

Justificativa para a adoção de uma Resolução SEMIL para criação do regulamento das Áreas de Proteção Máxima de Aquíferos.

A escolha por uma Resolução da Secretaria de Meio Ambiente e não uma Deliberação do CRH se deve pelos seguintes fundamentos:

A implantação de uma área de proteção máxima tem impactos diretos no licenciamento de determinadas atividades, portanto, é necessário vincular os órgãos ambientais responsáveis (Cetesb e órgãos municipais), nesse contexto, a resolução seria o instrumento mais adequado para obter esse fim.

O Decreto nº 64.636/2019 determina:

Artigo 10 - A Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, por intermédio das Subsecretarias de Infraestrutura e do Meio Ambiente, da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e do Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, é a entidade básica do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos - CORHI, cabendo-lhe propiciar ao CORHI apoio administrativo, técnico, jurídico e, especificamente:

V - promover a integração do gerenciamento da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos, mediante ação conjugada e o estabelecimento, de comum acordo, de normas, critérios e procedimentos.

Nesse sentido, a SEMIL tem competência para estabelecer normas e procedimentos para promover o gerenciamento da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, algo que ocorre nos casos da área de recarga do Aquífero Guarani.

Resolução SEMIL n XX, de mês de 20XX

Institui diretrizes e procedimentos para a definição de áreas de proteção máxima –(APM)de águas subterrâneas

O Secretário de Estado do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, no uso de suas atribuições legais, e:

Considerando a Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991 (Política Estadual de Recursos Hídricos), que dispõe como objetivo principal assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, deve ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e para as gerações futuras, em todo território do Estado de São Paulo e estabelece, como uma de suas diretrizes, o desenvolvimento de programas permanentes de conservação e proteção das águas subterrâneas contra poluição e superexploração;

Considerando a Lei nº 6.134, de 2 de junho de 1988 e seu regulamento, o Decreto nº 32.955, de 07 de fevereiro de 1991, que dispõem sobre a preservação dos depósitos

naturais de águas subterrâneas, estabelecem que a preservação e conservação dessas águas implicam em uso racional, aplicação de medidas contra a sua poluição e manutenção do seu equilíbrio físico, químico e biológico em relação aos demais recursos naturais.

Considerando o artigo 20 do Decreto nº 32.955, de 07 de fevereiro de 1991 que estabelece como áreas de proteção das águas subterrâneas, as áreas de proteção máxima cujo objetivo é proteger zonas de recarga de aquíferos altamente vulneráveis à poluição e que se constituem em depósitos de águas essenciais para abastecimento público;

Resolve:

Art. 1º – As Áreas de Proteção Máxima (APM) são aquelas que exigem a adoção de medidas especiais de proteção ou de controle ambiental em virtude de compreenderem, no todo ou em parte, zonas de recarga de aquíferos altamente vulneráveis à poluição e que se constituam em depósitos de águas essenciais para abastecimento público.

§1º - A delimitação das Áreas de Proteção Máxima (APM) será estabelecida com o apoio de estudos hidrogeológicos e levará em consideração os Planos de Bacias Hidrográficas, os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos, os Programas Estaduais e Federais de Monitoramento de Qualidade e Atendimento à potabilidade, que evidenciem os efeitos negativos da exploração e contaminação, apontando a necessidade da aplicação de ações preventivas e corretivas.

§2º - Constituem base para o estabelecimento das áreas de proteção máxima, os bancos de dados dos órgãos de recursos hídricos, de controle ambiental e da saúde sobre quantidade, qualidade e fontes de contaminação.

Art. 2º - Para efeitos dessa deliberação compreende-se por:

I - aquífero: corpo hidrogeológico, formação geológica com capacidade de acumular e transmitir água através dos seus poros, fissuras, ou espaços resultantes da dissolução e carreamento de materiais rochosos;

II - aquífero livre: aquífero que possui uma superfície livre de água submetida à pressão atmosférica. Sua superfície potenciométrica é real e situa-se ou no topo ou abaixo do topo da formação aquífera;

III – aquífero vulnerável: aquíferos livres ou sobrepostos por uma camada confinante dotada de fraturas, que permitem a infiltração da água, cuja capacidade de atenuação é reduzida em virtude de suas características geológicas combinado com a presença de atividades antrópicas que podem gerar o transporte de contaminantes às águas subterrâneas, comprometendo o seu uso para o abastecimento;

IV - área de recarga: trecho da bacia hidrográfica em que a água da chuva que infiltra no solo, recarrega o aquífero;

V - poluição: qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas das águas subterrâneas, que possa ocasionar prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar

das populações, comprometer seu uso para fins de consumo humano, agropecuários, industriais, comerciais e recreativos, e causar danos à flora e à fauna;

VI - poluição difusa ou multipontual: poluição que se estende pelo território, sendo que os poluentes são lançados de forma esparsa, dificultando a sua identificação, pois não se percebem plumas de contaminação bem definidas.

VII - produtos de uso agrícola tóxicos para as águas subterrâneas: fertilizantes, agrotóxicos, substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores ou inibidores de crescimento, cujo princípio ativo, a estrutura química, o grau de toxicidade e as características de degradabilidade ou mobilidade de seus componentes têm potencial para comprometer a qualidade das águas subterrâneas segundo os estudos técnicos.

VIII - sistema de abastecimento de água para consumo humano (SAA): instalação composta por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, desde a zona de captação até as ligações prediais, destinada à produção e ao fornecimento coletivo de água potável, por meio de rede de distribuição;

IX - solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (SAC): modalidade de abastecimento coletivo destinada a fornecer água potável, sem rede de distribuição;

X - vulnerabilidade do aquífero: corresponde ao conjunto de características intrínsecas do aquífero e da superfície do solo, que determinam sua sensibilidade a ser adversamente afetado por uma carga contaminante de origem antrópica;

Art. 3º – São objetivos da Área de Proteção Máxima

I – Compatibilizar o uso e ocupação do solo à manutenção da recarga e à proteção da qualidade das águas;

II – incentivar a adoção de programas, planos e ações que visem garantir a recarga dos aquíferos;

III – adotar medidas específicas para a proteção do aquífero nos processos de licenciamento de atividades reconhecidas como potencialmente poluidoras;

IV – garantir a proteção ou recuperação dos mananciais de água

V – incentivar a adoção de programas de monitoramento para combater a poluição difusa ou multipontual;

VI – fomentar iniciativas relacionadas ao pagamento de serviços ambientais para a manutenção da infiltração e projetos de recarga artificial de aquíferos.

Art. 4º – Nas áreas de proteção máxima poderão ser adotadas as seguintes medidas especiais de proteção ou de controle ambiental como forma de garantir a qualidade e quantidade das águas subterrâneas:

I - proibir novas captações até que o aquífero se recupere ou seja superado o fato que determinou a carência de água;

II - restringir e regular a captação de água subterrânea, estabelecendo o volume máximo a ser extraído e o regime de operação;

- III - controlar as fontes de poluição existentes, mediante programa específico de monitoramento;
- IV - restringir novas atividades potencialmente poluidoras;
- V – inserir essas áreas como prioritárias no âmbito dos Projetos de Restauração Ecológica no Estado de São Paulo contidos no Programa Nascentes;
- IV – desenvolver programas de pagamento por serviços ambientais.

Art. 5º - As áreas de proteção máxima de águas subterrâneas, desde que tecnicamente justificadas, poderão ser criadas para a proteção, conservação e recuperação de:

- I - mananciais para o abastecimento humano e dessedentação de animais;
- II - ecossistemas, ameaçados pela superexploração, poluição ou contaminação das águas subterrâneas;
- III - áreas vulneráveis à contaminação da água subterrânea;
- IV - áreas sujeitas a ou com identificada superexploração.

Comentado [1]: Sugestão de redação: Ecossistemas sensíveis e dependentes do regime de fluxo e da qualidade da água subterrânea para manutenção do seu equilíbrio ecológico

Comentado [2]: Inserir definição de “contaminação”

Parágrafo único. Para as áreas previstas no caput deverão ser indicadas no seu ato constitutivo as medidas aplicáveis ao caso específico, com vistas a disciplinar o uso do solo e da água subterrânea, bem como as ações de monitoramento a serem implementadas.

Artigo 6º - Os órgãos gestores de recursos hídricos, de controle ambiental e da saúde podem propor a delimitação das áreas de proteção máxima de aquíferos, a qual deverá ser submetida à apreciação do Comitê de Bacia Hidrográfica em cuja área de atuação estejam inseridas.

Parágrafo único: no caso de áreas de proteção máxima de aquíferos interbacias, cuja delimitação ultrapasse o território de uma unidade de gerenciamento de recursos hídricos, a proposta deve ser apreciada por todos os Comitês de Bacia Hidrográfica envolvidos.

Comentado [3]: Sugestão: incluir a apreciação do CRH

Art. 7º - A delimitação das áreas de proteção máxima também poderá ser feita por: :

- a. Câmara Técnica do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- b. Agência de Bacias do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- c) Conselho Municipal de Meio Ambiente;
- c. proposta constante no Plano de Bacias da respectiva bacia hidrográfica;
- d proposta constante no Plano Estadual de Recursos Hídricos no caso de áreas de proteção máxima de aquíferos interbacias..

§ 1º – A proposta de delimitação que for aprovada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas deverá constar em um dos seguintes documentos:

- a. Deliberação específica do respectivo Comitê de Bacias Hidrográficas;
- b. Plano de Bacias da respectiva bacia hidrográfica.

§ 2º – Quando a proposta de delimitação não estiver contida no Plano de Bacias, a manifestação do Comitê de Bacias Hidrográficas será antecedida de audiências públicas de caráter consultivo com a participação de órgãos gestores, usuários e municípios das áreas envolvidas.

§ 3º - As propostas elaboradas pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente devem ser aprovadas por deliberação específica e encaminhadas para o respectivo CBH. Caso a proposta de delimitação envolva mais de um município, deverá ser aprovada uma deliberação conjunta dos conselhos municipais de meio ambiente.

§ 4º - o Conselho Estadual de Recursos Hídricos deve referendar a proposta de Área de Proteção Máxima aprovada pelo Comitê de Bacia Hidrográfica.

Art. 8º - - O ato declaratório de Área de Proteção Máxima (APM) se dará por meio de Resolução da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL).

Usos restritos ou controlados

Art. 9º - Na Área de Proteção Máxima não serão permitidos a implantação de indústrias de alto risco ambiental, polos petroquímicos, carboquímicos e cloroquímicos, usinas nucleares e quaisquer outras fontes de grande impacto ambiental ou de extrema periculosidade.

Art. 10 - No caso de atividades ou empreendimento considerados com alto impacto ambiental, sujeitos à realização de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e, respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, o órgão ambiental responsável pelo licenciamento deve encaminhar o RIMA ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica sempre que existir risco potencial de degradação da qualidade ou quantidade das águas subterrâneas.

Parágrafo único: No licenciamento, o empreendedor deverá realizar estudos específicos para as águas subterrâneas, bem como a licença de operação deve prever programa permanente de monitoramento de sua qualidade. Caso seja constatada qualquer concentração de substância tóxica que comprometa a qualidade das águas subterrâneas, ainda que em percentuais inferiores aos valores máximos permitidos, deve-se comunicar os resultados não conformes para a CETESB, DAEE e o respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica.

Art. 11 - Nas áreas de proteção máxima não se permite o parcelamento do solo sem sistema adequado de tratamento de efluente ou de disposição de resíduos sólidos.

Art. 12 - Na Área de Proteção Máxima não será permitido o uso de produtos tóxicos, de grande mobilidade e que possam colocar em risco as águas subterrâneas, pelas atividades agrícolas.

§ 1º. - A CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e a Secretaria de Agricultura e Abastecimento criarão um grupo de trabalho para definir a relação de produtos tóxicos cujo uso será vedado ou controlado na área de proteção máxima.

§ 2º. - Para embasar os trabalhos do grupo de trabalho, a CETESB deve estabelecer um plano de monitoramento de águas subterrâneas para a uso de agroquímicos em conjunto com os usuários de poços, que poderá ser implantado em toda a área de proteção máxima ou em porções específicas, considerando os tipos de atividades agrícolas desenvolvidas e agroquímicos mais utilizados, bem como os resultados encontrados na rede de monitoramento de águas subterrâneas, no programa de monitoramento preventivo da qualidade das águas subterrâneas para a vinhaça ou os resultados do monitoramento dos sistemas de abastecimento de água para consumo humano.

Do monitoramento

Comentado [4]: Creio que faltam indicações para o uso do solo de forma a garantir a capacidade de recarga da área a ser estabelecida como APM

Art. 13 – Nas áreas de proteção máxima localizadas na zona urbana, o responsável pelo sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário deve conduzir programas de monitoramento das perdas de água e esgoto, bem como estabelecer metas específicas para expansão e manutenção de suas redes como forma de evitar a superexploração e poluição difusa do aquífero.

Comentado [5]: Rever esse final.

Comentado [6R5]: Proponho suprimi-lo.

Art. 14 - Os sistemas de abastecimento de água para consumo humano (SAA) e os de solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (SAC) que encontrarem nas análises de água bruta dos poços a presença de substâncias químicas orgânicas ou inorgânicas que representem risco à saúde, bem como agrotóxicos ou metabólitos, ainda que em concentrações inferiores aos indicados na legislação de potabilidade, deve comunicar a CETESB, ao DAEE e ao Comitê de Bacia Hidrográfica a situação, por meio de relatório técnico informando a data da amostra, o tipo de contaminante, concentração e localização do poço.

Comentado [7]: Aqui creio que precisaria estabelecer um indicador quantitativo pois apenas a presença não significa risco à saúde.

Comentado [8]: Creio que apenas os órgãos de controle devem ser comunicados e, se esses órgãos entenderem que é necessário, podem comunicar o CBH

Comentado [9]: Acho que devem enviar apenas aos órgãos de controle e não ao CBH

Parágrafo único: outros usuários de águas subterrâneas que analisem a qualidade da água bruta de seus poços e que encontrem não conformidades também podem enviar seus dados para a CETESB, DAEE e o respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica.

Art. 15 – Nos casos em que a Rede de Monitoramento de Poços ou os poços destinados ao abastecimento de água para consumo humano demonstrarem indícios de degradação nos resultados de potabilidade, ainda que dentro dos níveis tolerados, a CETESB e o DAEE deverão estabelecer um raio de atuação e solicitar aos usuários de poços outorgados nesse perímetro a realização de análises do parâmetro não conforme.

Comentado [10]: Essa afirmação ficou vaga

Comentado [11]: Sugestão: substituir "deverão" por "poderão" pois não necessariamente será necessário estabelecer um raio de atuação. A necessidade deve ser avaliada pelos órgãos gestores dependendo do contaminante identificado

§ 1º.- O DAEE e a CETESB, com a participação do IPA, devem estabelecer o raio de monitoramento a ser estabelecido, bem como comunicar os usuários sobre a necessidade de conduzir análises específicas em virtude de risco de contaminação.

Comentado [12]: Dúvida sobre a participação do IPA

§ 2º. – O Comitê de Bacia Hidrográfica, dotado de Câmara Técnica de Águas Subterrâneas, pode fazer uma proposição de raio de atuação e encaminhá-la a CETESB e ao DAEE.

Comentado [13]: Entendo que não deveria ser obrigatório o estabelecimento de um raio pelo DAEE ou pela CETESB, pois a contaminação pode ser pontual e de responsabilidade do usuário realizar estudo detalhado.
Então sugiro retirar esse parágrafo

Art. 16 - Esta deliberação entra em vigor na data de sua publicação