



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH
Nº _____, DE _____ DE _____ DE 2011.

Estabelece diretrizes e procedimentos para a definição de áreas de restrição e controle do uso das águas subterrâneas e dá outras providências.

O CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL – COPAM e o CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CERH/MG, no uso de suas atribuições legais, especialmente aquelas contidas no art. 3º, art. 5º, incisos XIII e XXV, art. 35, inciso I, do Decreto nº 44.667, de 03 de dezembro de 2007, o art. 3º, incisos XII e XIII, da Lei Estadual nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, e o art. 6º, inciso I, do Decreto Estadual nº 41.578, de 08 de março de 2001, e,

CONSIDERANDO o artigo 12, da Lei Estadual nº 13.771, de 11 dezembro de 2000, que dispõe que o órgão outorgante do direito de uso poderá, com base em estudos hidrogeológicos ambientais, instituir áreas de proteção e controle, restringir as vazões captadas por poços, estabelecer as distâncias mínimas entre poços e tomar outras medidas que o caso requeira;

CONSIDERANDO o inciso II do artigo 13, da Lei Estadual nº 13.771, de 11 dezembro de 2000, que dispõe que o órgão outorgante do direito de uso poderá instituir área de Restrição e Controle, caracterizada pela necessidade de disciplinamento das extrações, controle máximo das fontes poluidoras já implantadas e restrição a novas atividades potencialmente poluidoras;

CONSIDERANDO o artigo 4º da resolução do CNRH 92 de 5 de novembro de 2008;

D E L I B E R A M:

Art. 1º Para fins dessa Deliberação Normativa considera-se:

I - reserva reguladora: aquela que representa o comportamento mediano secular das variações sazonais do nível de águas subterrâneas, traduz um estado de equilíbrio dinâmico entre a recarga e descarga (vazão de escoamento natural) do sistema aquífero indicativo de que não existe variação no armazenamento.

II - reserva explorável: Corresponde a uma porcentagem da reserva reguladora, uma quantidade do recurso renovável. É parte da descarga anual do aquífero que pode ser extraída sem que se produza o comprometimento do aproveitamento sustentável das reservas subterrâneas do aquífero.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

III - aquífero livre: São chamados também de aquíferos freáticos ou não confinados, são aqueles cujo limite superior, superfície ou nível freático encontra-se sob regime de pressão atmosférica. São aquíferos constituídos por uma formação geológica permeável, limitado em sua base por uma camada impermeável.

IV- aquífero confinado: São aqueles constituídos por uma formação geológica permeável, confinada entre duas camadas impermeáveis ou semipermeáveis. São aquíferos nos quais a pressão da água em seu topo é maior que a pressão atmosférica.

Art. 2º As Áreas de Restrição e Controle são aquelas onde existe a necessidade de disciplinar as intervenções em águas subterrâneas e as atividades potencialmente poluidoras, com ênfase na proteção, conservação e, recuperação e uso sustentável de :

I - áreas de exploração de água subterrânea ~~mananciais~~ para o abastecimento público e outros usos prioritários;

II - áreas vulneráveis à contaminação da água subterrânea;

III - áreas com solo contaminado ou água subterrânea contaminada;

IV - áreas com indícios de superexploração ou com superexploração confirmada;

V - áreas de risco geológico-geotécnico associado à exploração de água subterrânea;

VI - outras áreas vulneráveis em razão da exploração de água subterrânea;

Art. 3º A delimitação das Áreas de Restrição e Controle será definida pela SEMAD, com base em parecer técnico elaborado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM em articulação, quando for o caso, ~~da~~ com a FEAM, com e da Secretaria de Estado de Saúde, considerando a integração de informações geológicas, hidrogeológicas, de saúde pública, do uso e ocupação do solo, dos planos de bacias hidrográficas e de estudos ambientais.

Art. 4º As Áreas de Restrição e Controle são classificadas em:

I - Áreas de Restrição e Controle em Avaliação; e

II - Áreas de Restrição e Controle Confirmadas.

Art. 5º Será considerada Área de Restrição e Controle em Avaliação, devido à superexploração, a área sob a influência de captação subterrânea, cujo volume total explorado seja, por no mínimo quatro meses consecutivos, superior ao volume explotável estimado, nos termos do Anexo Único desta Deliberação Normativa Conjunta.

Parágrafo único - A identificação de área de restrição e controle em avaliação poderá ser feita a partir da observação pelo IGAM de indícios de superexploração distintos daquele apresentado no *caput* deste artigo.

Art. 6º *Para aquíferos livres, será considerada Área de Restrição e Controle Confirmada devido à superexploração, aquela em que o volume captado seja superior a 70% (setenta por cento) da reserva reguladora.*

§1º *A reserva reguladora prevista no caput deverá ser determinada a partir de estudos de disponibilidade hídrica subterrânea na área considerada e com base em monitoramento realizado durante período mínimo de um ano hidrológico.*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

§2º O IGAM poderá rever o percentual de 70% (setenta por cento) da reserva reguladora mediante elaboração de justificativa técnica.

Art. 7º Para aquíferos confinados, a Área de Restrição e Controle Confirmada devido à superexploração será definida pela SEMAD, com base em parecer técnico elaborado pelo IGAM, considerando as especificidades técnicas pertinentes.

Art. 8º Nas atividades em que seja outorgada a captação de água subterrânea caracterizando superexploração, devido a especificidades operacionais que a justifiquem, e devidamente reconhecidas pela autoridade outorgante, a área afetada estará sujeita apenas à aplicação da medida de controle prevista no inciso VI do artigo 17 desta Deliberação Normativa Conjunta.

Parágrafo único. A delimitação da área afetada pela superexploração de que trata o caput basear-se-á nos estudos hidrogeológicos apresentados quando da solicitação da outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Art. 9º A delimitação da Área de Restrição e Controle em Avaliação, decorrente de risco geológico-geotécnico associado à exploração de água subterrânea, será baseada em ocorrências históricas, em fatos comprovados de acidentes geotécnicos ou em áreas com potencial de instabilidade geológica.

Art. 10. A delimitação da Área de Restrição e Controle Confirmada, decorrente de risco geológico-geotécnico associado à exploração de água subterrânea, será baseada em estudos específicos que determinarão a existência ou não do risco.

Art. 11. Será considerada Área de Restrição e Controle em Avaliação, devido à contaminação antrópica, aquela classificada como Área Suspeita de Contaminação - AS ou Área Contaminada sob Investigação - AI, conforme Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02, de 08 de setembro de 2010.

Art. 12. Será considerada Área de Restrição e Controle Confirmada, devido à contaminação antrópica, aquela classificada pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010 como Área Contaminada sob Intervenção - ACI, Área em Processo de Monitoramento para Reabilitação - AMR e Área Reabilitada para o Uso Declarado - AR.

Art. 13. A delimitação da Área de Restrição e Controle Confirmada, decorrente de contaminação antrópica, será realizada com base nos estudos da investigação detalhada, elaborados para o atendimento da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010

Parágrafo único. O IGAM poderá solicitar estudos técnicos complementares indispensáveis específicos para a delimitação que se refere o caput, ao responsável pela área.

Art. 14. Para outorga de direito de uso da água subterrânea nas Áreas de Restrição e Controle em Avaliação ou Confirmadas, devido à contaminação antrópica, o IGAM



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

considerará os Valores Máximos Permitidos – VMP para cada uso, previstos na Resolução CONAMA nº 396, de 03 de abril de 2008.

Art. 15. Será considerada Área de Restrição e Controle em Avaliação, devido às características naturais das águas subterrâneas, aquela onde a geologia leve à ocorrência de parâmetros hidrogeoquímicos com concentrações acima das estabelecidas para o uso mais restritivo, de acordo com a Resolução CONAMA nº 396/2008, identificadas com base no resultado de monitoramento com abrangência mínima de um ano hidrológico

Art. 16. Será considerada Área de Restrição e Controle Confirmada, devido às características naturais da água subterrânea, aquela onde os estudos técnicos específicos confirmem a origem natural da anomalia hidrogeoquímica.

Art. 17. Nas Áreas de Restrição e Controle Confirmadas, a SEMAD, mediante fundamentação técnica apresentada pelo IGAM, juntamente com a FEAM, quando for o caso poderá:

I - proibir novas intervenções em água subterrânea até que o aquífero se recupere ou até que deixe de existir o fato que determinou a restrição;

II - proibir ou restringir as intervenções existentes em água subterrânea, estabelecendo, neste caso, o volume máximo total a ser extraído, os regimes de operação e os usos admissíveis;

III - definir o distanciamento mínimo entre os poços;

IV - revogar ou suspender a outorga do direito de uso de recursos hídricos;

V - controlar as fontes de poluição existentes, mediante programa específico de ações;

VI – estabelecer programas específicos de monitoramento e consequentes ações corretivas;

VII - proibir ou restringir a implantação de novas atividades potencialmente poluidoras;

e

VIII- adotar outras medidas correlatas que se fizerem necessárias.

Art. 18. Nas Áreas de Restrição e Controle em Avaliação, o IGAM e a FEAM poderão adotar preventivamente e mediante justificativa técnica as medidas descritas no artigo 17, disponibilizando as informações sobre as restrições adotadas no sistema de informações ambientais do Estado.

Art. 19. Os usuários que executam ou venham a executar exploração de água subterrânea em área de restrição e controle confirmada devido à superexploração deveram se regularizar mediante processo único de outorga contemplando entre os usuários a locação negociada conforme definido no inciso II do artigo 17

Art. 20. As Áreas de Restrição e Controle, devido à contaminação antrópica, serão monitoradas conforme programas a serem elaborados pelo responsável pelas áreas e aprovados em conjunto pelo IGAM e pela FEAM.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

Art. 21. Nas Áreas de Restrição e Controle, devido à superexploração, o IGAM estabelecerá programas específicos de monitoramento de parâmetros hidrogeológicos, que serão executados pelos usuários, considerando a influência de suas respectivas intervenções.

Art. 22. As Áreas de Restrição e Controle Confirmadas serão declaradas por meio de ato administrativo editado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, com base em parecer técnico emitido pelo IGAM, juntamente com a FEAM quando se tratar de áreas contaminadas.

Parágrafo único. O ato declaratório de Área de Restrição e Controle Confirmada será oficialmente publicado e comunicado formalmente aos Comitês de Bacia Hidrográfica com atuação na área, assim como à da Secretaria de Estado de Saúde, quando for o caso.

Art. 22. Caso o IGAM identifique que cessaram as condições que justificaram a declaração de Área de Restrição e Controle Confirmada, encaminhará parecer técnico à SEMAD, que emitirá e publicará oficialmente ato administrativo extinguindo a referida declaração.

Art. 23. A extinção do ato declaratório de Área de Restrição e Controle Confirmada e a cessação das condições que justificaram a definição de Área de Restrição e Controle em Avaliação não impedirão a manutenção do monitoramento da água subterrânea.

Art. 24. A presente deliberação normativa deverá ser revista em no máximo 4 (quatro) anos.

Art. 25. Esta Deliberação Normativa Conjunta entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2011.

Adriano Magalhães Chaves

Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Presidente do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM

Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

ANEXO ÚNICO

Áreas de Restrição e Controle em Avaliação por superexploração

Para a delimitação de Áreas de Restrição e Controle em Avaliação, devido à superexploração de água subterrânea de que trata o artigo 5º serão considerados:

- I. A área da bacia (A): limites da bacia hidrográfica classificada como nível 6 pelo método de Otto Pfafstetter (Ottobacia nível 6)
- II. O volume total explorado ($VT_{\text{explorado}}$): somatório do volume mensal explorado nas captações de água subterrânea na área da bacia considerada ;
- III. A precipitação mensal média (P): valor médio da precipitação obtido a partir das normais climatológicas definidas pelo Instituto Nacional de Meteorologia- INMET, na área mais próxima àquela considerada;
- IV. A recarga estimada (R_{est}): correspondente a 30% do volume de precipitação mensal média (P) na área da bacia considerada; e
- V. O Volume explorável **estimado** (V_{exp}): correspondente a 30% da recarga (R) calculada na área da bacia considerada.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

A área considerada será classificada como em avaliação caso o volume explorado seja maior ou igual ao **do que o** volume total explorável durante pelo menos quatro meses consecutivos.

Sendo:

$V_{\text{explorado}} = \text{vazão captada} \times \text{tempo de bombeamento} \times n^{\circ} \text{ dias do mês}$

$R_{\text{est}} = P \times A \times 0,3$

$V_{\text{exp}} = R \times 0,3$