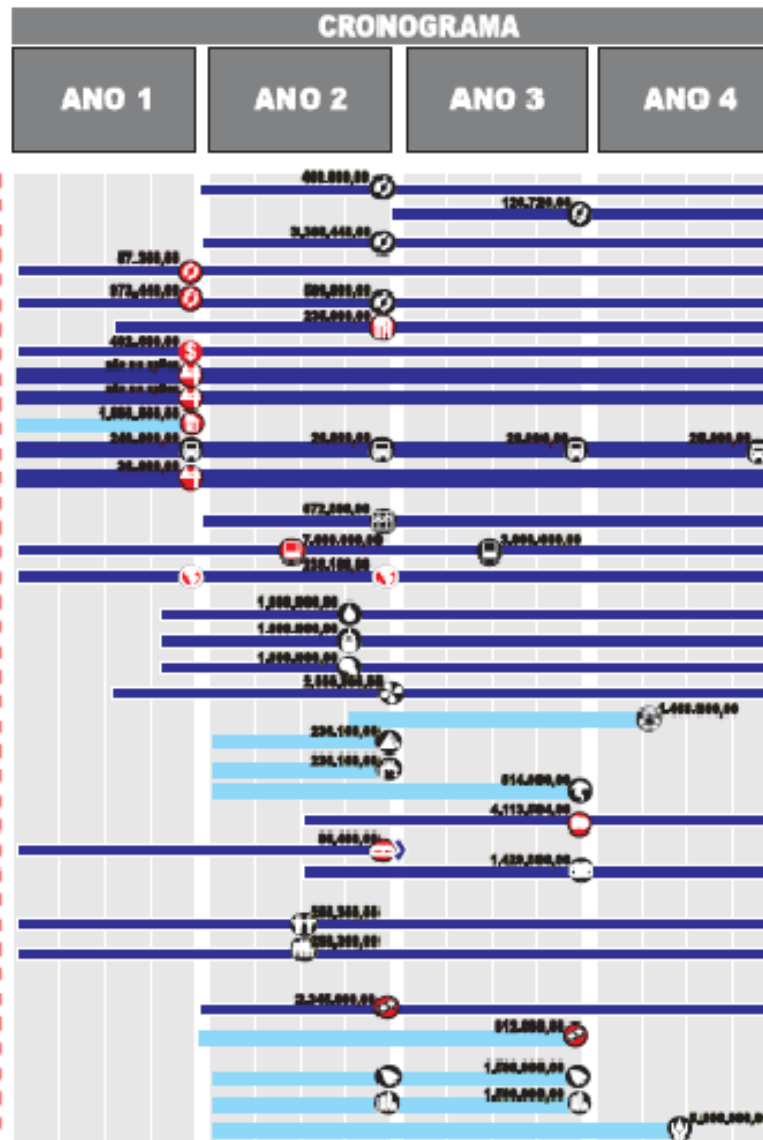




PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS PLERH/PR

Figura 5,3, Cronograma de Implementação das Ações,

AÇÕES INSTRUMENTAIS		PROGRAMAS/SUBPROGRAMAS:	
A. AÇÃO OPERACIONAL DE BASE	A.1. REDESENVOLVIMENTO DE ESTÁGIOS (ESTACIONES) EXISTENTES	NÍVEL: NACIONAL E INTER-ESTADUAL	ESTÁGIOS ESTABELECIDOS QUE CONTEMPLAM DIVERSAS PROPOSTAS TECNOLÓGICAS E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS
		NÍVEL: ESTADUAL	IDENTIFICAÇÃO DE TEMAS ESTRATÉGICOS APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS COMUNITARIOS (POSSIBILIDADES E LIMITES)
	A.2. IMPLANTAÇÃO DE NOVAS		ESTÁGIOS ESTABELECIDOS (MUNICÍPIOS DO PARANÁ, PR, ESTADOS VIZINHOS, ETC)
	A.3. IDENTIFICAÇÃO DA MELHOR TELA POLITICA TECNICA ADEQUADA AOS RECURSOS HÍDRICOS		APLICACAO DAS TECNICAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA NOS RECURSOS COM DIVERSAS POLITICAS TECNOLÓGICAS DA UNIDADE E DAS ESTÁGIOS EXISTENTES COM "TORNADO" CONTROLES
	A.4. IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE FONTES DE RECURSOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DE PLANEJAMENTO		REVISÃO TÉCNICA, PARA AVALIAÇÃO DE RECURSOS (QUALIDADE QUANTIDADE) E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (ESTRUTURAS, PLANO DE ABRIL NA REGIÃO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS) E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (ESTRUTURAS, PLANO DE ABRIL NA REGIÃO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS) E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (ESTRUTURAS, PLANO DE ABRIL NA REGIÃO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS)
	A.5. CRIAÇÃO DE GRAMINÁRIAS ESPECÍFICAS		CONVERSÃO DE APROVEITAMENTO PARA CONVERSÃO POLITICA DO SISTEMA
	A.6. REESTRUTURAÇÃO E CRIAÇÃO DE UNIDADES-GERENTES		TRATAMENTO DE SUSTENTABILIDADE COM BOMOS FINANCIAIS E DO MODELO DE GESTÃO
	A.7. AMPLIAMENTO DE UNIDADES		TRATAMENTO OPERACIONAL PARA CRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DO SISTEMA
B. MANEJO DE ÁGUA EM TEMAS DE GESTÃO	B.1. REDESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS OPERACIONAIS E MODELOS DE GESTÃO		TRATAMENTO OPERACIONAL PARA CRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DO SISTEMA
	B.2. IMPLEMENTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE BOMAS OPERACIONAIS DE MONITORAMENTO, PROCESSAMENTO, MANEJO E APROVEITAMENTO DE ÁGUA EM TEMAS DE GESTÃO		TRATAMENTO OPERACIONAL PARA CRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DO SISTEMA
	B.3. AVALIAÇÃO CONTÍNUA E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO SISTEMA E MANEJO		TRATAMENTO OPERACIONAL PARA CRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DO SISTEMA
C. APLICAÇÃO E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS EM TEMAS DE GESTÃO	C.1. ESTÁGIOS HÍDRICOS ESPECÍFICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.2. ESTÁGIOS SOBRE QUALIDADE DAS ÁGUAS EM RECURSOS ESPECÍFICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.3. ESTÁGIOS PARA AVALIAÇÃO DE DEMANDA E APROVEITAMENTO MÚLTIPLO DOS RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.4. ESTÁGIOS PARA AVALIAÇÃO DE UMA POLÍTICA GERAL DE RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.5. ESTÁGIOS PARA GESTÃO, PREVENÇÃO E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.6. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CARIÓTIPO DE ÁGUA E QUALIDADE DE RECURSOS HÍDRICOS PARA FINS DE GESTÃO		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.7. AVALIAÇÃO CONTÍNUA DO CARIÓTIPO DE ÁGUA		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	C.8. AVALIAÇÃO CONTÍNUA DO CARIÓTIPO DE ÁGUA		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
D. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA O MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS	D.1. IMPLEMENTAÇÃO DE CURSOS DE CAPACITAÇÃO, COMO TÉCNICO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	D.2. AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE GESTORES QUANTO À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
E. PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE RECURSOS HÍDRICOS	E.1. OPERAÇÃO DE BOMAS DE RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	E.2. OPERAÇÃO DE BOMAS DE RECURSOS HÍDRICOS		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
F. RECURSOS DE RECURSOS HÍDRICOS	F.1. MELHORIA DE QUALIDADE DE ÁGUA NO MEIO AMBIENTE		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	F.2. MELHORIA DE QUALIDADE DE ÁGUA NO MEIO AMBIENTE		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
	F.3. MELHORIA DE QUALIDADE DE ÁGUA NO MEIO AMBIENTE		ESTÁGIOS ESPECÍFICOS SOBRE A DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS





RESUMO EXECUTIVO DO PLERH/PR

site: www.aguasparana.pr.gov.br

Aprovado em 2009

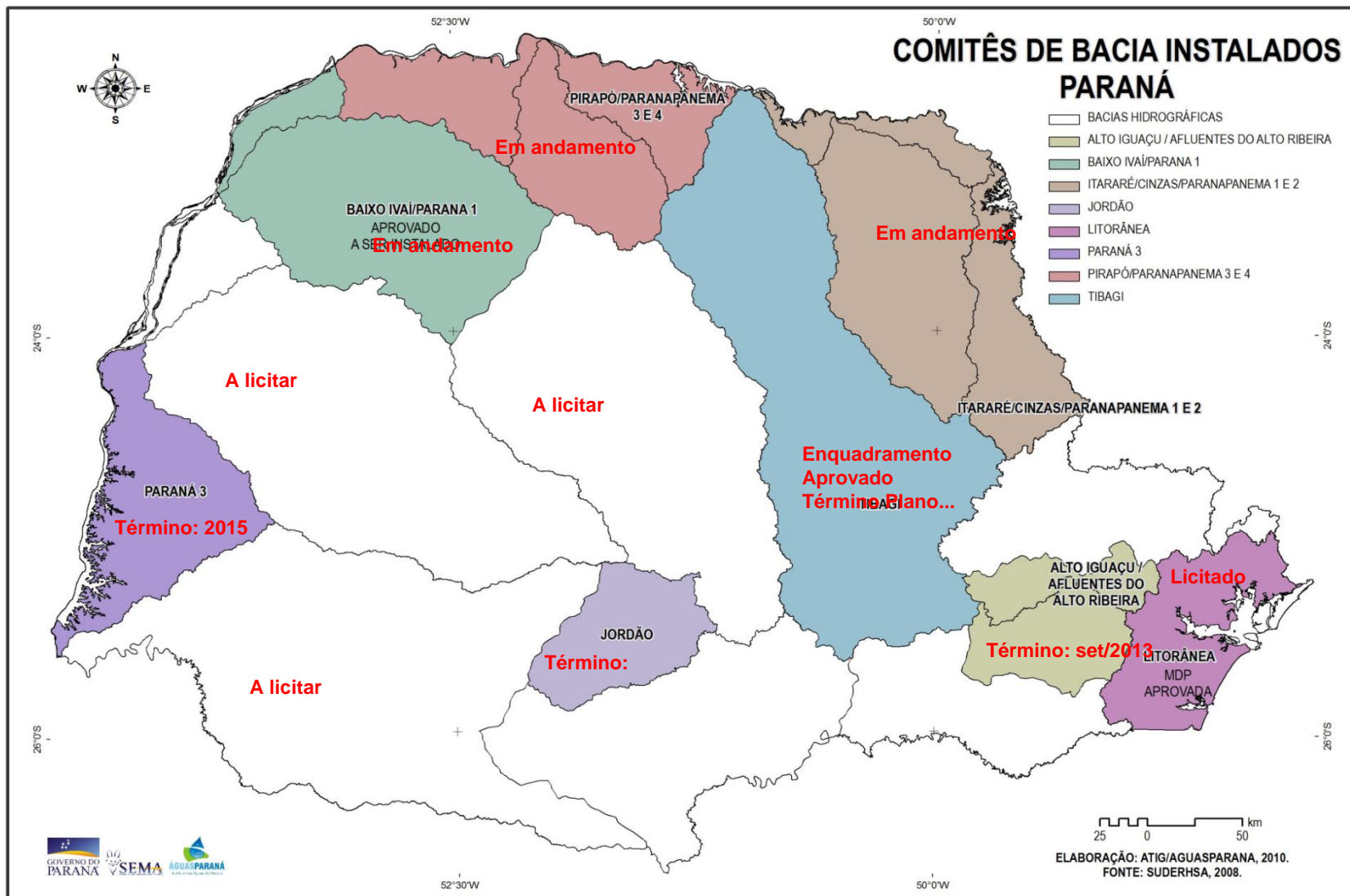


Secretaria de Recursos Hídricos
e Ambiente Urbano

Ministério do
Meio Ambiente



PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA





Enquadramento dos corpos d'água

- **Enquadramento dos cursos d'água das 16 Bacias Hidrográficas – Portarias SUREHMA (1989 A 1992)**
- **Enquadramento deverá ser revisto no âmbito de cada Comitê de Bacia Hidrográfica;**
- **Ser compatível com os objetivos e metas da qualidade ambiental definidos pelos respectivos Planos de Bacias.**
- **Deve estar baseado não necessariamente no seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir para atender as necessidades da comunidade.**

(metas progressivas)

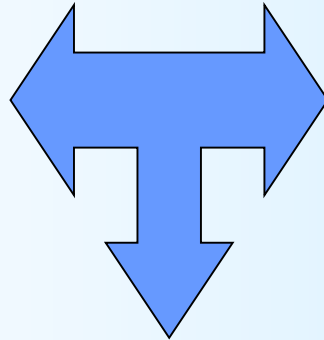


Comitês de Bacia

Os “3 rios” do enquadramento

O rio que temos

Condição atual



O rio que queremos

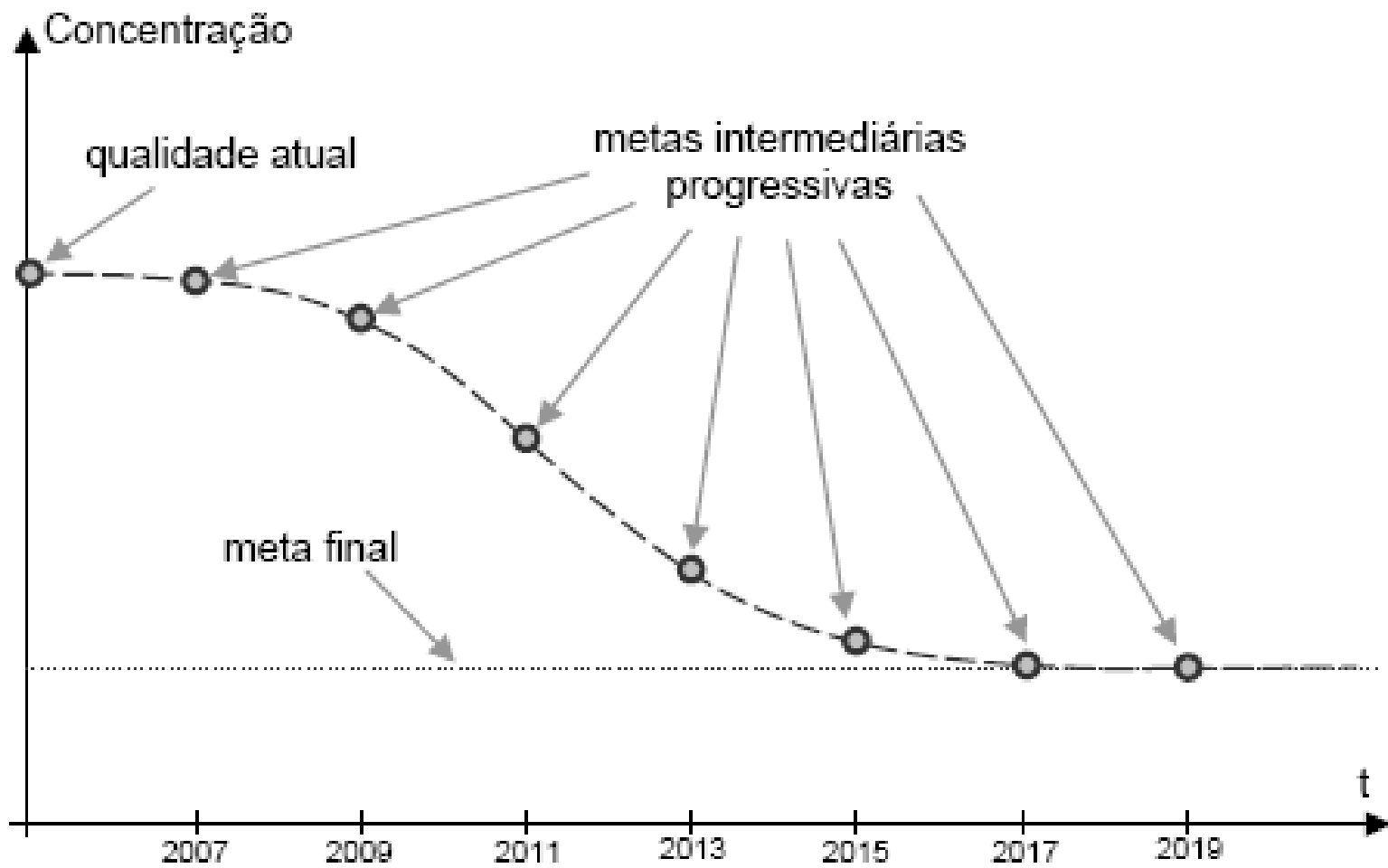
Vontade

O rio que podemos ter

Limitações (técnicas, econômicas)



Progressividade das ações

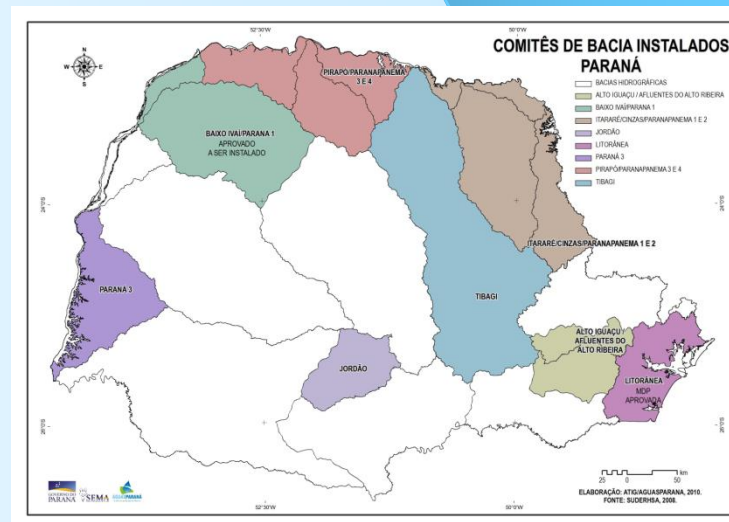




PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA

- **Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira**
 - Plano aprovado pelo Comitê
 - Enquadramento aprovado
 - Cobrança aprovada
 - Plano de efetivação do enquadramento
 - Cadastro de Usuários
- **Tibagi**
 - Plano Concluído
 - Enquadramento Aprovado pelo CERH
- **Jordão**
 - Finalização do Plano
- **Paraná 3**
 - Plano aprovado pelo Comitê(UNIOESTE)
 - Enquadramento aprovado pelo Comitê
- **Norte Pioneiro**
 - Plano Aprovado
 - Enquadramento Aprovado no CERH
- **Piraponema**
 - Plano Aprovado
 - Enquadramento Aprovado no Comitê
- **Baixo Ivaí**
 - Plano e Enquadramento em andamento
- **Litorânea**
 - Plano contratado, em fase de Cenarização

RECURSOS FINANCEIROS DO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS





REUNIÃO COALIAR – 11/06/2013

REUNIÃO CERH/PR – 28/08/2013

Aprovação do Plano de efetivação do enquadramento e Plano de Ações nas Bacias do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira





OUTORGA DE DIREITO DO USO DA ÁGUA PARANÁ

- **Objetivo:** assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
- **outorga de captação: abril de 1990**
- **outorga de efluentes: fevereiro de 2007**

54 mil outorgas expedidas



Outorga de Captação Superficial

✓ **Outorga Prévia**

✓ **Outorga de Direito**

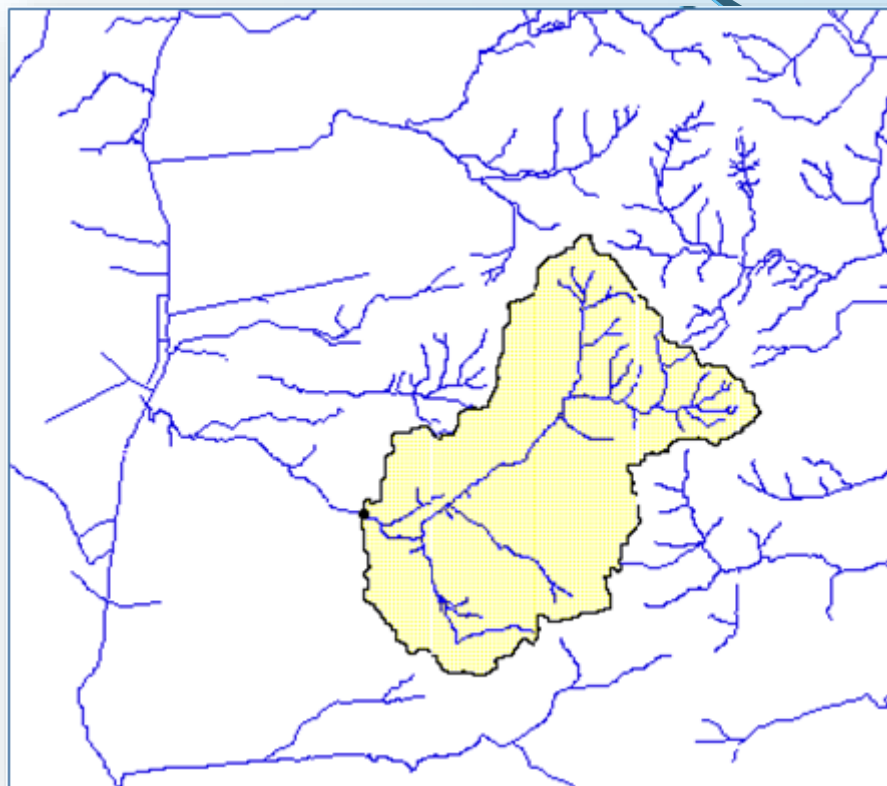


Outorga de Captação Superficial

- ✓ **Área da Bacia**
- ✓ **Avaliação da vazão máxima outorgável (Q95% e Qindisponível)**
- ✓ **Análise da Demanda de Água**



Área da Bacia





Critérios Técnicos



Usos outorgados vigentes a montante/jusante

$$Q_{\text{outorgável}} = 0,5 \cdot (Q_{95\%}) - Q_{\text{indisponível}}$$

The term $Q_{\text{indisponível}}$ in the equation is enclosed in a red dashed rectangular box. A red dashed arrow points upwards from the top center of this box to the text "Usos outorgados vigentes a montante/jusante" located above the equation.

Portaria N° 046/2010 – AGUASPARANÁ: Manual Técnico de Outorgas



Outorga de Captação Subterrânea

- ✓ **Anuência Prévia**
- ✓ **Outorga de Direito**



Critérios Técnicos

- ✓ A potencialidade em termos de vazão média e capacidade específica média do aquífero;
- ✓ A concentração de poços existentes no local e proximidades onde será perfurado;
- ✓ Vazão real obtida a partir dos testes de bombeamento;
- ✓ Avaliação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos (IN 001/06 – SUDERHSA/DEOF);
- ✓ Adequação da vazão a ser outorgada para atendimento da demanda;
- ✓ Confirmação da vazão outorgada através do monitoramento contínuo.





OUTORGA x LICENÇA



Fonte: adaptado HIDROS Sistema Educacional (2004)



OUTORGA DE DIREITO DO USO DA ÁGUA PARANÁ

Critérios de Outorga:

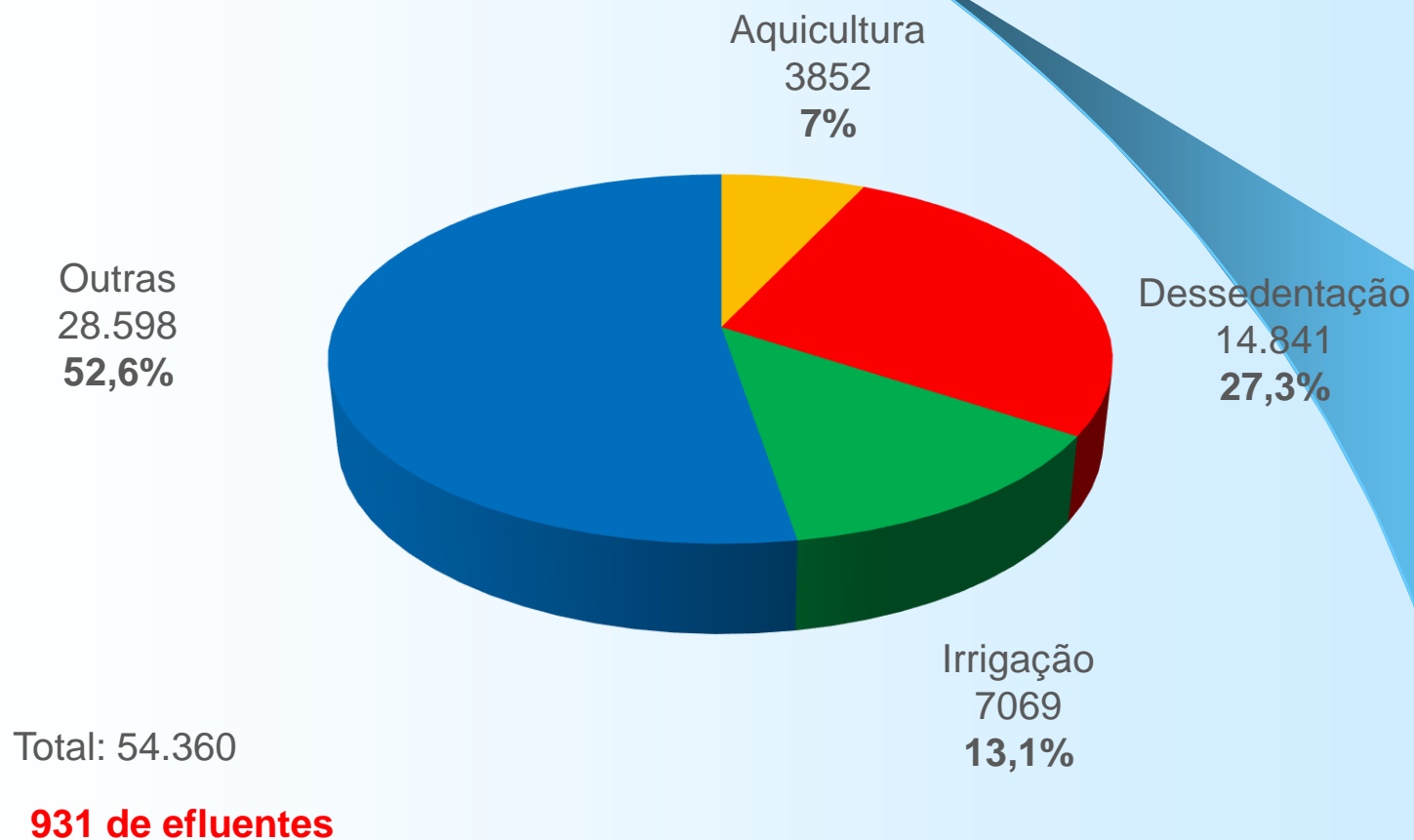
Serão propostos pelos Comitês de Bacias
(referendados pelo Conselho);

→ Deverá também ser observado:

- ✓ As prioridades de uso estabelecidos nos Planos de Bacia;
- ✓ O enquadramento dos corpos de água;
- ✓ A preservação dos usos múltiplos.



Número de outorgas emitidas no PR Captação





ESTADO DO PARANÁ

DEMANDAS HÍDRICAS 51.364 L/s

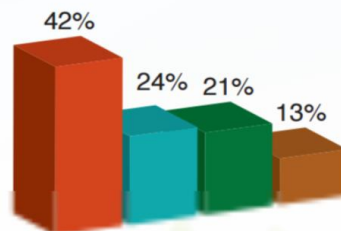
DEMANDAS POR USO (L/s)



Abastecimento
Humano
21.795 L/s



Pecuária
6.485 L/s



distribuição percentual
das demandas por usuário
em relação ao total da Bacia.



Indústria
12.349 L/s



Agricultura
10.735 L/s

DISPONIBILIDADE
SUBTERRÂNEA

299.3



COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

Os recursos oriundos da cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos, serão revertidos para as próprias bacias:

- **92,5% em ações e obras previstos nos Planos de Bacias**
- **7,5% custeio administrativo do SEGRH/PR**
- **Aprovado no COALIAR em set/2013**
(recursos: da ordem de R\$ 6 milhões)
Aprovação do Manual de Aplicação dos recursos do FRHI/PR
Edital
- **Em discussão:**
Tibagi
Jordão
Paraná 3



PREÇOS UNITÁRIOS

USO	PREÇO UNITÁRIO
Captação de águas superficiais	R\$0,01 (um centavo de real) /m ³
Captação de águas subterrâneas	R\$0,02 (dois centavos de real) /m ³
Consumo de água	R\$0,02 (dois centavos de real) /m ³
Carga lançada	R\$0,10 (dez centavos de real)/ Kg de DBO.

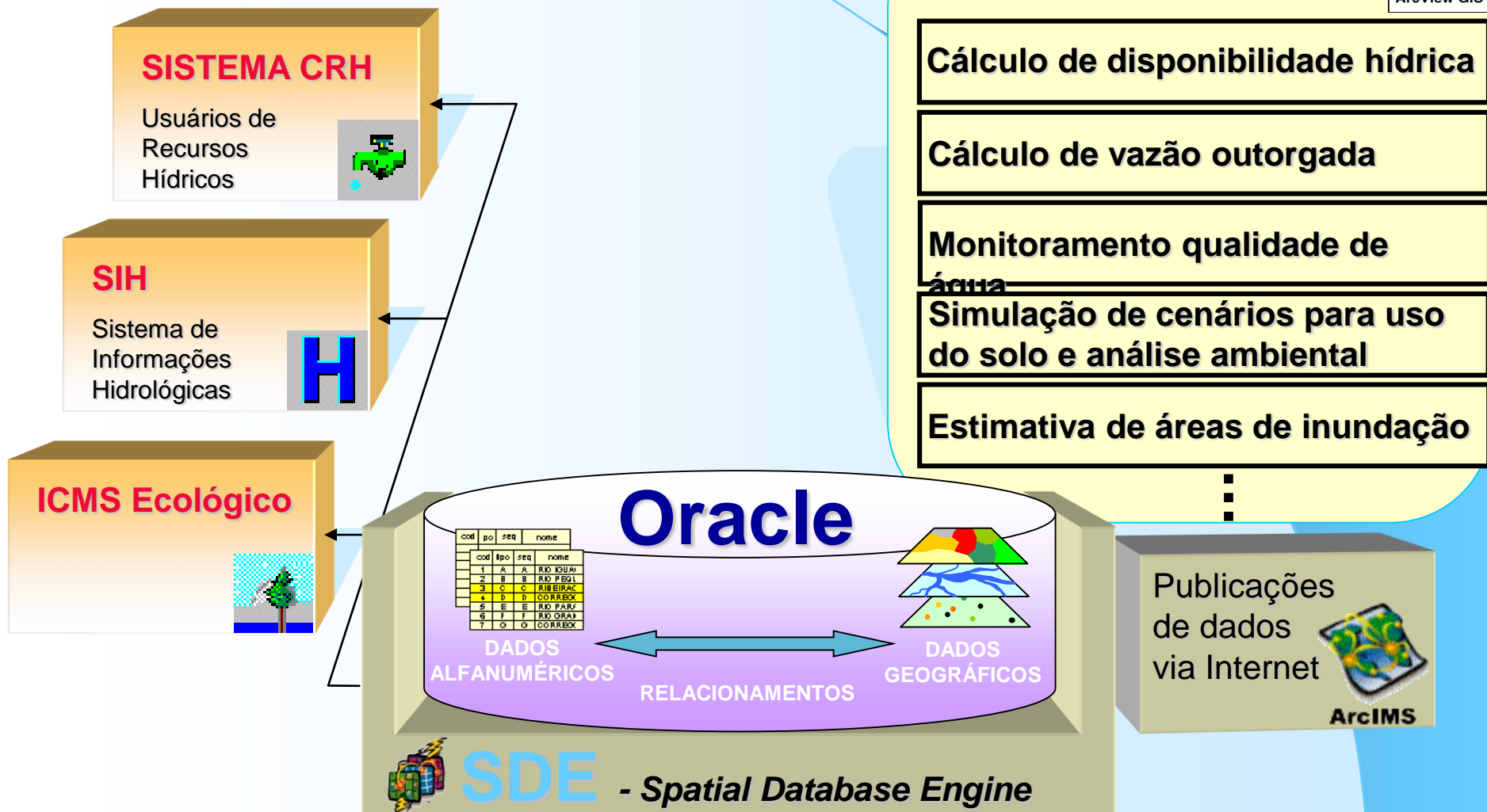


SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS

Instrumento de apoio à tomada de decisões do
CERH/PR, da SEMA, do AGUASPARANÁ, dos
Comitês de Bacias Hidrográficas e das Gerências
de Bacias

Arquitetura do Sistema de Informações para Gestão de Recursos Hídricos

Interface Gráfica MapObjects





O FUTURO DESEJADO PARA A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS!

- Órgãos gestores fortalecidos – pessoal capacitado, equipamentos;
- Redução dos usos clandestinos;
- Ampliação das redes de monitoramento hidrológico;
- Instalação de redes de monitoramento hidrogeológico;
- Ampliação da participação social qualificada na gestão dos RH;
- Ampliação da participação municipal na gestão de RH e
- Adoção de modelo de saneamento, de produção agrícola e industrial que proteja os RH.



SITE : www.aguasparana.pr.gov.br



The screenshot shows the homepage of the Instituto das Águas do Paraná website. The header includes a navigation menu with links for 'Inicial', 'Apresentação', 'Gerências', 'Legislação', and 'Notícias'. A search bar is located on the right side of the header. The main content area features a large image of a waterfall. On the left, there is a vertical menu with various categories, each with a dropdown arrow. The central text area contains the title 'Instituto das Águas do Paraná' and a news item dated '22.12.2010' regarding the creation of the institute. On the right, there is a section titled 'OUTORGA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA' with a brief description and a 'mais notícias' link. At the bottom right, there is a logo for 'Cadastro de Nascentes Protegidas'.

Inicial | Apresentação | Gerências | Legislação | Notícias

pesquisar

AGUASPARANÁ
Instituto das Águas do Paraná

Recursos Hídricos

Bacias Hidrográficas 22.12.2010

Saneamento Ambiental

Drenagem e Controle de Erosão e Cheias

Obras / Construção

Biblioteca Virtual

Previsão

Protocolo Integrado

Instituto das Águas do Paraná

No dia 13/10/2009 foi sancionada pelo governador Roberto Requião a Lei nº 16.242 que cria o Instituto das Águas do Paraná. A nova autarquia - vinculada a Secretaria Estadual do Meio Ambiente - substitui a Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA).

mais notícias

OUTORGA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA

Saiba se você precisa de outorga para seu empreendimento

Cadastro de Nascentes Protegidas



Everton Luiz da Costa Souza

veto@aguasparana.pr.gov.br

Fone: (41) 3213 4751

Diretor de Gestão de Bacias Hidrográficas