## RESOLUÇÃO CONJUNTA SMA/SERHS/SES - 3, DE 21-6-2006

Dispõe sobre procedimentos integrados para controle e vigilância de soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano proveniente de mananciais subterrâneos

Os Secretários de Estado do Meio Ambiente, de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento, e da Saúde considerando que:

A Lei Estadual nº 7.663, de 30 de Dezembro de 1991, estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e tem por objetivo assegurar que a água, recurso natural e essencial a 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 território do Estado de São Paulo.

A Lei Estadual nº 6.134, de 02 de junho de 1988, dispõe sobre a preservação e conservação das águas subterrâneas no Estado de São Paulo, fiscalização de sua exploração, medidas de prevenção e controle de sua poluição e manutenção do seu equilíbrio físico, químico e biológico.

A Portaria do Ministério da Saúde nº 518, de 26 de março de 2004, estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e a vigilância da qualidade da água e o seu padrão de potabilidade, para sistemas e soluções alternativas de abastecimento para consumo humano.

O histórico de uso e ocupação do solo, no tocante aos passivos ambientais e às atividades com potencial de contaminação, pode comprometer a qualidade das águas subterrâneas.

Há necessidade do usuário de recursos hídricos de solução alternativa coletiva de abastecimento de água de executar o controle operacional das unidades de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição.

Há necessidade de maior aprimoramento, compatibilização e integração dos procedimentos técnicos e administrativos de controle de exploração, poluição e uso dos recursos hídricos subterrâneos como solução alternativa de abastecimento de água para consumo humano, resolvem:

- Artigo 1º Estabelecer procedimentos entre os órgãos e entidades dos Sistemas Estaduais do Meio Ambiente, Saúde e Recursos Hídricos para compatibilização das autorizações, licenças ambientais e do cadastro e monitoramento com as outorgas de recursos hídricos subterrâneos.
- § 1° Serão consideradas como condicionantes para análise e emissão da outorga, as áreas de restrição e controle estabelecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos CRH, as áreas contaminadas declaradas pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental CETESB e as fontes pontuais com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas listadas na relação do anexo I.
- § 2° Os procedimentos de análise técnica das autorizações, das licenças ambientais e das outorgas de recursos hídricos devem considerar as prioridades estabelecidas nos Planos, Estadual de Recursos Hídricos e de Bacias e a manifestação das autoridades envolvidas com as concessões, autorizações e permissões dos serviços de abastecimento público, relativa a disponibilidade de quantidade e de qualidade da água, quando for o caso.

Artigo 2º - Para fins desta resolução serão adotadas as seguintes definições:

- I Atos de Outorga de recursos hídricos:
- a) Outorga de Implantação de Empreendimento: ato administrativo pelo qual o Departamento de Águas e Energia Elétrica DAEE declara a disponibilidade de água para os usos requeridos ou aprova uma interferência no recurso hídrico, não conferindo a seu titular o direito de uso ou interferência, destinandose apenas a reservar a vazão passível de outorga, ou aprovar a implantação de obras.
- b) Licença de Execução de Poço: é o ato pelo qual o DAEE faculta a execução de obra que possibilita a exploração ou pesquisa de água subterrânea.

- c) Outorga de direito de uso de recursos hídricos: ato administrativo mediante o qual o DAEE faculta ao requerente o direito de uso dos recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato.
- II Autorizações, licenças ou manifestações ambientais:
- a) Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental;
- b) Parecer Técnico CETESB: relatório ou manifestação da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental para instruir os processos de obtenção de outorgas em tramitação no DAEE, para os casos de poços localizados até uma distância de 500m de uma área já declarada contaminada pela CETESB.
- c) Parecer Técnico Florestal: relatório ou manifestação do Departamento Estadual Proteção dos Recursos Naturais DEPRN, para instruir os processos de obtenção de outorgas em tramitação no DAEE.
- d) Autorização para supressão de vegetação: ato administrativo pelo qual o DEPRN autoriza a supressão de vegetação, o corte de árvores nativas e a intervenção em áreas de preservação permanente definidas na Lei Federal nº 4.771/65;
- III Cadastro da Vigilância Sanitária: procedimento administrativo relativo ao registro do estabelecimento, equipamentos e instalações de interesse à vigilância sanitária para fins de avaliação e gerenciamento de riscos à saúde.
- IV Sistema de abastecimento de água para consumo humano: instalação composta por conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, destinados à produção e à distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do poder público, mesmo que administrada em regime de concessão ou permissão.
- V Solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano:
- Toda modalidade de abastecimento coletivo de água, distinta do sistema de abastecimento para consumo humano sob responsabilidade do poder público. Para efeito dessa Resolução classificam-se em dois tipos:
- a) Solução alternativa coletiva Tipo I: modalidade de abastecimento com captação de água subterrânea destinada a uso próprio, incluindo entre outros poços comunitários e condominiais.
- b) Solução alternativa coletiva Tipo II: modalidade de abastecimento com captação de água subterrânea destinada a uso de terceiros, por meio da distribuição por veículos transportadores.
- VI Fonte potencial de contaminação de solo e águas subterrâneas: área, local, instalação, edificação ou benfeitoria onde são ou foram desenvolvidas atividades que por suas características possam manipular ou acumular quantidades ou concentrações de matérias e/ou substâncias em condições que possam torná-la contaminada.
- VII Área contaminada: área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria, que contém quantidades ou concentrações de matérias e/ou substâncias em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger.
- Artigo 3 Para requerer a Outorga de Autorização de Implantação de Empreendimento, para as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água dos Tipo I e II junto ao DAEE o interessado, além das exigências estabelecidas na Portaria DAEE nº 717, de 12 de dezembro de 1996, deverá indicar a localização do poço em mapa na escala 1:10.000, quando disponível, ou 1:50.000, descrevendo o uso e a ocupação do solo e indicando as fontes pontuais com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas (relação do anexo I) e áreas já declaradas contaminadas pela CETESB, abrangido um raio de 500m do ponto de perfuração.

Parágrafo único: Nos casos em que houver área declarada contaminada em um raio de 500m do ponto da perfuração, o usuário deverá apresentar ao DAEE Parecer Técnico da CETESB, referente a qualidade ambiental.

- Artigo 4º Quando o poço estiver em área de restrição e controle declarada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos CRH, o DAEE considerará as condicionantes estabelecidas na respectiva deliberação, para análise do pedido de Outorga de Autorização de Implantação de Empreendimento.
- Artigo 5º Ao requerer a Outorga de Autorização de Implantação de Empreendimento para as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água do Tipo II, o usuário deverá apresentar ao DAEE, além do disposto na Portaria DAEE nº 717, de 12 de dezembro de 1996, a manifestação do poder público municipal quanto à compatibilidade da implantação da atividade em relação ao uso e ocupação do solo.
- Artigo 6° Para requerer a Outorga de Licença de Execução de Poço, para as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água dos Tipos I e II, o interessado deverá também atender as exigências estabelecidas na Portaria DAEE nº 717, de 12 de dezembro de 1996.
- Artigo 7° Para requerer a Outorga de Direito de Uso das Águas Subterrâneas para as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água dos tipos I e II, o interessado deverá atender as exigências da Portaria DAEE nº 717, de 12 de dezembro de 1996, as condicionantes estabelecidas na Licença de Execução de Poço e apresentar:
- I Cadastro do órgão de Vigilância Sanitária, de acordo com a Resolução SS-4 de 10/01/03 ou outra que venha substituí-la.
- II Laudos analíticos da água bruta coletada diretamente no poço, para pH e para os parâmetros listados nas tabelas 1, 3 e 5 da Portaria nº 518, do Ministério da Saúde, de 26 de março de 2004, exceto o parâmetro microcistinas, desinfetantes e produtos secundários da desinfecção.
- III Licença de Instalação emitida pelo órgão ambiental competente, no caso de poços localizados em empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.
- IV Parecer Técnico Florestal do DEPRN, nos casos em que for necessária a intervenção para implantação do poço, em áreas cobertas com vegetação nativa, áreas de preservação permanente definidas pelo Código Florestal e demais áreas especialmente protegidas.
- Parágrafo Único: Não existindo alternativa técnica locacional para implantação de poços em áreas de preservação permanente, a Outorga de Licença de Execução de Poço e a Outorga de Direito de Uso as Águas Subterrâneas deverão estar condicionadas à autorização do DEPRN, e a anuência prévia do IBAMA, guando couber.
- Artigo 8° Na renovação da Outorga de Direito de Uso das Águas Subterrâneas utilizadas em soluções alternativas coletivas de abastecimento de água dos tipos I e II deverá ser apresentado ao DAEE:
- I- Laudos analíticos da água bruta coletada diretamente no poço, para pH e para os parâmetros constantes das tabelas 1, 3 e 5, constantes da Portaria do Ministério da Saúde nº 518, de 26 de março de 2004, exceto o parâmetro microcistinas, desinfetantes e produtos secundários da desinfecção.
- II- Atualizar no Relatório de Avaliação de Eficiência (RAE) os dados relativos ao uso e a ocupação do solo, indicando as fontes pontuais com potencial de contaminação de solo e das águas subterrâneas ou áreas já declaradas contaminadas pela CETESB, em um raio de até 500 metros do ponto de perfuração do poço.
- Artigo 9º Em caso de renovação da Outorga de Direito de Uso das Águas Subterrâneas e da regularização de poços já existentes, o DAEE fará as exigências do disposto nesta Resolução, adequando-as as situações existentes.
- Artigo 10 Para fins de monitoramento da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, além das exigências descritas na Portaria nº 518, do Ministério da Saúde, de 26 de março de 2004, o usuário deverá apresentar à autoridade sanitária competente:
- I Laudos analíticos anuais da água com os parâmetros constantes das tabelas 1, 3 e 5, exceto o parâmetro microcistinas, constantes da Portaria do Ministério da Saúde nº 518, de 26 de março de 2004 em locais onde existam fontes pontuais com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas, em um raio de até 500 metros do ponto de perfuração do poço.
- II Laudos analíticos da água conforme os parâmetros e freqüência determinados pelo órgão ambiental em locais onde existam áreas contaminadas em um raio de até 500 metros do ponto de perfuração do poço.

- § 1° A critério dos órgãos ambientais e de saúde, poderá ser exigida uma amostragem mais rigorosa, em termos de periodicidade e de parâmetros analisados, em decorrência das características e do histórico de uso e ocupação do solo da região.
- § 2° Para soluções alternativas de abastecimento coletivo do tipo II aplica-se a Resolução nº 48, da Secretaria Estadual da Saúde, de 31 de março de 1999, ou outra que venha a substituí-la.
- Artigo 11 As amostras deverão ser coletadas pelos laboratórios que executarão as análises, garantida a rastreabilidade da amostra.
- Artigo 12 Os laudos de análises físico-químicas da água devem ser apresentados segundo o modelo constante no anexo 2 desta Resolução que tem por referência a Portaria nº 518, do Ministério da Saúde, de 26 de março de 2004.

Parágrafo único: Recomenda-se que as análises sejam realizadas em laboratórios que atendam aos quesitos estabelecidos pela Norma NBR ISO/IEC 17025, de janeiro de 2001 ou outra que venha substituí-la, demonstrando que têm implementado um sistema de qualidade, são tecnicamente competentes e que são capazes de produzir resultados tecnicamente válidos.

Artigo 13 - Os Órgãos Gestores das águas subterrâneas, nos casos em que constatarem desconformidades em relação ao uso, quantidade e a qualidade, deverão notificar-se mutuamente.

Artigo 14 - O DAEE, a CETESB, o Instituto Geológico - IG e o Centro de Vigilância Sanitária, deverão, em um prazo de até 360 dias, estruturar e propor um Sistema de Informações destinado ao conhecimento e controle de informações referentes ao uso da água subterrânea em soluções alternativas coletivas de abastecimento de água, assim como promover ações de comunicação social visando a orientação de usuários de poços e a população em geral.

Artigo 15 - Esta Resolução não se aplica aos poços que abastecem residências unifamiliares, objeto de outorga, de acordo com a Portaria DAEE nº 717, de 12 de Dezembro de 1996, Decreto Estadual 32.955, de 7 de fevereiro de 1991, Lei Estadual nº 6.134, de 02 de junho de 1988, e passíveis de vigilância dos órgãos de saúde.

Artigo 16 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

34 - São Paulo, 116 (118)

Diário Oficial Poder Executivo - Seção I

sábado, 24 de junho de 2006

Anexo 1 - Fontes pontuais com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas

| Tipologia   | Atividades  | Principals contaminantes   |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Minerais Metálicos  | Extração e beneficiamento de minerais metálicos ferrosos e não ferrosos   | Ferro, chumbo, alumínio, cobre, cromo, cádmio<br>estanho, níquel, manganês, vanádio, antimônio   |  |  |
| Minerais Não Metálicos  | Extração e beneficiamento de minerais não metálicos (fosfatos, baritas, piritas, nitratos, potássio, fósforo, enxofre, amianto, taico, grafite natural)   | Aluminio, ferro, manganês bário; berilio; nitratos, sulfatos, fluoretos; asbestos  |  |  |
| Petróleo, Gás Natural,<br>Carvão Mineral,                         | Extração de petróleo cru, gás natural, xisto, carvão, areias betuminosas, linhito, turfa, antracito, hulha  | Hidrocarbonetos, fenóis, ácidos e bases  |  |  |
| Refino de Petróleo,<br>Coque, Combustíveis<br>Nucleares e Álcool. | Fabricação de: produtos do refino do petróleo (butano, GLP, metano, propano, gasolina, nafta, gás natural, querosene comum e de aviação); óleos (diesel, combustivel, gasoleo); produtos aromáticos; ceras minerais; parafina; hexano vaselina; aguarrás; lubrificantes; asfalto; coque e alcatrão de petróleo; alcatrão e gás de hulha; álcool anidro e hidratado; combustíveis nucleares (urânio e tório) | Hidrocarbonetos, fenóis, ácidos e bases, potássio, nitrato, sulfato, vanádio, antimônio, bario, berilio, tálio, mercúrio, selénio, residuos radioativos, hdrocarbonetos policiclicos-PAH |  |  |
| Produtos Minerais Não<br>Metálicos                                | Fabricação de canos, manilhas, ladrilhos, azulejos, tubos, conexões, mosaicos, pastilhas, artefatos de cré, material sanitário, porcelana, faiança e misturas betuminosas   | Chumbo, cobre, cromo, níquel, cádm<br>antimônio, bário, alumínio, tálio, silicatos   |  |  |
| Material Refratário   | Fabricação de materiais aluminosos, silicosos, silico-aluminosos, grafitosos, pós-exotérmicos e refratários   | Chumbo, cobre, cromo, niquel, silicatos, aluminio  |  |  |
| Metalurgia Básica   | Produção de ferro e aço; fundidos, laminados, forjados, soldas e ânodos; metalurgia de metais preciosos; galvânica (tempera, cementação, cromação, zincagem, niquelação, anodização estanhagem e douração)  | Ferro, cádmio, chumbo, cobre, cromo, bário<br>niquel, antimônio, cianetos, asbestos, bifenilas<br>policioradas-PCB, solventes, hidrocarbonetos,<br>tintas, óleos e graxas                |  |  |
| Máquinas e<br>Equipamentos  | Fabricação de máquinas, equipamentos e acessórios em geral  | Ferro, alumínio, chumbo, cobre, cromo, cádmio,<br>níquel, vanádio, antimônio, tungstênio, cianetos,<br>hidrocarbonetos, ôleos e graxas, solventes  |  |  |
| Material Elétrico e<br>Eletrônico                                 | Fabricação de : materiais equipamentos e acessórios para produção,<br>transmissão e distribuição de energia elétrica de alta e baixa tensão;<br>pilhas, baterias e lâmpadas   | Ácidos, bases, fenóis, hidrocarbonetos, chumbo,<br>cobre, cromo, níquel, cádmio, mercúrio,<br>antimônio, bário, óleos e graxas   |  |  |
| Equipementos de<br>Transporte                                     | Fabricação e montagem de veículos (rodoviários e ferroviários),<br>reboques, carrocerias, máquinas, motores e turbinas, construção e<br>reparação de embarcações e aeronaves, incluindo peças e acessórios  | Ferro, cádmio, chumbo, cobre, cromo, be<br>níquel, cianetos, hidrocarbonetos, tintas<br>solventes  |  |  |
| Produtos de Madeira   | Peças e artefatos de madeira com tratamento a base de produtos químicos, preservação e imunização da madeira  | Hidrocarbonetos, chumbo, cobre, cromo compostos organoclorados   |  |  |
| Celulose e Papel  | Fabricação de : celulose, pasta mecânica, polpa de madeira, papel, papelão e cartolina  | Óleos e graxas, ácidos, bases; bário, alumínio,<br>chumbo, cádmio, cromo, sulfetos, cloretos   |  |  |
| Borracha  | Beneficiamento de borracha natural e produção de borracha sintética   | Selênio, hidrocarbonetos, cianetos   |  |  |
| Couros e Peles  | Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos de<br>Viagem e Calçados; secagem, salga, curtimento e outras preparações de<br>couros e peles, inclusive subprodutos   | Cromo, níquel, cádmio, bário, cianeto, fluoretos,<br>ácidos, óleos e graxas, sódio, corantes   |  |  |
| Quimiça   | Fabricação de produtos químicos, petroquímicos e agroquímicos   | Ácidos, bases, metais, solventes, fenóis, cianeto  |  |  |
| Farmacêutica e<br>Veterinária                                     | Fabricação de medicamentos  | Ácidos, bases, metais, solventes, fenóis, cianetos   |  |  |
| Perfumaria  | Fabricação de produtos de perfumaria e cosméticos   | Óleos e graxas, glicerina, chumbo zinco  |  |  |
| Sabões e Detergentes  | Fabricação de sabões, detergentes e domossanitários   | Fluoretos, surfactantes  |  |  |
| Utilidade Pública e<br>Tratamento de Efluentes<br>e Resíduos      | Aterros Sanitários, aterros industriais, estações de tratamento de esgotos, cemitérios, incineradores; estação de tratamento de águas residuárias industriais; recuperação de tambores e bombonas; unidades de reciclagem de residuos; produção e distribuição de Eletricidade e Gás  | Ácidos, bases, metais, solventes, fenóis, cianetos   |  |  |
| Serviços  | Lavanderias a sêco, oficinas mecânicas, garagens de veiculos de<br>transporte coletivo, transportadoras, postos de abastecimento de<br>combustivel  |  |  |  |
| Têxtil  | Beneficiamento e acabamento de fios e tecidos   | Chumbo, cobre, cromo, ciameto<br>hidrocarbonetos, corantes   |  |  |
| Gráfica   | Serviços de impressão em geral, excetuando serviços de computação gráfica e utilização de meios digitais  | Chumbo, cádmio, cromo, solventes   |  |  |
| Alimentícia   | Abatedouros, matadouros, frigorificos   | Sódio  |  |  |
| Combustiveis e Produtos<br>Químicos                               | Bases de distribuição de produtos químicos e combustiveis   | Hidrocarbonetos, fenol, óleos e graxas, etanol e metanol, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos - PAH  |  |  |

FONTES: Manual de gerenciamento de áreas contaminadas - CETESB Cadastro Nacional de Atividades Econômicas - CNAE

## Anexo 2 Modelo de Boletim de Análise 1.2,3

|                            | AÇÃO DO LABO   | RATÓRIO  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Razão social:              | i de la companya de l | CNPJ   |  |  |  |  |  |  |
| Endereço                   | Rua:   | nº complemento:  |  |  |  |  |  |  |
| Bairro:                    | CEP:   | Município:   |  |  |  |  |  |  |
| Telefone:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. NÚMERO                  | DA AMOSTRA:  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. DADOS D                 | CLIENTE:   |  |  |  |  |  |  |  |
| Nome/Razão                 | Social:  |  |  |  |  |  |  |  |
| CNPJ/CPF                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Endereço:                  | Rua:   | Complemento:   |  |  |  |  |  |  |
|                            | Bairro:  | Bairro: CEP:   |  |  |  |  |  |  |
|                            | Fone/fax:  | Fone/fax:  |  |  |  |  |  |  |
| Município:                 | *  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estado:                    | 0.   |  |  |  |  |  |  |  |
| I DADOS DE                 | COLETA DE CA   | MPO  |  |  |  |  |  |  |
| Local/descriçã             |  | WFO .  |  |  |  |  |  |  |
| Local/descriça             | 10   |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Coletor                    |  | Nome: RG:  |  |  |  |  |  |  |
| Data e hora d              | a Coleta   |  |  |  |  |  |  |  |
| Tipo de amos               | tra  | Água bruta Água tratada  |  |  |  |  |  |  |
| Chuvas ultim. 24 horas     |  | Sim Não  |  |  |  |  |  |  |
| Cloro residual livre       |  | mg/L CI  |  |  |  |  |  |  |
| 2000                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H                          |  | do ar:°C da água:°C  |  |  |  |  |  |  |
| 5 50                       |  | 98 (C. 1984) 1984 (C. 1984) (C. |  |  |  |  |  |  |
| Temperatura                | RECEBIMENTO  | DA AMOSTRA NO LABORATÓRIO  |  |  |  |  |  |  |
| Temperatura<br>5. DADOS DO | RECEBIMENTO  | D DA AMOSTRA NO LABORATÓRIO  |  |  |  |  |  |  |

| PARÂMETRO                                  | RESULTADO | VMP (VALOR   |              | LIMITE DE | MÉTODO DE REFERÊNCIA | DATA DO ENSAIO |
|--|-----------|--|--------------|-----------|----------------------|----------------|
|  |           | MÁXIMO<br>PERMITIDO)   | DE<br>MEDIDA | DETECÇÃO  |                      |                |
| 6.1 BACTERIOLÓG                            | ico       | 200 U/200  |              | 512       |                      | 07:            |
| Coliformes totais                          |           | Ausência/100<br>mL   |              |           |                      |                |
| Coliformes                                 |           | Ausência/100   |              |           |                      |                |
| termotolerantes                            | i.        | mL   |              | 10 0      |                      |                |
| Escherichia coli                           |           | Ausência/100<br>mL   |              |           |                      |                |
| Contagem de<br>bactérias<br>heterotróficas |           | 500/mL   |              |           |                      |                |
| 6.2 QUÍMICOS INOF                          | RGÂNCIOS  |  |              |           |                      |                |
| Aluminio                                   |           | 0,2  | mg/L         |           |                      | 7              |
| Antimônio                                  |           | 0,005  | mg/L         |           |                      |                |
| Amônia (como NH³)                          |           | 1,5  | mg/L         |           |                      | Į,             |
| Arsênio                                    |           | 0.01   | mg/L         |           |                      |                |
| Bário                                      |           | 0,7  | mg/L         |           |                      | 1              |
| Cádmio                                     |           | 0,005  | mg/L         |           |                      |                |
| Chumbo                                     |           | 0,01   | mg/L         |           |                      |                |
| Cianeto                                    |           | 0,07   | mg/L         |           |                      |                |
| Cloreto                                    |           | 250  | mg/L         |           |                      |                |
| Cobre                                      |           | 2  | mg/L         | W         |                      | \$1            |
| Cor Aparente                               |           | 15   | uH           |           |                      |                |
| Cromo                                      |           | 0,05   | mg/L         |           |                      |                |
| Oureza                                     |           | 233-2  | mg/L         |           |                      | T T            |
| erro                                       | 7         |  | mg/L         |           | \$                   |                |
| luoreto                                    |           | 1 23   | mg/L         |           |                      |                |
| Manganës                                   |           | (100 to 100 to 1 | mg/L         |           |                      |                |
| Mercúrio                                   |           | 000000000000000000000000000000000000000  | mg/L         |           |                      |                |
| vitrato (como N)                           |           | 555  | mg/L         |           |                      |                |
| vitrito (como N)                           |           | 7  | mg/L         |           | (3                   |                |
| Odor                                       |           | N.O.   |              |           |                      |                |
| Gosto                                      |           | N.O.   |              |           |                      |                |
| Selênio                                    |           | N78833   | mg/L         |           |                      |                |
| Sódio                                      |           | 98950  | mg/L         |           |                      |                |
| Sólidos dissolvidos otais                  |           | 7  | mg/L         |           | 2                    |                |
| Sulfato                                    |           | 250  | mg/L         |           |                      |                |
| Sulfato de<br>Hdrogênio                    |           | 0,05   | mg/L         |           |                      |                |
| Furbidez                                   | 1         | 5  | UT           |           |                      |                |
| Zinco                                      |           | 5  | mg/L         |           | N                    |                |
| 3 QUÍMICOS ORGA                            | ÂNICOS    |  |              |           |                      |                |
| crilamida                                  |           | 0,5  | µg/L         |           | 5                    |                |
| Naclor                                     |           | 20,0   | µg/L         |           |                      |                |
| Ndrin e Dieldrin                           |           | 0,03   | µg/L         |           |                      |                |
| Atrazina                                   |           | 2  | µg/L         |           | 8                    |                |
| Bentazona                                  |           | 300  | µg/L         |           |                      |                |
| Benzeno                                    |           | 5  | µg/L         |           |                      |                |

| Clordano<br>(isômeros)                       | 0,2               | µg/L          |                             |                                 |
|--|-------------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Cloreto de Vinila                            | 5                 | µg/L          |                             |                                 |
| 2,4D   | 30                | µg/L          |                             |                                 |
| DDT (isômeros)                               | 2                 | µg/L          |                             |                                 |
| 1,2 Dicloroetano                             | 10                | µg/L          |                             |                                 |
| 1,1 Dicloroeteno                             | 30                | µg/L          |                             |                                 |
| Diclorometano                                | 20                | µg/L          |                             |                                 |
| Endossulfan                                  | 20                | µg/L          |                             |                                 |
| Endrin                                       | 0,6               | μg/L          |                             |                                 |
| Estireno                                     | 20                | µg/L          |                             | Y .                             |
| Etilbenzeno                                  | 0,2               | mg/L          |                             |                                 |
| Glifosato                                    | 500               | μg/L          |                             |                                 |
| Heptacloro e<br>Heptacloro epóxido           | 0,03              | μg/L          |                             |                                 |
| Hexaclorobenzeno                             | 1                 | µg/L          |                             |                                 |
| Lindano (g-BHC)                              | 2                 | µg/L          |                             |                                 |
| Metolacloro                                  | 10                | µg/L          |                             |                                 |
| Metoxicloro                                  | 20                | µg/L          |                             |                                 |
| Molinato                                     | 6                 | μg/L          |                             |                                 |
| Monoclorobenzeno                             | 0,12              | mg/L          |                             |                                 |
| Pendimetalina                                | 20                | µg/L          |                             |                                 |
| Pentaclorofenol                              | 9                 | µg/L          |                             |                                 |
| Permetrina                                   | 20                | μg/L          | 2                           | 9                               |
| Propanil                                     | 20                | μg/L          |                             |                                 |
| Simazina                                     | 2                 | µg/L          |                             |                                 |
| S (X   | 77                | - V           | 30                          | 120 s                           |
| Surfactantes                                 | 0,5               | mg/L          |                             |                                 |
| Tetracloreto de<br>Carbono                   | 2                 | µg/L          |                             |                                 |
| Tetracloroeteno                              | 40                | µg/L          |                             |                                 |
| Tolueno                                      | 0,17              | mg/L          | <u> </u>                    |                                 |
| Triclorobenzeno                              | 20                | µg/L          |                             |                                 |
| Tricloroeteno                                | 70                | µg/L          |                             |                                 |
| Trifluralina                                 | 20                | µg/L          |                             |                                 |
| Xileno                                       | 0,3               | mg/L          | J                           |                                 |
| 6.4. Desinfetantes e produte                 | os secundários da | desinfecção   |                             |                                 |
| Bromato                                      | 0,025             | mg/L          |                             |                                 |
| Clorito                                      | 0,2               | mg/L          | 1                           |                                 |
| Cloro livre                                  | 5                 | mg/L          |                             |                                 |
| Monocloraminas                               | 3                 | mg/L          |                             |                                 |
| 2,4,6 Triclorofenol                          | 0,2               | mg/L          |                             |                                 |
| Trihalometanos<br>totais                     | 0,1               | mg/L          | 10                          |                                 |
| 6.5 OUTROS PARÂMETR<br>SES/SMA/SRHS nº /2009 |                   | AS AUTORIDADE | S SANITÁRIAS E AMBIENTAIS ( | artigo 10 da Resolução Conjunta |
|  | 82                |               |                             |                                 |
|  |                   |               |                             |                                 |
|  |                   | T I           |                             |                                 |
|  |                   |               |                             |                                 |

| 7. LEGENDA:                                      |                       |                                     |  |
|--|-----------------------|-------------------------------------|--|
| 8. OBSERVAÇÕES:                                  |                       |                                     |  |
|  |                       |                                     |  |
| 9. CONCLUSÃO:                                    |                       |                                     |  |
|  |                       |                                     |  |
| 10. APROVADO POR:                                |                       |                                     |  |
| Nome:  | Cargo:                |                                     |  |
| Reg. Conselho de Classe:                         | Assinatu              | ra:                                 |  |
| Notas:   |                       |                                     |  |
| Este Boletim de Análise só por                   | de ser reproduzido po | or inteiro, sem qualquer alteração. |  |
| <ol><li>Os resultados desta análise re</li></ol> | ferem-se somente à    | amostra analisada.                  |  |
| <ol><li>Os laudos devem ser paginad</li></ol>    | os considerando o nú  | imero total de páginas: 1/7, 2/77/7 |  |