



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

“Seminário: Nitrato nas águas subterrâneas no Estado de São Paulo: desafios frente ao panorama atual”

“Palestra: O nitrato e a atuação do Poder Público”

Leila de Carvalho Gomes

Diretora da Diretoria de Procedimentos de Outorga e Fiscalização - DPO

<http://www.dae.sp.gov.br>



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Histórico no Estado de São Paulo

Histórico da experiência paulista de aproveitamento e controle de recursos hídricos

- 1951 – Lei 1.350 criação do DAEE - planos de aproveitamento integrado dos R.H.
- - aplicação do Código de Águas
- 1983 / 1985 – reorganização do DAEE (Diretorias de Bacias - descentralização)
- 1987 – Decreto 27.576 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos
- 1988 - Lei 6134 - Preservação de águas subterrâneas
- 1989 – Constituição Estadual
- 1991 – Lei 7.663, Política Estadual de Recursos Hídricos
- 1994 - Lei 9034 - Plano Estadual de Recursos Hídricos
- 1997 - Lei Federal 9433 - Política Nacional de Recursos Hídricos
- 1996 - Portaria DAEE 717/96
- Resoluções do CNRH e CRH sobre Outorga



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Gestão de Recursos Hídricos

Efetivar a **GESTÃO** ==>> Formular uma **POLÍTICA**

Definir e estabelecer:

conjunto de **OBJETIVOS** e **PRINCÍPIOS**

definidores de diretrizes e metas a serem alcançadas pela Gestão



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Política de Recursos Hídricos

Objetivo

“assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo o território do Estado de São Paulo”



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Gerenciamento de Recursos Hídricos

Conjunto de ações que visam:

- aproveitamento múltiplo e racional
- atendimento de todos os usos e usuários em quantidade e qualidade;
- controle, proteção e recuperação dos recursos hídricos;
- distribuição equânime dos custos entre usuários e beneficiários

Princípios básicos

descentralização

gestão por bacia hidrográfica

participação

Sociedade Civil/ Estado/ Municípios

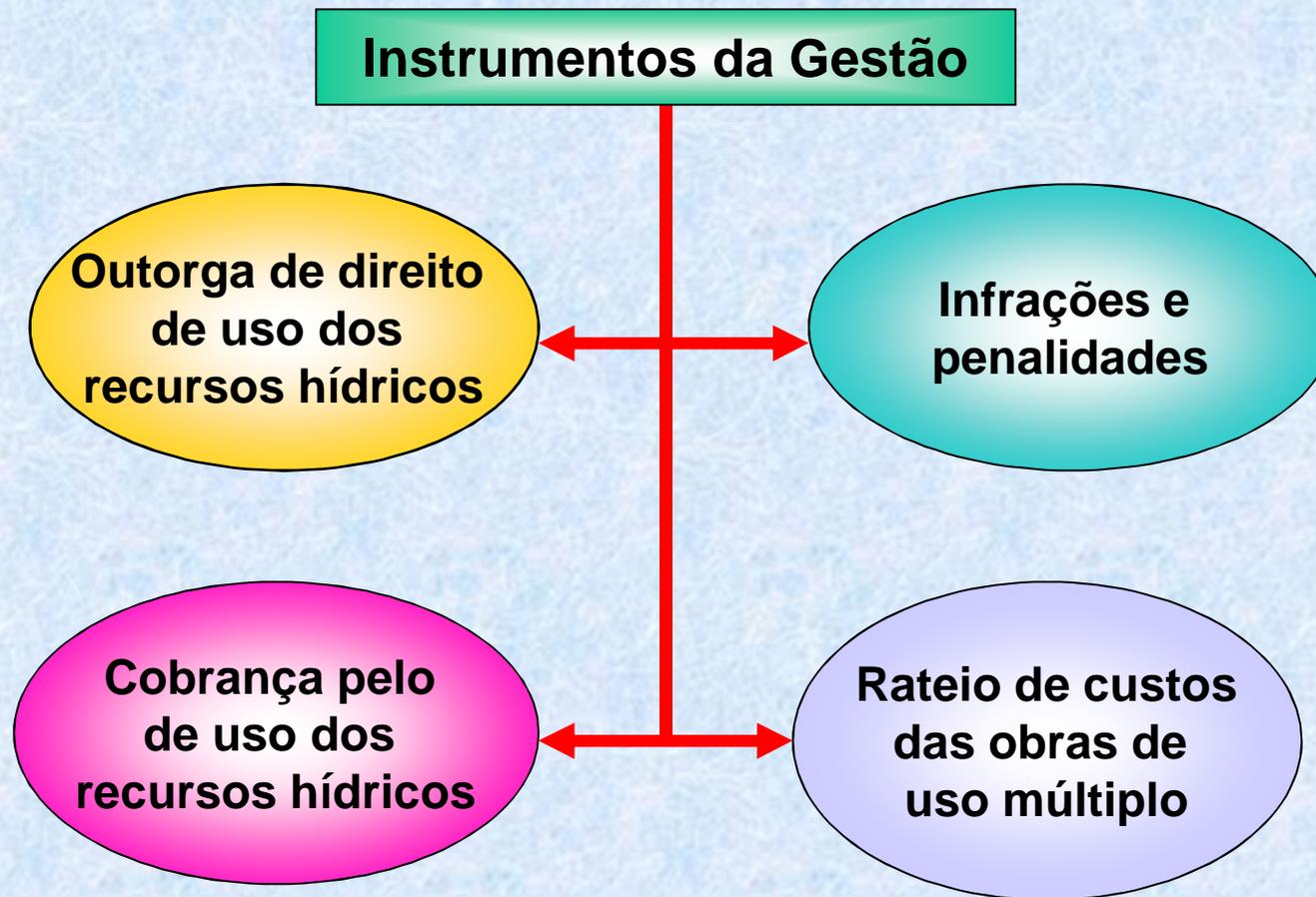
integração

água superficiais - águas subterrâneas
qualidade - quantidade em função da disponibilidade
-usuários - poder público - entidades civis
meio ambiente - desenvolvimento regional
potenciais hidrelétricos - navegação

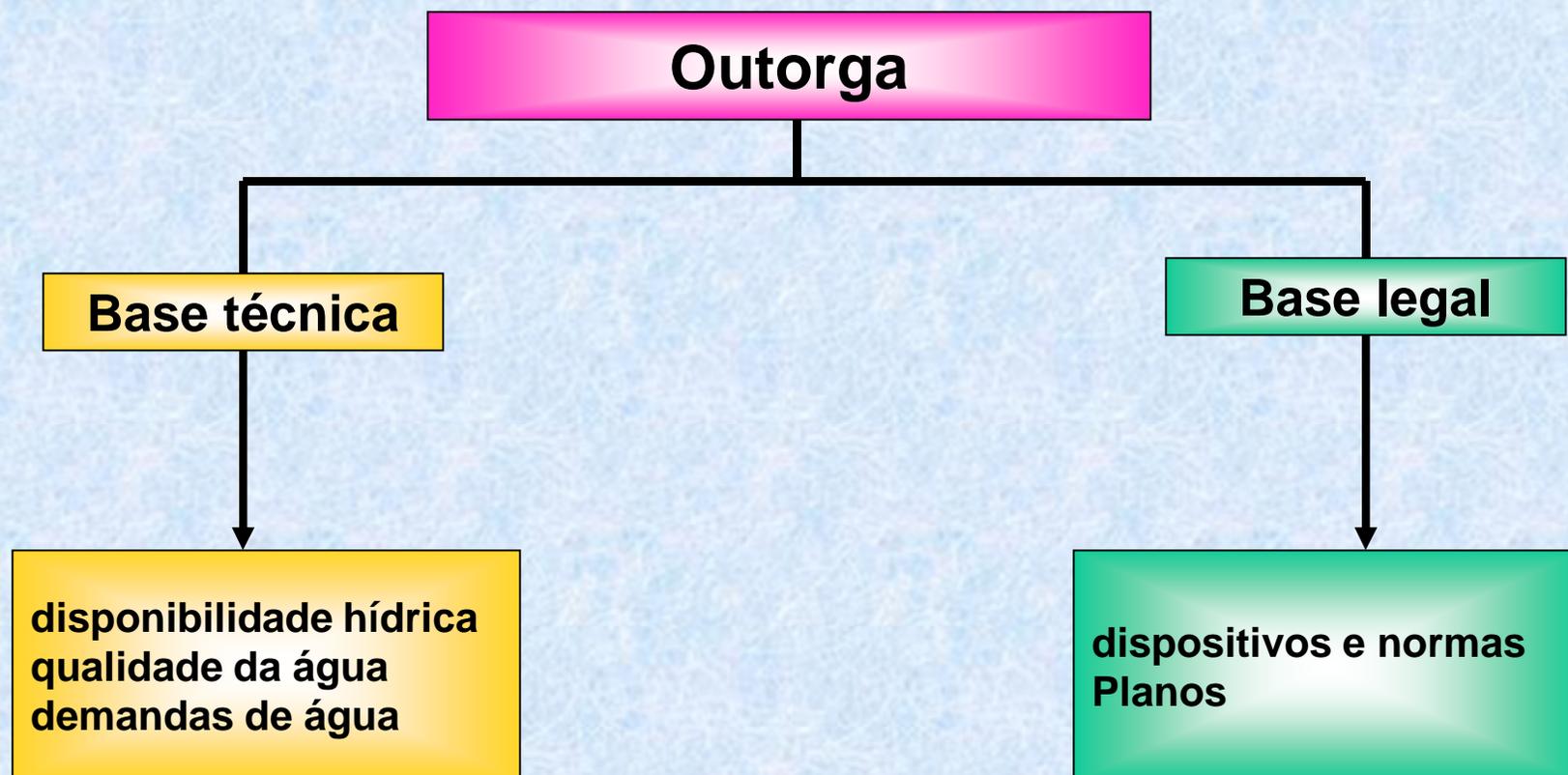


DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Instrumentos da Gestão



Outorga



Outorga

Plano de Bacia

Prioridade de uso

- hierarquização
- racionalização

Indicadores probabilísticos

- vazão de referência
- vazão com garantia de permanência
- vazão mínima

Indicadores de qualidade

- classe de enquadramento

Restrições de uso

- lançamento de carga poluidora
- quantidade retirada
- condicionantes

Plano Estadual

- critérios, condições e objetivos de caráter global ou regional
- critérios para bacias sem plano

Relatório de Situação

- avaliação da qualidade das águas
- balanço superficial/subterrâneo Disponibilidade x Demanda



Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Das modalidades de outorga

Autorização	Implantação de empreendimento
Concessão	Usuário público - Direito de uso
Autorização	Usuário privado - Direito de uso
Licença	Execução de poço profundo

Outras modalidades de outorga

a) Autorização através de outorga coletiva para grupo de usuários organizados em associações ou cooperativas

b) Pactos de alocação de água: onde a disponibilidade hídrica estiver comprometida, para grupos de usuários.

Dos prazos (Art. 7º ao 10º do Decreto 41.258)

Implantação de empreendimento	Até 3 anos
Licença de Perfuração.....	Até o término da obra
Autorizações	Até 5 anos
Concessões	Até 10 anos
Obras hidráulicas	Até 30 anos



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Fluxo para outorga de empreendimentos a serem instalados

Novos

DAEE - Implantação de empreendimento

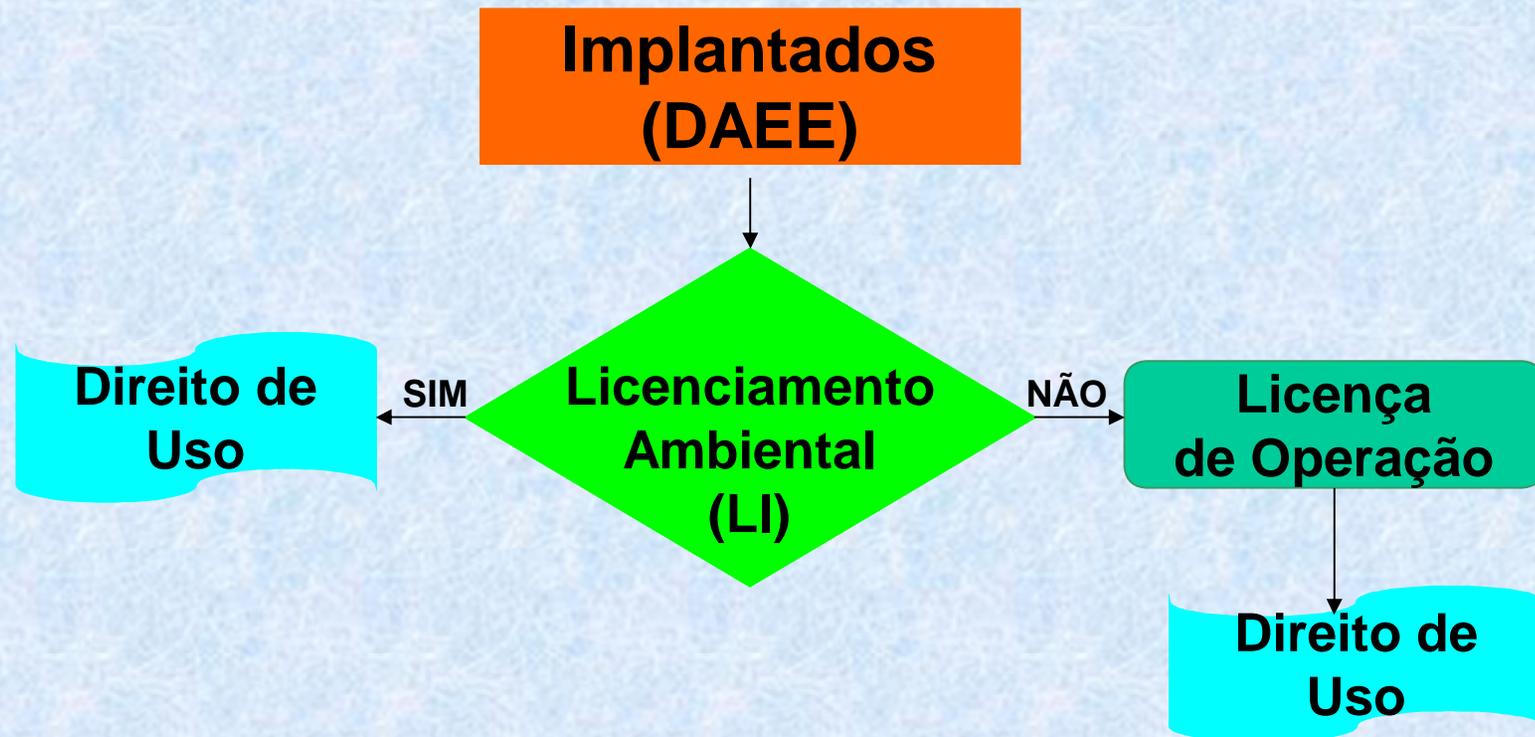
CETESB - Licenciamento ambiental

DAEE - Direito de uso



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

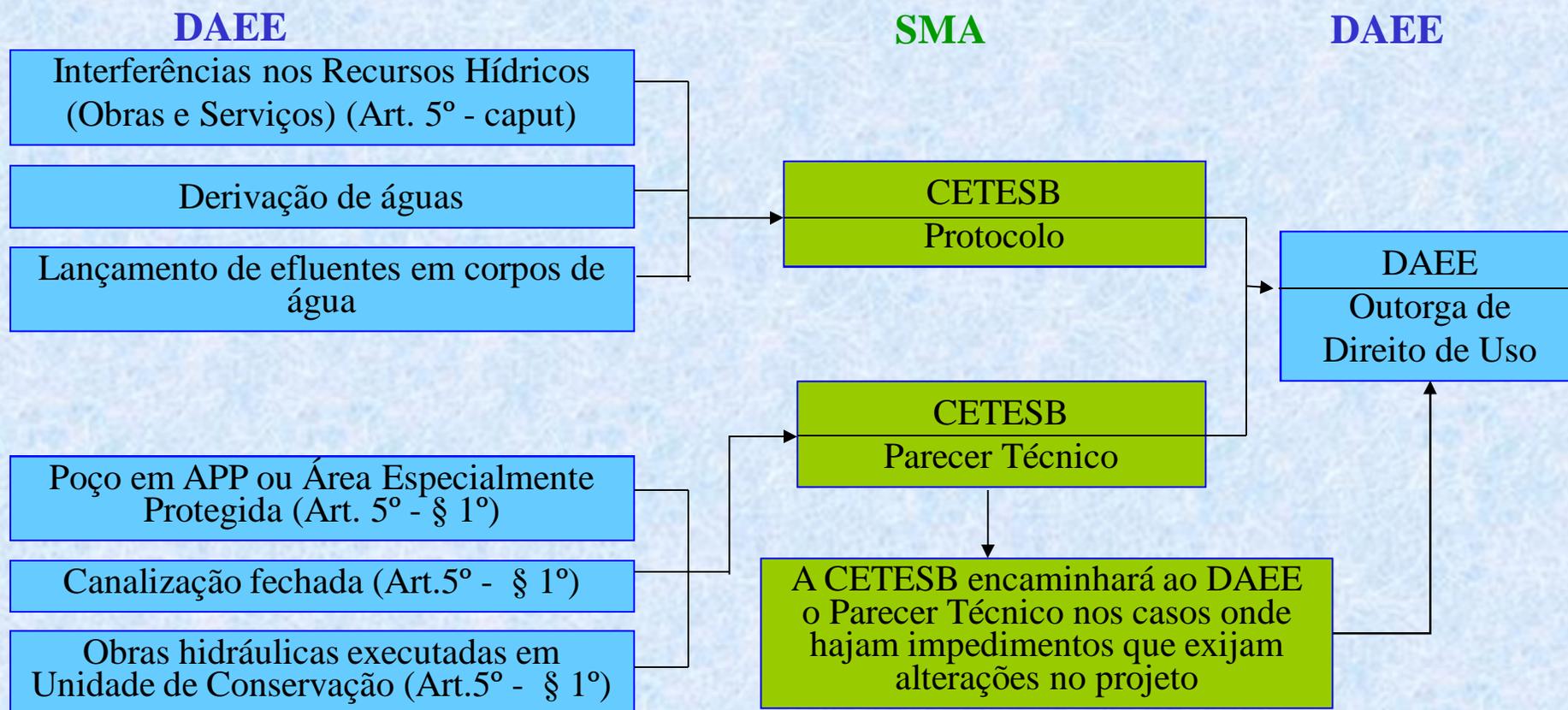
Fluxo para regularização da outorga de empreendimentos existentes



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 1, de 23/02/05

I - Regula o procedimento para o Licenciamento Ambiental integrado às Outorgas de Recursos Hídricos: Código Florestal



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Usos isentos de Outorga (Portaria DAEE 2292/06)

Quem:

As acumulações de volumes de água, as vazões derivadas, captadas ou extraídas e os lançamentos de efluentes que isoladas ou em conjunto por seu pequeno impacto na quantidade de água dos corpos hídricos, possam ser considerados insignificantes.

Quanto:

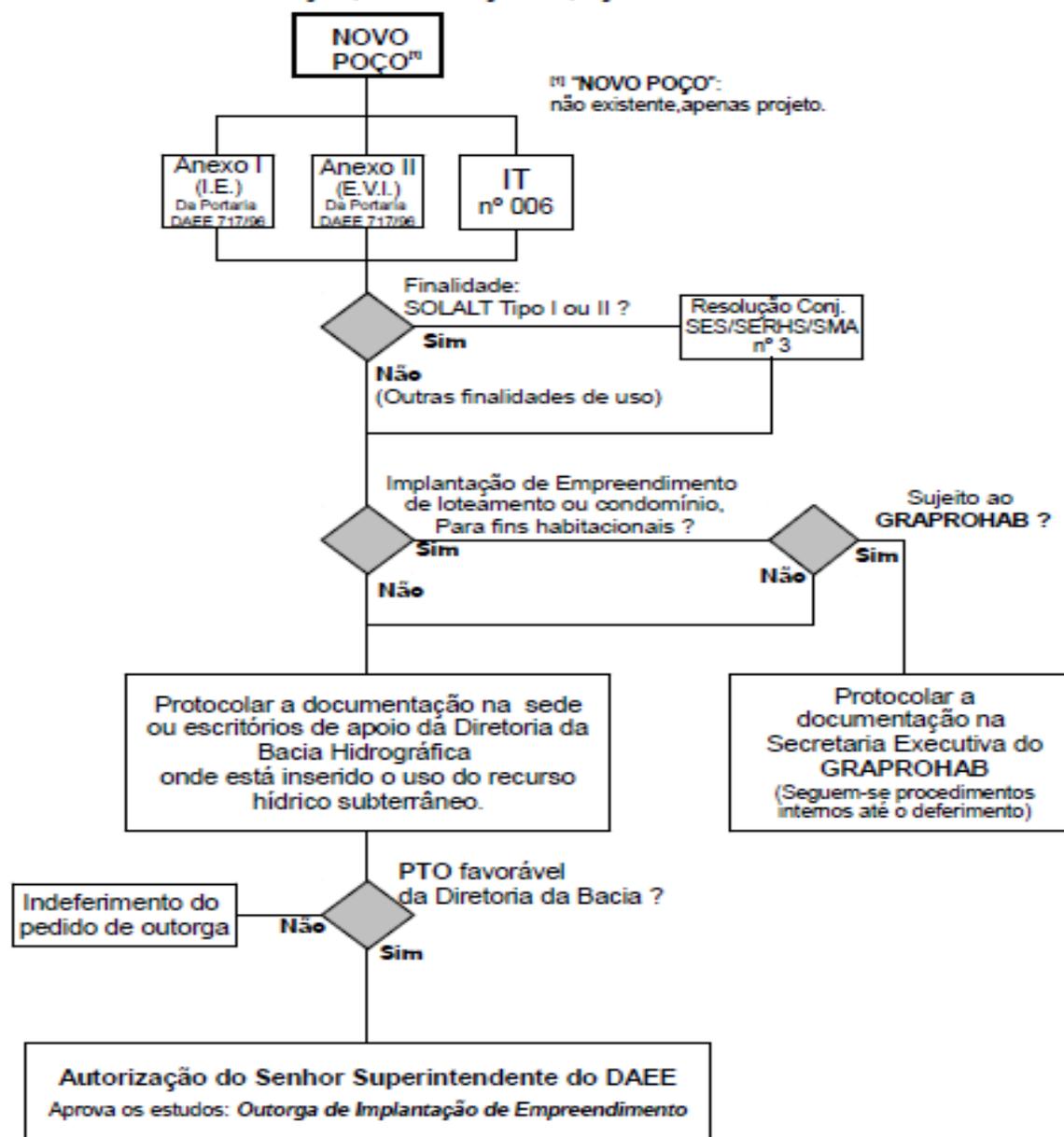
- Captações superficiais ou subterrâneas e lançamentos de efluentes inferiores a 5 m³/dia.
- Tanques, decorrentes de escavação em várzea até 5 (cinco) mil metros cúbicos.
- Barragens, volume até 3000 metros cúbicos.



A1 – Implantação de Empreendimento

Aprovação do Senhor Superintendente do DAEE dos estudos apresentados, por meio de Outorga de Autorização de Implantação de Empreendimento:

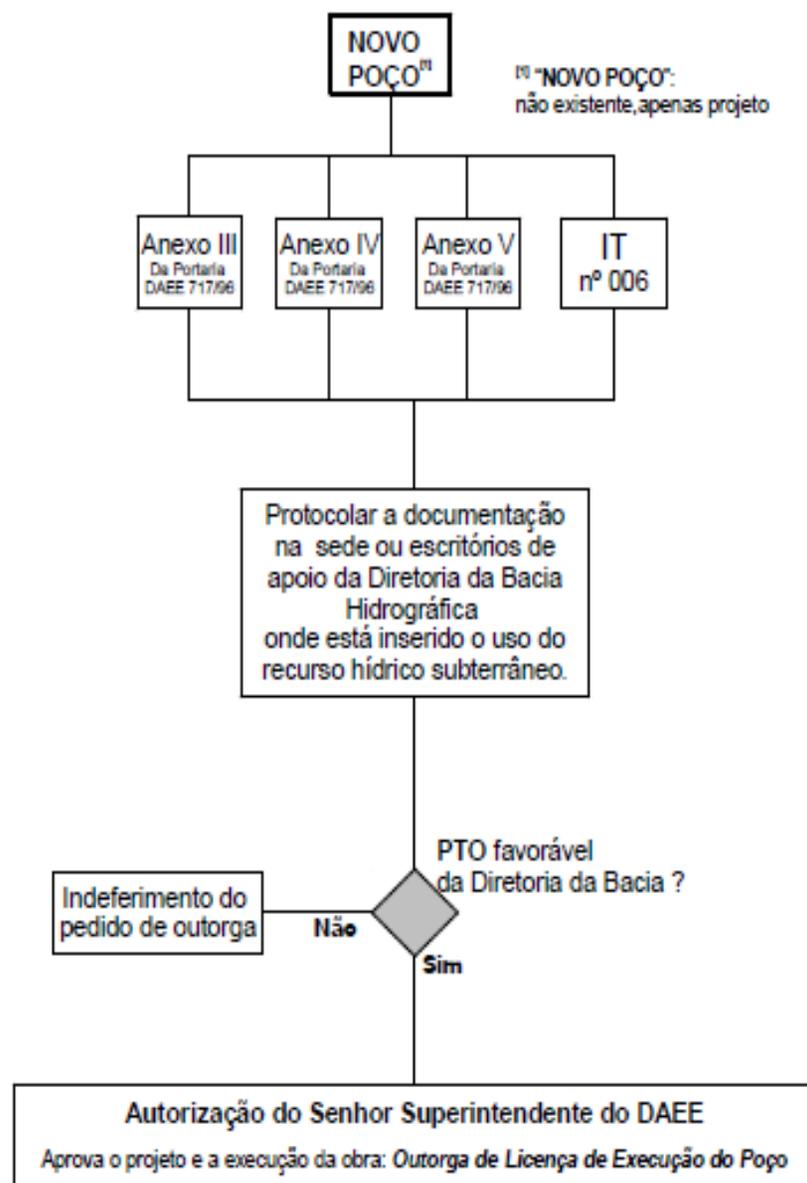
- não concede autorização para execução de poços e nem uso de recursos hídricos subterrâneos.



A2 – Licença de Execução do Poço Tubular Profundo

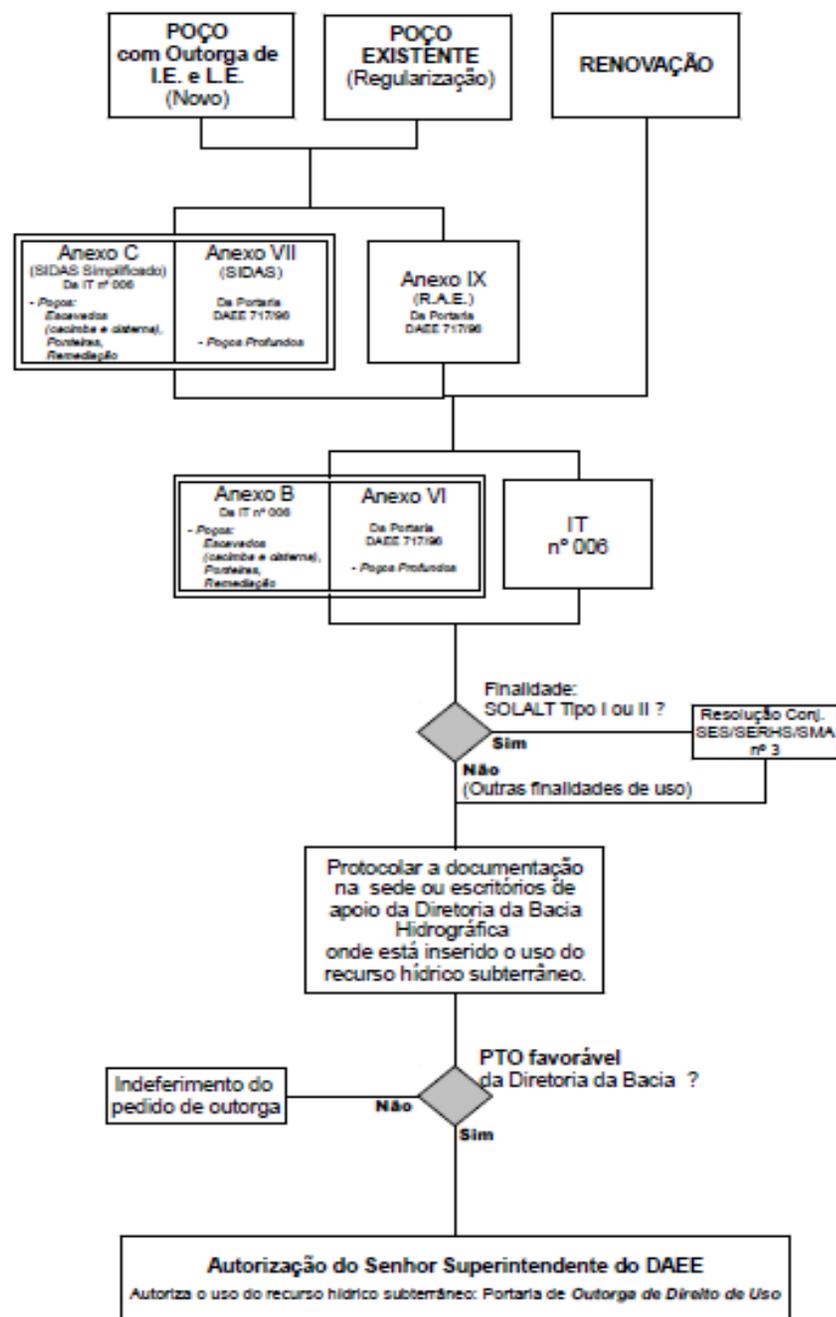
Aprovação do Senhor Superintendente do DAEE do projeto do poço e autorização para construção, por meio de Outorga de Licença de Execução :

– não concede autorização para uso de recurso hídrico subterrâneo.



A3 – Direito de Uso de Recursos Hídricos Subterrâneos

Autorização do Senhor Superintendente do DAEE, para utilização do recurso hídrico subterrâneo, por meio de Portaria de Outorga de Direito de Uso.



Outorga de Captação Subterrânea

Fase 1 - Autorização de Implantação de Empreendimento e Licença de Execução do Poço

- **Implantação de Empreendimento (novos ou ampliação dos existentes);**
- **Licença de Execução de Poço (Projeto Técnico Construtivo; Interferência c/ outros poços;)**
 - **Deferimento: projeto adequado com disponibilidade hídrica favorável e atendimento a Legislação Ambiental;**
 - **Indeferimento: projeto inadequado, disponibilidade crítica, contaminação do aquífero; entre outros.**



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Outorga de Captação Subterrânea

Fase 2 - Outorga de Direito de Uso

- Exigências gerais em conformidade com a Portaria DAEE 717/96 e Instrução Técnica DPO nº 6/2009.
- Exigências específicas por finalidade do uso das águas
 - **Deferimento:** atende a base técnica e legal; disponibilidade, exigências ambientais.
 - **Indeferimento:** Projeto não atende as especificações da ABNT ; Falta da ART da obra; Água fora de padrões de potabilidade (Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde); Indício de contaminação do aquífero; ==> avisa CETESB e Secretaria de Saúde
 - **Vigilância Sanitária** - água fora dos padrões de potabilidade, para soluções alternativas de abastecimento.
 - **CETESB** - contaminação, para qualquer finalidade de uso.

Conflitos: Câmaras Técnicas do Comitês -COMITÊ e CRH => Declara áreas de Restrição de Uso.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Procedimentos na análise das outorgas quando constatada desconformidade nos parâmetros da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde:

Nitrato, acima do padrão: não é outorgado => desativação do poço - temporário ou definitivo.

Embasamento legal:

- Artigo 32 do Decreto Estadual nº 32.955/91 (independe da finalidade a que se destina a captação)

“Os atos de outorga para extração de água subterrânea, deverão proibir mudanças físicas ou químicas que possam prejudicar as condições naturais dos aquíferos, ou do solo, assim como os direitos de terceiros.”

- Deliberação CRH 52/05 - artigo 2º (integração dos órgãos) e artigo 11 (sobre qualidade, referência a Portaria 2914/11)
- Princípio da precaução.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Critérios do DAEE quando da constatação de contaminação de águas subterrâneas:

- Contaminação “difusa”. Desativação definitiva dos poços.
- Contaminação em área de possível restrição (exemplos: Jurubatuba, Monte Azul Paulista): Restrição temporária de usos, para contratação de estudos que comprovem a contaminação.
- Medida mitigadora: critério quanto aos projetos de poços a serem outorgados (Licença de Execução), em áreas já declaradas de restrição e controle ou área com constatação de contaminação, no sistema aquífero Bauru: a profundidade a ser cimentada deverá ser de no mínimo 33 metros ou outra, com avaliação e aprovação prévia do DAEE (Instrução Técnica DPO nº 6)
- Constatada a presença de parâmetros nitrogenados (amônia, nitrato e nitrito) acima dos valores máximos permitidos a contraprova a ser apresentada ao DAEE, só será aceita quando a análise da água for realizada, nos laboratórios do Instituto Adolfo Lutz ou CETESB.
- Municípios onde o DAEE constatou a presença do parâmetro nitrato acima do padrão de potabilidade em áreas urbanas ou rurais, de forma “não difusa”, no Estado, em poços rasos ou profundos: Catanduva, São José do Rio Preto, Monte Azul Paulista, Pindorama, Baurú, Presidente Prudente, Votuporanga, Bastos (área rural), Indaiatuba (área rural).
- Procedimentos para o DAEE declarar área de restrição e controle de uso das águas subterrâneas, temporariamente, para posteriores providências dos Comitês e CRH:
- Constatação de contaminação, através de análises de água de conhecimento do DAEE, CETESB e Vigilância Sanitária => troca de informações entre os gestores.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Reuniões entre as instituições e início de discussão de proposta de restrição temporária => Análise do cadastro de usuários de águas subterrâneas e finalidades de uso dos órgãos gestores e concessionárias.
- Encaminhar o assunto ao Comitê, através de Câmara Técnica de Águas Subterrâneas, ou na ausência, Câmara de Outorga.
- Análise do impacto da restrição, convidando a concessionária de abastecimento público do município para avaliar em conjunto com os órgãos gestores, se não haverá descontinuidade dos serviços de abastecimento, na região sujeita a restrição temporária.
- Publicação de Portaria do DAEE de restrição temporária, de usos da água subterrânea, estabelecendo:
 - 1. procedimentos quanto a poços com e sem outorga, em relação as análises de água: monitoramento dos parâmetros da contaminação,
 - 2. procedimentos quanto a desativação dos poços: temporária ou definitiva.
 - 3. prazo para contratação de estudos que indiquem ao Comitê, ao CRH e aos órgãos gestores, nos termos da Deliberação CRH 52/05, as futuras restrições: áreas de baixa, média e alta restrição. Exemplo: Monte Azul Paulista, Jurubatuba (São Paulo) e São José do Rio Preto.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, nº 170 – 11º andar – Tel. 3293-8200 – CEP 01014-000 – São Paulo – SP
www.daee.sp.gov.br

Portaria DAEE nº 965, de 27 de março de 2013
Reti-ratificada em 15/04/2013

Ref.: Autos DAEE nº 9205827

O SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, no uso de suas atribuições legais e com fundamento no Artigo 2º, incisos I e II do Decreto Estadual nº 52.636 de 03/02/71, da Lei Estadual nº 6.134 de 02/06/88, do Decreto Estadual nº 32.955 de 07/02/91, da Lei Estadual nº 7.663 de 30/12/91, do Decreto Estadual nº 41.258 de 01/11/96, da Deliberação CBH – TG nº 209/2013 e ainda em vista dos resultados das análises físico-químicas realizadas pelo Instituto Adolfo Lutz, no Município de Monte Azul Paulista que demonstram a contaminação das águas na região, com risco à saúde pelo teor do parâmetro nitrato acima do padrão de potabilidade, e considerando a Deliberação CRH nº 052/2005, determina:

Artigo 1º - Fica delimitada como Área de Restrição e Controle Temporário para os usos ou interferências em Recursos Hídricos Subterrâneos, a área definida pela poligonal 4,117 Km², com ponto de amarração no R.N. 43y. 589, localizado nas coordenadas geográficas Lat. 20°53'32,9701"S – Long 48°39'32,4496"W, (UTM – 7687,9463 KmN – E – 743,5306 KmE - MC 51°), limitadas conforme quadro abaixo e mapa, constante do Anexo I, desta Portaria:



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Número do Ponto	Coordenada Km E	Coordenada Km N
1	745,09	7687,25
2	745,56	7687,32
3	745,69	7687,28
4	745,88	7687,51
5	746,01	7687,64
6	745,70	7688,10
7	746,29	7687,93
8	746,11	7687,73
9	746,24	7687,67
10	746,03	7687,34
11	745,84	7686,82
12	745,79	7686,78
13	745,93	7686,59
14	746,13	7686,73
15	746,26	7686,69
16	746,46	7686,70
17	746,71	7686,71
18	746,54	7686,43
19	746,35	7686,51
20	746,14	7685,96
21	745,85	7686,07
22	745,84	7685,22
23	746,13	7684,99
24	746,19	7684,94
25	745,64	7684,49



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

26	745,48	7684,47
27	745,45	7684,75
28	745,57	7684,80
29	745,28	7685,08
30	745,26	7685,24
31	745,17	7685,22
32	745,17	7685,26
33	745,36	7685,29
34	745,34	7685,37
35	745,32	7685,60
36	745,20	7685,59
37	745,19	7685,70
38	745,10	7685,69
39	744,94	7685,51
40	744,80	7685,72
41	744,86	7685,77
42	744,80	7685,85
43	745,07	7686,06
44	744,71	7686,41
45	744,57	7686,18
46	744,63	7686,14
47	744,52	7685,74
48	744,39	7685,62
49	744,27	7685,49
50	744,18	7685,56



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

51	744,23	7685,79
52	744,31	7685,93
53	744,44	7686,12
54	744,32	7686,39
55	744,14	7686,28
56	744,05	7686,46
57	743,90	7686,51
58	743,87	7686,58
59	743,74	7686,55
60	743,62	7686,83
61	743,95	7686,98
62	743,85	7687,24
63	744,06	7687,33
64	744,09	7687,27
65	744,32	7687,49
66	744,40	7687,43
67	744,36	7687,06
68	744,50	7687,19
69	744,65	7687,56
70	744,93	7687,60
71	745,05	7687,43

Parágrafo Único – O prazo previsto para a interdição temporária é de 02 (dois) anos, podendo ser prorrogado.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Artigo 2º - Durante o período de interdição temporária, o DAEE de acordo com suas atribuições não emitirá novas Outorgas, sejam do tipo Licença de Execução de Poço ou Outorga de Direito de Uso das Águas Subterrâneas;

Artigo 3º - Os usuários que tiverem Outorgas já emitidas nessa área, sejam Licenças de Execução ou Direito de Uso, deverão em até 60 (sessenta) dias a partir dessa publicação, apresentar ao DAEE, análise físico química da água de seus poços, de acordo com a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde, **especificamente para os parâmetros Nitrato e Cloreto**. As análises de água, deverão ser realizadas em laboratórios do Instituto Adolfo Lutz ou CETESB, sob pena de terem suas autorizações canceladas;

Artigo 4º Os usuários de água dos poços desta área que não possuem a devida outorga, deverão solicitar em até 30 (trinta) dias, a interligação na rede municipal, quando couber, desativando seus poços temporariamente, retirando a bomba e lacrando o poço com chapa de aço soldada, até que o DAEE ou a CETESB definam a necessidade de utilizá-los para monitoramento. O descumprimento dessa diretriz, implicará na aplicação das penalidades previstas na Portaria DAEE nº 1/98.

Artigo 5º - O anexo II desta Portaria, relaciona os poços localizados na área de restrição aqui definida, de conhecimento do DAEE, sujeitos aos procedimentos definidos nos artigos 3º e 4º desta norma.

Parágrafo Único – Durante o período definido nesta Portaria, se houver conhecimento pelo DAEE de outros poços na área, esses também ficarão sujeitos aos procedimentos aqui descritos.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Artigo 6º - A apreciação de novos pedidos de Outorga, só serão reiniciados após a conclusão dos estudos a serem elaborados por uma das instituições integrantes do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH, indicados por DAEE, Instituto Geológico, CETESB e Vigilância Sanitária.

Parágrafo Único – Quando da publicação dos resultados dos estudos descritos no caput, poderá o DAEE permitir novamente o uso das águas subterrâneas de forma controlada, com monitoramento da qualidade e quantidade das águas, para as diversas finalidades.

Artigo 7º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR

Superintendente



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



Imagem obtida a partir de captura digital de 12/03/2013 e processada e georreferenciada neste departamento para esta apresentação.

ANEXO I: ÁREA DE RESTRIÇÃO PARA POÇOS CONTAMINADOS COM NITRATO NO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

Conveção cartográfica

Área de restrição

Pontos de controle da área de restrição

PONTO	COORD E KM	COORD N KM
1	748,00	7007,28
2	748,00	7007,30
3	748,00	7007,20
4	748,00	7007,20
5	748,00	7007,20
6	748,00	7007,10
7	748,00	7007,20
8	748,11	7007,23
9	748,04	7007,09
10	748,00	7007,14
11	748,04	7006,04
12	748,00	7006,10
13	748,00	7006,00
14	748,13	7006,23
15	748,00	7006,00
16	748,00	7006,00
17	748,00	7006,11
18	748,04	7006,03
19	748,00	7006,01
20	748,14	7006,00
21	748,00	7006,01
22	748,10	7006,00
23	748,10	7006,00
24	748,10	7006,04
25	748,04	7006,00
26	748,00	7006,03
27	748,00	7006,00
28	748,00	7006,00
29	748,00	7006,00
30	748,00	7006,00
31	748,11	7006,00
32	748,00	7006,00
33	748,14	7006,00
34	748,14	7006,00
35	748,00	7006,00
36	748,00	7006,00
37	748,10	7006,00
38	748,00	7006,00
39	748,00	7006,00
40	748,00	7006,00
41	744,00	7006,17
42	744,00	7006,00
43	748,00	7006,00
44	744,00	7006,00
45	744,00	7006,00
46	744,00	7006,14
47	744,00	7006,14
48	744,00	7006,00
49	744,00	7006,00
50	744,00	7006,00
51	744,00	7006,10
52	744,00	7006,00
53	744,00	7006,00
54	744,00	7006,00
55	744,00	7006,00
56	744,00	7006,00
57	744,00	7006,00
58	744,00	7006,00
59	744,00	7006,00
60	744,00	7006,00
61	744,00	7006,00
62	744,00	7006,00
63	744,00	7006,00
64	744,00	7006,00
65	744,00	7006,00
66	744,00	7006,00
67	744,00	7006,00
68	744,00	7006,00
69	744,00	7006,00
70	744,00	7006,00
71	748,00	7007,03

Localização da área de restrição no Estado de São Paulo



Localização da área de restrição no município de Monte Azul Paulista



Escala 1:20.000



Projeção Universal Transversa de Mercator

Datum sad1969

Fonte: Departamento de Águas e Energia Elétrica, DPO / Gisat - Março de 2013

ANEXO II - RELAÇÃO DE ENDEREÇOS DE POÇOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE RESTRIÇÃO TEMPORÁRIA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA (PUBLICOS E PRIVADOS)

Qtde.	Endereço
1	Rua Antonio Sartori, s/n - chacara
2	Av. Antonio Carminatti, 211 - Distrito Industrial - 9204444
3	Av. Antonio Correa, 1085 - Jd. São Francisco
4	Av. da Saudade, 360 - Centro
5	Av. da Saudade, 490 - Centro
6	Av. da Saudade, s/n - Centro - 9204444
7	Av. Dr. Antonio Borges de Queiroz, 187 - Centro
8	Av. Dr. Antonio Borges de Queiroz, 331 - Centro
9	Av. Dr. Antonio Borges de Queiroz, 404 - Centro
10	Av. Liscano Coelho Blanco, 1001 - Jd. Centenário - 9201134
11	Av. Liscano Coelho Blanco, 1035 - São Felipe
12	Av. Liscano Coelho Blanco, 1111 - Jd. Centenário
13	Av. Liscano Coelho Blanco, 1990 - Res. Baraldi
14	Av. Liscano Coelho Blanco, 2240 - Res. Baraldi
15	Av. Liscano Coelho Blanco, s/nº Chácara Água Azul (9201377)
16	Confluencia das vias de acesso Sebastião Fioreze, Av.Theodoro Rodas e Rod. Armando Sales Oliveira - Loteamento Parque Avenida (9203341)
17	Loteamento Montecitrus (9203218)
18	Praça Aurélio Coelho Blanco, 141 - Jd. Itamaraty
19	Praça Bertolino Arnaldo da Silva s/n - São Sebastião 9204444
20	Praça Cap. Domingos Cione, 103 - Centro
21	Praça Cap. Domingos Cione, 156 - Centro
22	Praça Cap. Domingos Cione, 96 - Centro
23	Praça Cel. Licas, 77 - Centro -9205157
24	Praça Macedo Soares s/n - Centro 9204444
25	Praça Macedo Soares s/n - Centro 9204444
26	Praça Macedo Soares, 155 - Centro
27	Praça Macedo Soares, 33 - Centro - 9200475

28	Praça Rio Branco, 156 - Centro
29	Praça Rio Branco, 203 - Centro
30	Praça Rio Branco, 42 - Centro
31	Praça Siqueira Campos, 70 - Centro - 9204764
32	Rua Adalto Machado Morales s/n - São Francisco - 9204444
33	Rua Angelo Sasso s/n - Centro de Lazer - 9204444
34	Rua Barão do Rio Branco, 214 - Centro
35	Rua Barão do Rio Branco, 215 - Centro
36	Rua Benjamin Constant, 329 Centro
37	Rua Bonfim, 502
38	Rua Campos Sales, 18 - Centro
39	Rua Campos Sales, 26 - Centro
40	Rua Campos Sales, 77 - Centro
41	Rua Cap. Francisco Correa, 181 - Centro
42	Rua Cap. Francisco Correa, 241 - Centro
43	Rua Cap. Francisco Correa, 266 - Centro
44	Rua Cicero de Moraes, 409 - Centro
45	Rua Cicero de Moraes, 425 - Centro
46	Rua Cícero de Moraes, 638 - Centro
47	Rua Com. Jorge Bittar, 181 - Jd. Itamaraty
48	Rua Com. Jorge Bittar, 310 - Jd Itamaraty
49	Rua Comendador Jorge Bitar - Praça Aurélio Coelho Blanco - 9204444
50	Rua Constantino Catalano, 55 - Centro
51	Rua Cristóvão Colombo, 429 - Centro
52	Rua Dermo Nolli, 22 - Julião Arroyo
53	Rua Diomedes Pizarro, 22 - Colina do Sonho I
54	Rua Dr. Julio de Queiroz, 234 - Centro
55	Rua Eduardo Machado, 40 - Centro
56	Rua Eduardo Machado, s/n - São Felipe - 9204444
57	Rua Fausto Antonio Zangrando, 517 - São Sebastião - 9204444
58	Rua Floriano Peixoto, s/n° - Centro
59	Rua Fritz Hotz, 55 - Jd. Itamaraty
60	Rua Hugo Kolhmann s/n
61	Rua Hugo Kolhmann, 180 - Stangarlin
62	Rua Izaura Alves Baraldi, 111 - Res. Baraldi
63	Rua Izaura Alves Baraldi,s/n - Res. Baraldi - 9204444

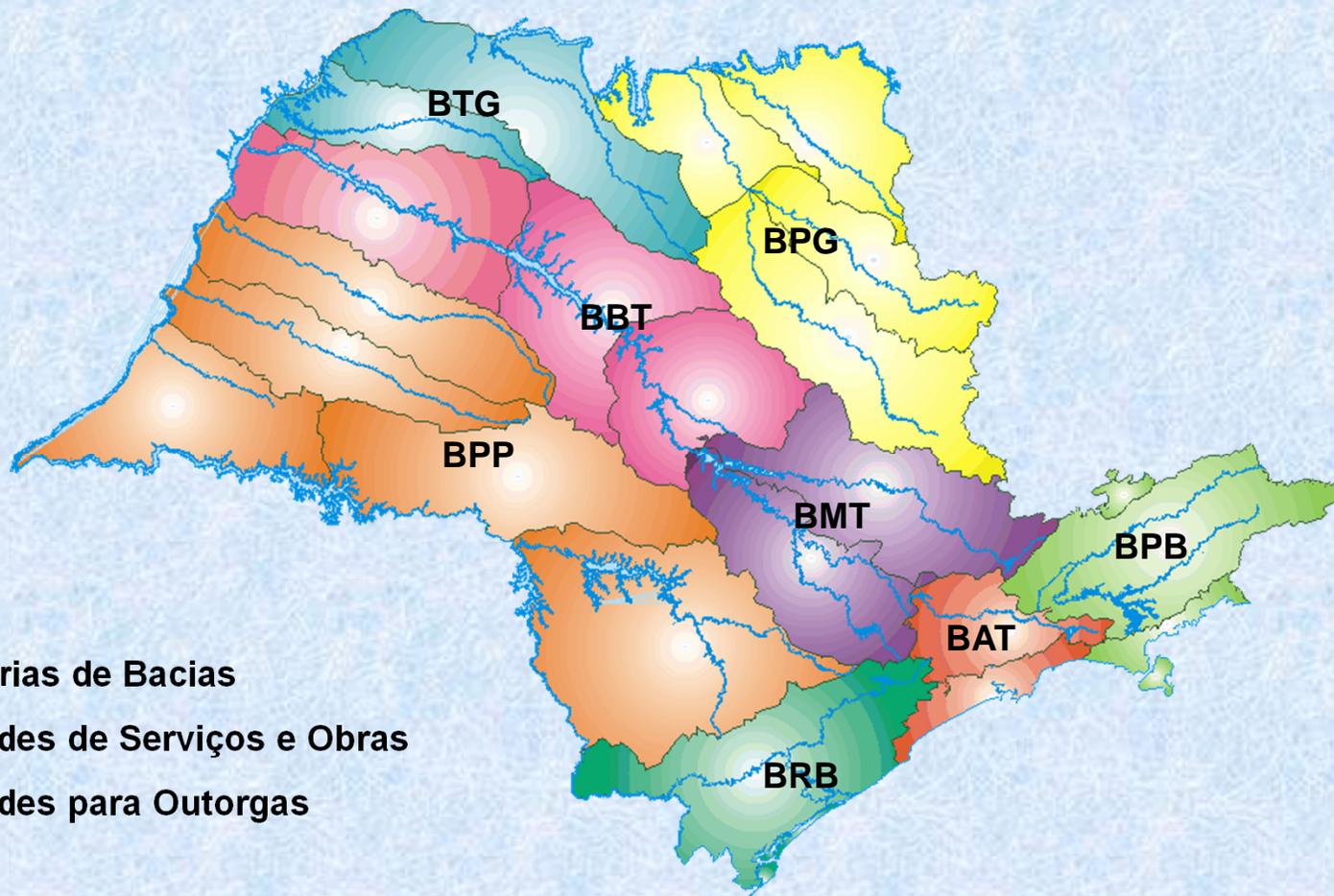
64	Rua Izeu Blanco Lima, 280 - Jd. Itamaraty
65	Rua Izue Blanco Lima, 135 - Jd. Itamaraty
66	Rua João Batista Vono, lote 05
67	Rua João Batista Vono, 680 - Res. Baraldi
68	Rua João Bolzan, 290 - Jd. São Francisco
69	Rua João Bolzan,s/n - Jd. São Francisco - 9204444
70	Rua Joaquim da Costa Penha, 366 - Centro
71	Rua José Arroyo, 39 - São Sebastião - 9204444
72	Rua José Bonifácio, 218 - Stangarlin
73	Rua José Etores Baraldi Sanches, 85 - Res. Baraldi
74	Rua Libero Badaró, 165 - Centro
75	Rua Lourenço Gonçalves Bueno, 750 Residencial Baraldi - 9204444
76	Rua Lucia Bittar Gomes, 100
77	Rua Lúcia Bittar Gomes, 175
78	Rua Lucia Bittar Gomes, 212
79	Rua Major Hildebrando, 54 - Centro
80	Rua Major Hildebrando, 57 - Centro
81	Rua Major Hildebrando, 64 - Centro
82	Rua Marconi s/n
83	Rua Marconi, 36 - Centro
84	Rua Marconi, 520 - Jd. Itamaraty
85	Rua Marconi, 565 - Jd. Itamaraty - Condomínio-9201010
86	Rua Marconi, 675 - Jd. Itamaraty
87	Rua Marconi, 705 - Jd. Itamaraty
88	Rua Marechal Costa e Silva, 80 - Res. Baraldi
89	Rua Marechal Deodoro da Fonseca s/n - Centro - 9204444
90	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 280 - Centro-9200478
91	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 316 - Centro
92	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 38 - Centro
93	Rua Maria Eugênia Blanco Machado s/n - São Judas Tadeu - 9204444
94	Rua Moacir Dias, s/n - Pajussara - 9204444
95	Rua Monteiro Lobato, 33 - Centro
96	Rua Nabor Fausto David, 110 - São Sebastião
97	Rua Natalina Gonzales Stangarlin, 40 - Stangarlin
98	Rua Nimer Chaim Casseb s/n - São Francisco - 9204444
99	Rua Nove de Julho, 361 - Cruzeiro

100	Rua Paulo Vaz Paixão, 71 - Vila Real
101	Rua Quintino Bocaiuva, 22 - Centro
102	Rua Rui Barbosa - Praça Aurélio Coelho Blanco - 9204444
103	Rua Rui Barbosa , 579 - Jd. Itamaraty
104	Rua Rui Barbosa, 420 - Centro
105	Rua Rui Barbosa, 520 - 9205332
106	Rua Rui Barbosa, 606 - Jd. Itamaraty
107	Rua Rui Barbosa, 769 - Jd. Itamaraty
108	Rua Said Jorge Casseb, 180 - Jd. São Francisco
109	Rua Saldanha Marinho s/n
110	Rua Saldanha Marinho, 440 - Centro
111	Rua Saldanha Marinho, 600 - Centro
112	Rua São João, 50 - Centro
113	Rua São João, 756 - Centro
114	Rua São João, 800 - Centro - 9205780
115	Rua São Pedro, 190 - Centro
116	Rua São Pedro, 621 - Centro
117	Rua São Pedro, 656 - Centro
118	Rua São Predro, 21 - Centro
119	Rua São Predro, 73 - Centro
120	Rua Sebastião de Souza Lima, 1148 - Jd. São Francisco
121	Rua Sebastião de Souza Lima, 1158 - Jd. São Francisco
122	Rua Sebastião de Souza Lima, 183 - Centro
123	Rua Sebastião de Souza Lima, 222 - Centro
124	Rua Sebastião de Souza Lima, 70 - Centro
125	Rua Sebastião de Souza Lima, 824 - Centro
126	Rua Sebastião Norig Buck s/n Colina do Sonho - 9204444
127	Rua Sebastião Origuella Buck, 450 - Colina do Sonho
128	Rua Sebastião Origuella Buck, 705 - Colina do Sonho
129	Rua Sebastião Origuella Buck, 875 - Colina do Sonho
130	Rua Sete de Setembro, 407 - Centro
131	Rua Sete de Setembro, 427 - Centro
132	Rua Sete de Setembro, 506 - Centro

133	Rua Sete de Setembro, 880 - Centro
134	Rua Silva Jardim, 870 - Centro
135	Rua Thomaz Marocelli, 290 - Jd. Itamaraty
136	Rua Thomaz Marocelli, 327 - Jd. Itamaraty
137	Rua Thomaz Marocelli, 340 - Jd. Itamaraty - 9200831
138	Rua Treze de Maio, 180 - Centro
139	Rua Treze de Maio, 870 - Jd. São Francisco
140	Rua Valentim Thomazella, s/n Ciappina - 9204444
141	Rua Waldomiro Wonrath, 35 - Res. Baraldi
142	Travessa Moreira Cezar, 300 - Cruzeiro
143	Travessa São Pedro, 37 - Centro
144	Via de Acesso Sebastião Fioreze, 1095 - Distrito Industrial
145	Via de Acesso Sebastião Fioreze, 400 - Distrito Industrial-9200132
146	Via de Acesso Sebastião Fioreze, 554 - Distrito Industrial
147	Via de Acesso Sebastião Fioreze, 600 - Distrito Industrial
148	Via de Acesso Sebastião Fioreze, 655 - Distrito Industrial-9204741
149	Vicinal Moacir A. de Lima, 1088
150	Vicinal Dr. Moacir Alves de Lima, 1088B
151	Vicinal Dr. Moacir Alves de Lima, 800
152	Vicinal Dr. Moacir Alves de Lima, 1
153	Vicinal Moacir Alves de Lima, 1275
154	Vicinal Moacir alves de Lima, 335

Fonte: Cadastro DAEE e SAEMAP - março de 2013

Diretorias de Bacias

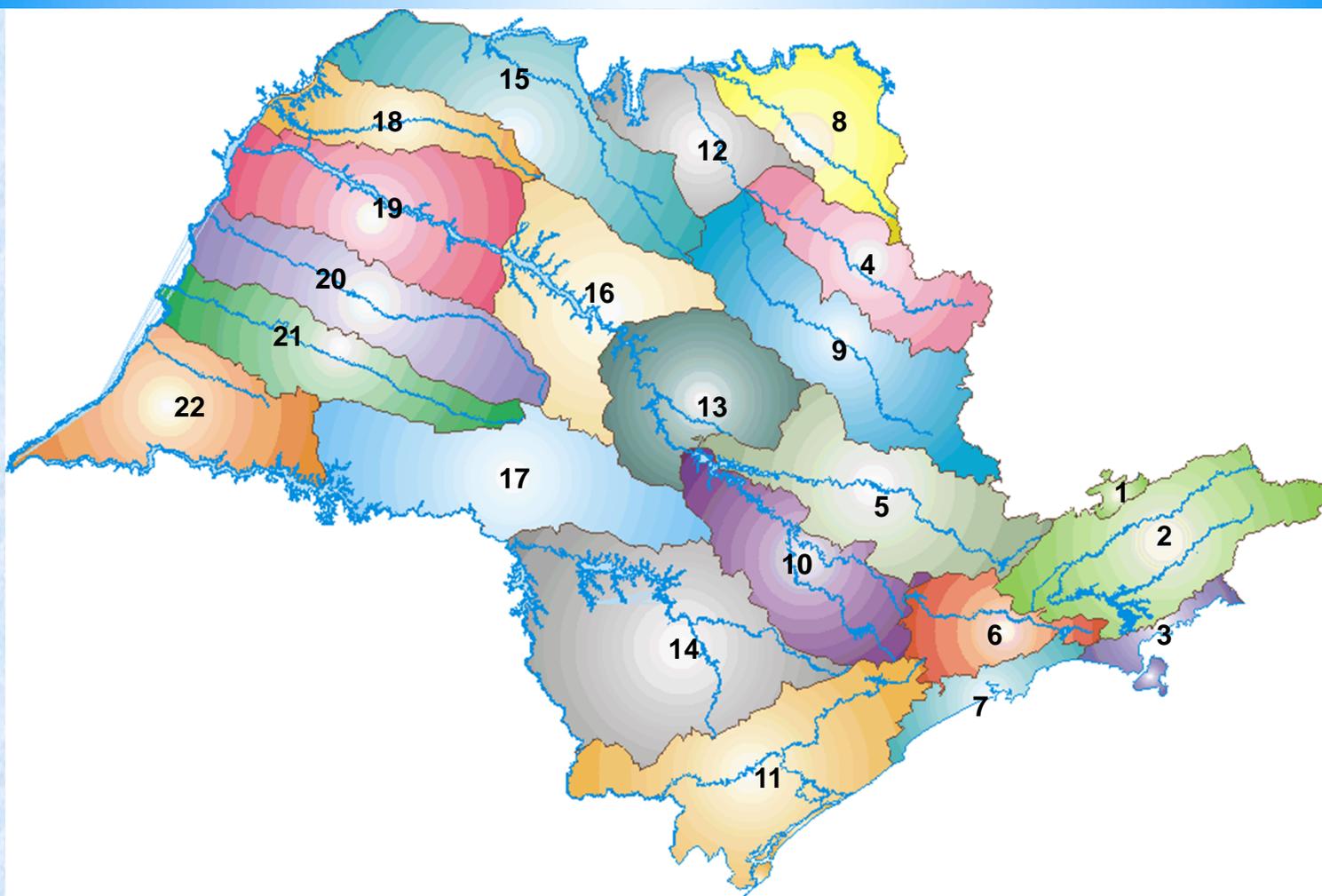


- 8 - Diretorias de Bacias
- 27- Unidades de Serviços e Obras
- 17- Unidades para Outorgas



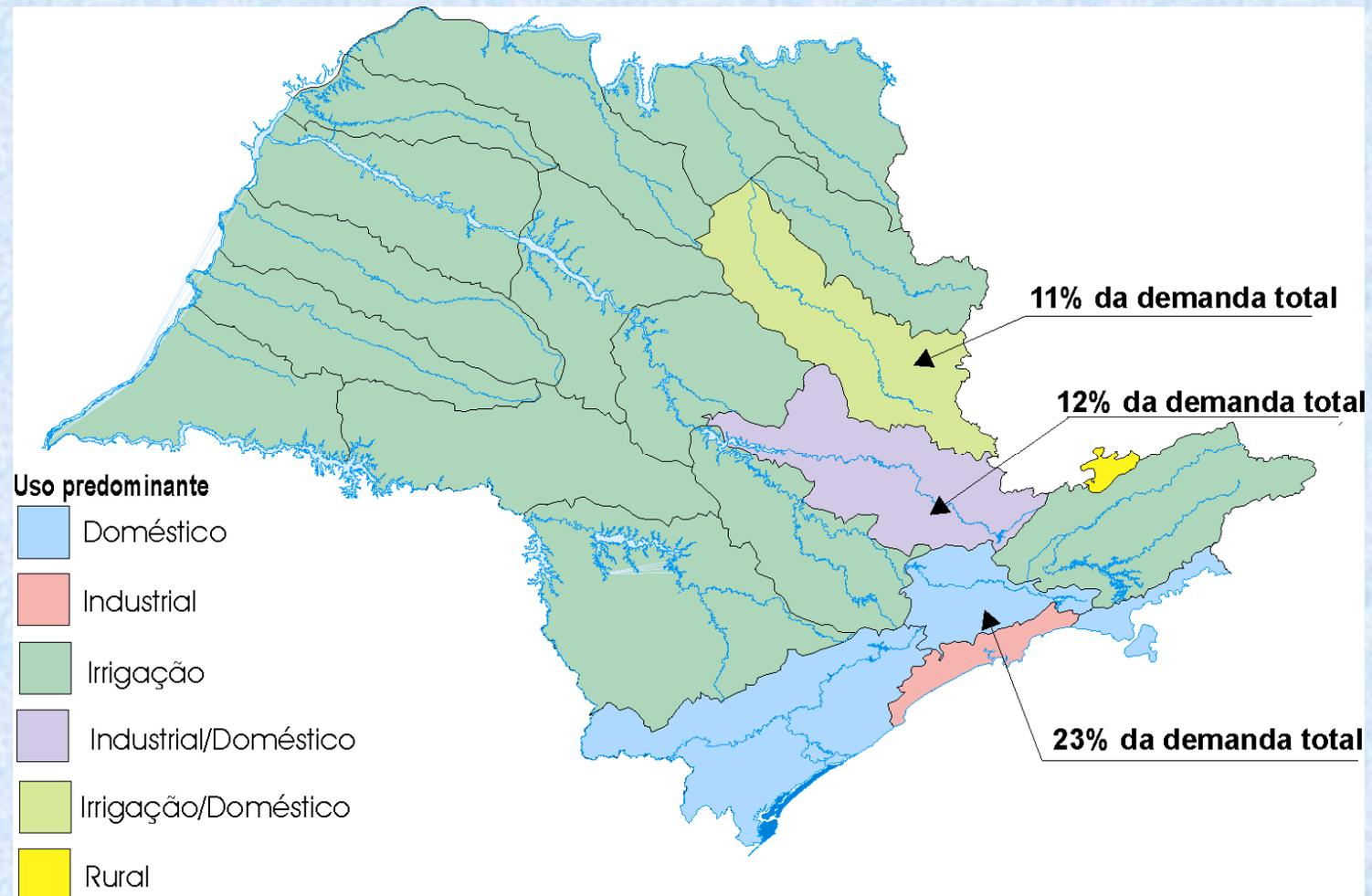
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Uso Predominante de Água



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Fonte: Relatório de situação dos Recursos Hídricos do Est.São Paulo

Balança demanda x disponibilidade						
Unidade de Gerenciamento (UGRHI)	Superficial			Subterrânea		
	Demanda (m ³ /s)	Disponibilidade (m ³ /s)	Índice de Utilização (%)	Demanda (m ³ /s)	Disponibilidade (m ³ /s)	Índice de Utilização (%)
01 - Mantiqueira	1,15	7	16,4	0,01	2,00	0,50
02 - Paraíba do Sul	20,27	72	28,2	3,60	20,10	17,91
03 - Litoral Norte	3,00	28	10,7	0,01	8,20	0,12
04 - Pardo	19,90	30	66,3	5,60	10,00	56,03
05 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí	41,52	43	96,6	4,03	24,00	16,78
06 - Alto Tietê	80,21	20	401,1	20,00	19,10	104,71
07 - Baixada Santista	20,90	39	53,6	0,42	15,00	2,78
08 - Sapucaí/Grande	11,38	28	40,6	1,47	10,80	13,57
09 - Mogi-Guaçu	39,65	49	80,9	1,95	16,80	11,63
10 - Tetê/Sorocaba	14,50	22	65,9	0,50	7,80	6,41
11 - Ribeira de Iguape/Litoral Sul	1,60	157	1,0	0,35	57,90	0,60
12 - Baixo Pardo/Grande	9,82	21	46,8	0,48	11,00	4,40
13 - Tietê/Jacaré	21,78	40	54,5	5,17	12,90	40,05
14 - Alto Paranapanema	22,25	84	26,5	0,40	25,00	1,60
15 - Turvo/Grande	9,21	26	35,4	6,53	10,50	62,17
16 - Tietê/Batalha	4,90	31	15,8	1,19	10,00	11,91
17 - Médio Paranapanema	5,21	65	8,0	1,81	20,70	8,77
18 - São José dos Dourados	1,59	12	13,3	0,98	4,40	22,23
19 - Baixo Tietê	12,88	27	47,7	1,19	12,20	9,72
20 - Aguapeí	3,78	28	13,5	1,43	10,90	13,09
21 - Peixe	3,63	29	12,5	0,97	11,60	8,39
22 - Pontal do Paranapanema	3,15	34	9,3	1,66	15,20	10,89
Estado de São Paulo	352,29	892	39,5	59,75	336,10	17,63



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Cadastro de Usuários do DAEE

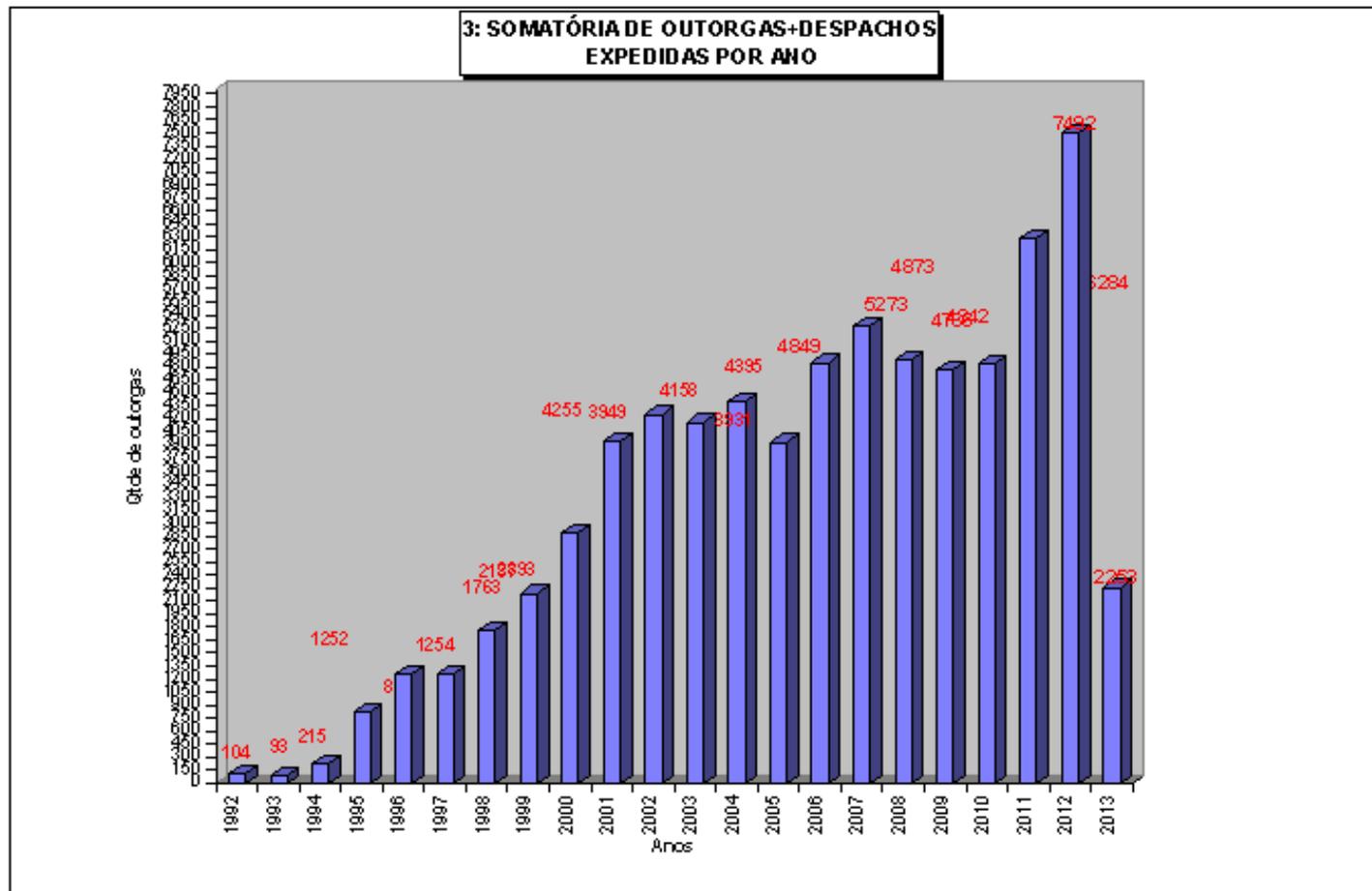
<u>captações subterrâneas</u>	<u>40.884</u>
<u>captações superficiais</u>	<u>18.368</u>
<u>lançamento de efluentes</u>	<u>26.253</u>
<u>barragens</u>	<u>10.625</u>
<u>travessias</u>	<u>15.813</u>
<u>canalizações</u>	<u>2.875</u>
<u>outros</u>	<u>4.459</u>
<u>TOTAL</u>	<u>119.277</u>

data base 31/03/2013



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos



Lev.até
31/03/2013



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

base FCHE Mar/2013									
Implantação/Licença Perfuração									
Finalidade	Qtde de poços	BAT	BBT	BMT	BPB	BPG	BPP	BRB	BTG
Ab.Publico	939	98	144	175	66	80	214	51	111
Industrial	743	253	43	268	11	49	59	4	56
Irrigação/Rural	1.553	31	333	230	9	65	589	6	290
Solução Alternativa	5.506	1.168	508	2.063	194	259	455	54	805
Outros	594	348	53	77	18	29	36	5	28
	9.335	1.898	1.081	2.813	298	482	1.353	120	1.290
Direito de Uso/Cadastro									
Finalidade	Qtde de poços	BAT	BBT	BMT	BPB	BPG	BPP	BRB	BTG
Ab.Publico	1.514	94	237	200	97	271	259	4	352
Industrial	3.932	858	415	1.328	199	454	325	19	334
Irrigação/Rural	1.883	64	317	276	33	317	425	2	449
Solução Alternativa	14.064	2.199	2.581	4.101	474	1.617	1.547	46	1.499
Outros	1.972	1.064	51	565	87	128	43	2	32
	23.365	4.279	3.601	6.470	890	2.787	2.599	73	2.666
	32.700	6.177	4.682	9.283	1.188	3.269	3.952	193	3.956



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONCLUSÕES:

- Os órgãos gestores e os Comitês do Estado de São Paulo, dispõem de instrumentos legais para proporem restrições, nos termos da Resolução CRH 52/05.
- As áreas declaradas de restrição de uso, só terão efetividade como medida de gerenciamento de recursos hídricos, com efetivo monitoramento da qualidade da água após a adoção desta medida.
- O Enquadramento de porções de aquífero, proposto pelos Comitês de Bacias, é o instrumento que pode permitir o uso da água fora dos padrões de potabilidade, observada a Resolução CONAMA sobre o assunto.
- Necessário trabalho junto às Prefeituras e Concessionárias, sobre conscientização para substituição de rede de esgotos, que podem originar a contaminação em áreas urbanas.
- Necessidade de maior conhecimento sobre tecnologias acessíveis economicamente, que permitam a redução do parâmetro nitrato na água, permitindo a utilização da água.
- Planos de Bacias Hidrográficas podem discutir e propor em função do conhecimento de áreas contaminadas do Estado, áreas protegidas para instalação de “Parques de poços” para abastecimento público, quando necessário.
- Campanhas educativas para usuários de água de poços irregulares, sobre riscos à saúde, pela ingestão de água contaminada.



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Sites interessantes:

www.dae.sp.gov.br

www.sigrh.sp.gov.br

www.ana.gov.br

www.cnrh.gov.br

www.cetesb.sp.gov.br

www.cvs.saude.sp.gov.br

Obrigada !

lgomes@sp.gov.br



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA