

Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

**Minuta de Deliberação Normativa que define os critérios para a regularização de uso de água subterrânea nas Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
Processo SEI nº 2240.01.0002057/2019-65.**

Apresentação: Diretoria de Planejamento e Regulação – DPLR/Igam.



HISTÓRICO

2009

- Deliberação Normativa CERH-MG n° 33/2009
- Define uso insignificante para poço tubular na região semiárida do Estado

2010

- Deliberação Normativa CERH-MG n° 34/2010
- Referenda a DN CERH-MG n° 33/2009
- No art. 5º fica estabelecido que o Igam deve estabelecer condições definitivas. Prazo: 3 anos

2018

- Finalização e entrega dos resultados do Projeto Águas do Norte de Minas - PANM

2019

- Portaria Igam n° 62/2019
- Cria o Grupo Técnico de Trabalho para avaliar os resultados do PANM e implementar as medidas sugeridas na gestão de recursos hídricos subterrâneo

2020

- Grupo Técnico de Trabalho
- Elaboração de minuta de DN CERH-MG para substituição da DN n° 34/2010
- Elaboração de minuta de Portaria Igam para declaração de área de restrição e controle (DN 05/2017)

PROJETO ÁGUAS DO NORTE DE MINAS - PANM

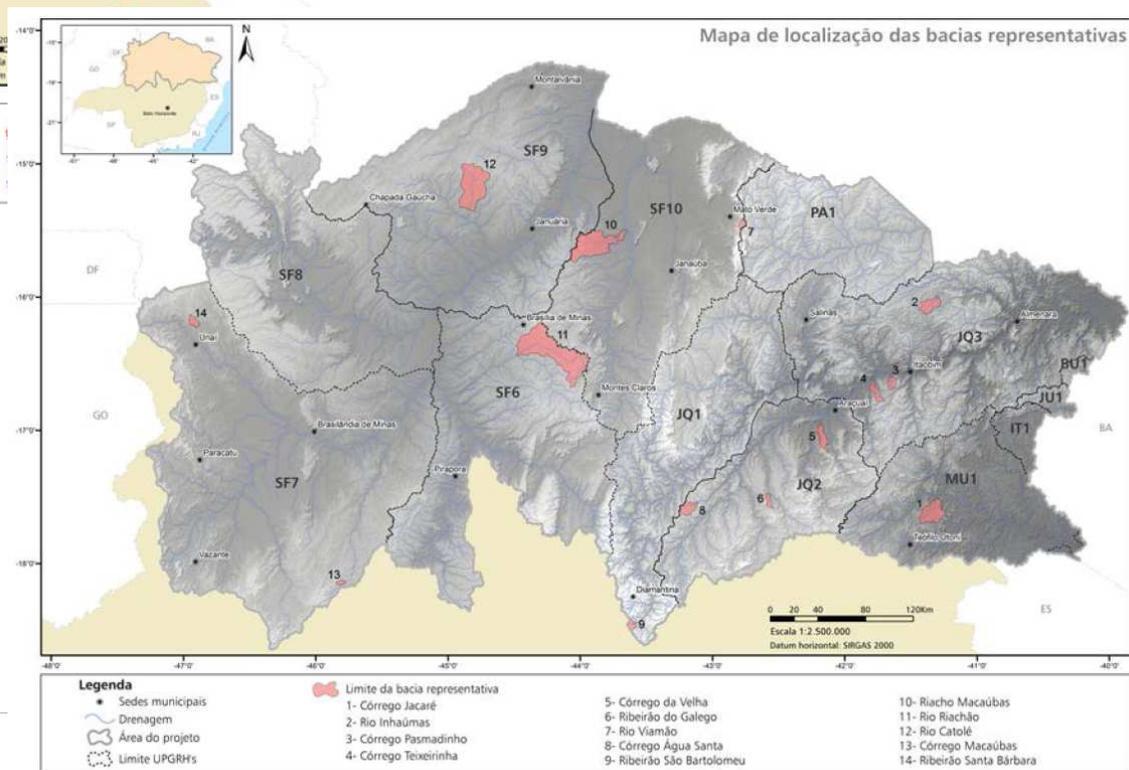
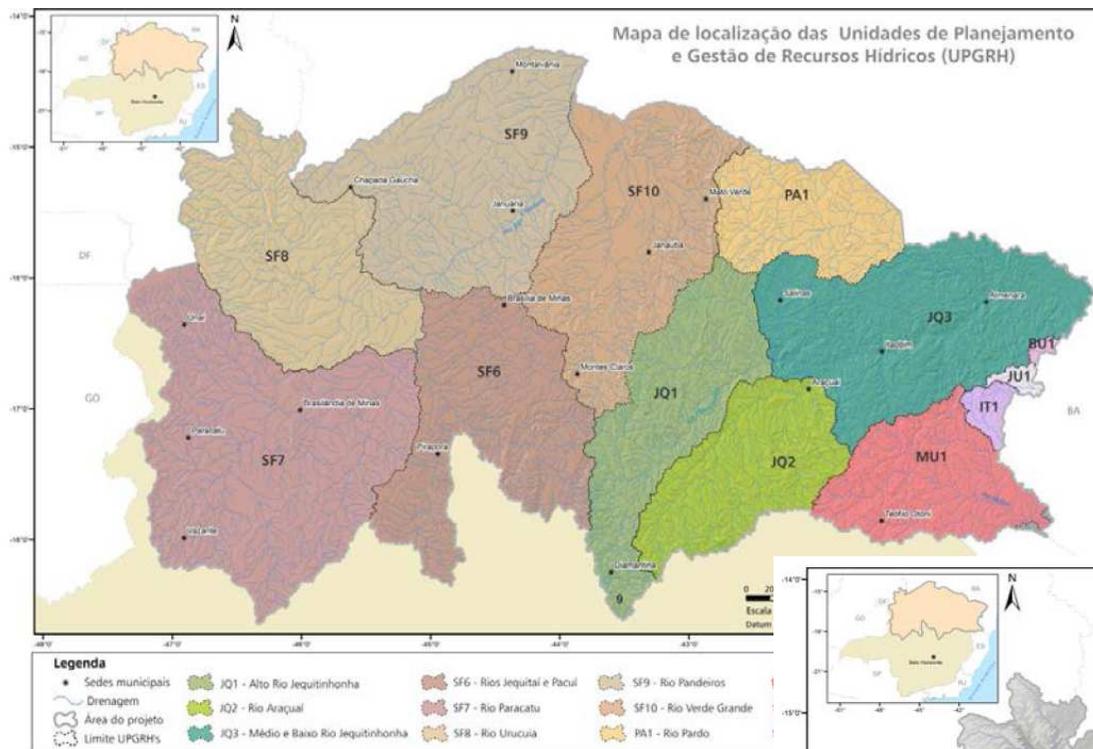
Objetivo geral: Avaliar a disponibilidade hídrica subterrânea da região norte do estado de Minas Gerais compreendida pelas UPGRH SF6, SF7, SF8, SF9, SF10, JQ1, JQ2, JQ3, MU1, PA1 e bacias do Leste.

Objetivos específicos:

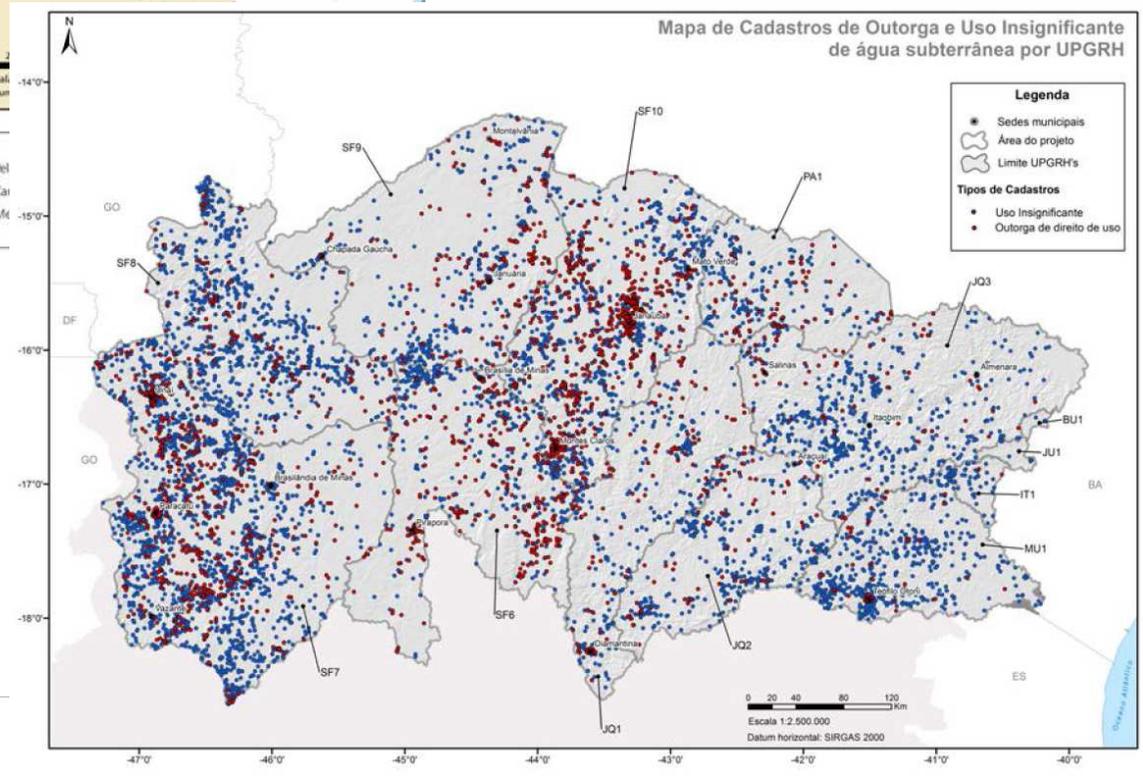
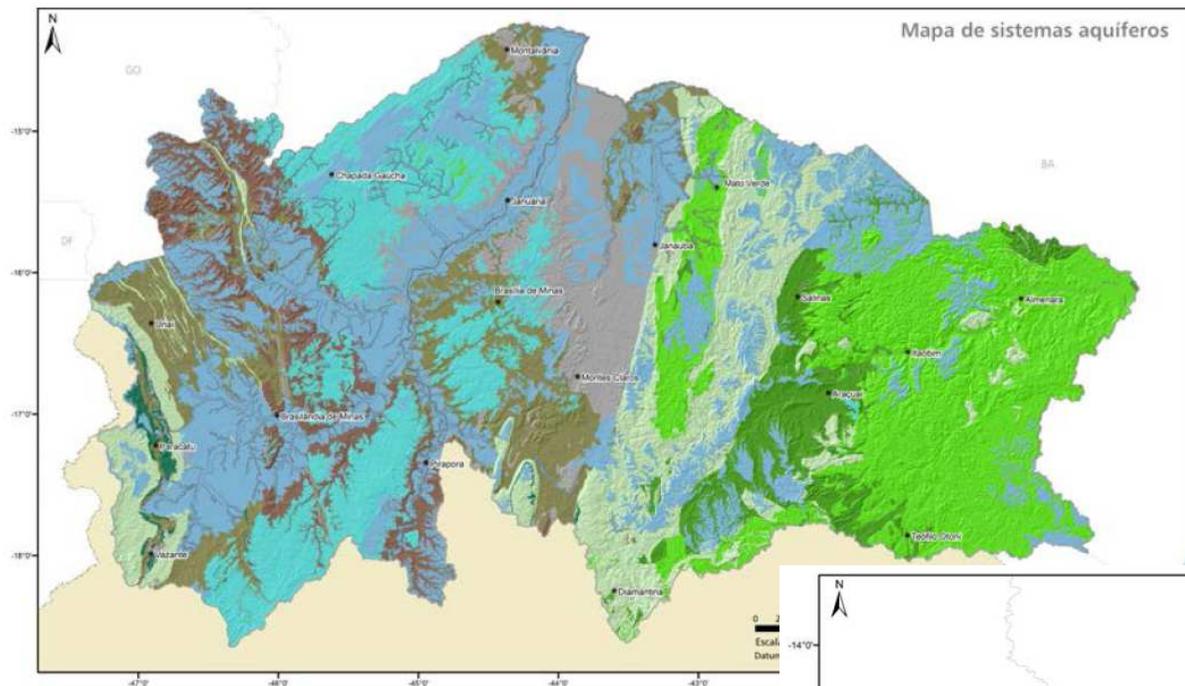
1. Levantamento e sistematização de informações hidrológicas, hidrogeológicas, climáticas, geológicas e geomorfológicas existentes;
2. Elaboração de bases cartográficas e tratamento de imagem digitais;
3. Identificação de bacias representativas e identificação e mapeamentos dos domínios hidrogeológicos, geológicos e do uso e ocupação do solo das bacias representativas;
4. Inventário hidrogeológico e hidrológico nas bacias representativas e definição de rede de monitoramento hidrogeológica;
- 5. Definição e instalação das redes de monitoramento hidrológico e hidrogeológico;**
6. Operação das redes de monitoramento hidrológico e hidrogeológico;
7. Caracterização hidrodinâmica dos aquíferos;
8. Definição dos modelos hidrogeológicos conceituais e construção dos modelos numéricos;
9. Calibração e estudo da sensibilidade da modelagem numérica;
10. Atualização do banco de dados SIAGAS;
- 11. Consolidação das informações hidrológicas e hidrogeológicas para a definição das disponibilidades hídricas subterrâneas e definição do uso insignificante para captação de águas subterrâneas;**
- 12. Definição dos limiares de vazões insignificantes para captação de água subterrânea em poços tubulares.**



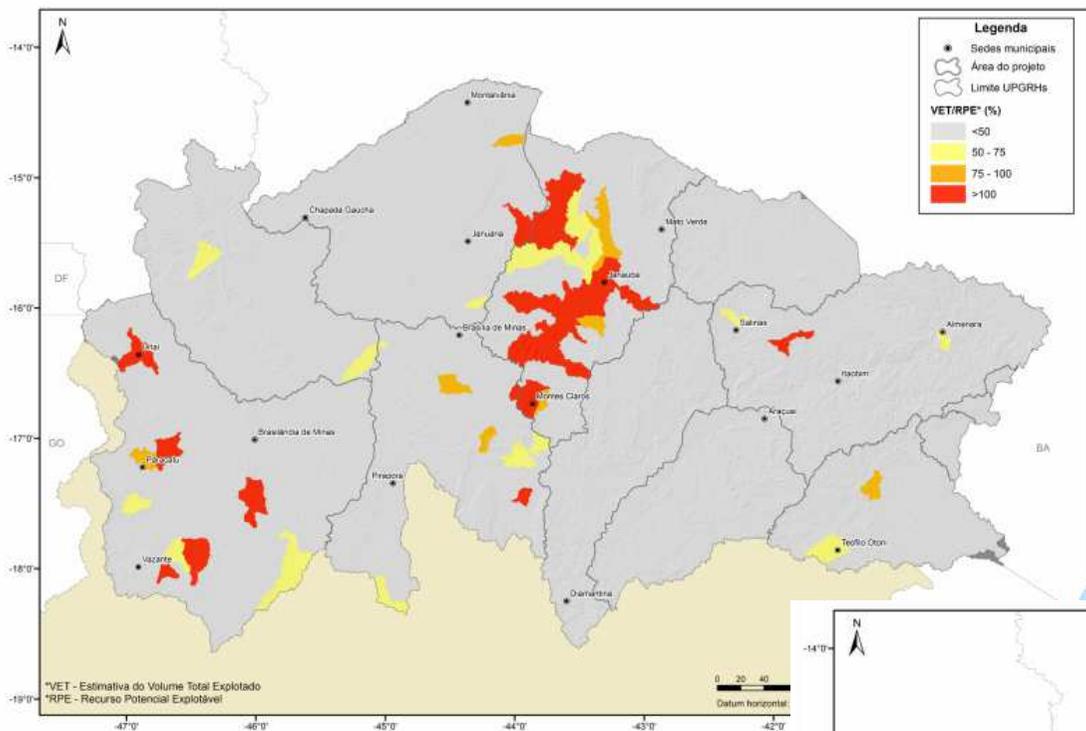
PROJETO ÁGUAS DO NORTE DE MINAS - PANM



PROJETO ÁGUAS DO NORTE DE MINAS - PANM

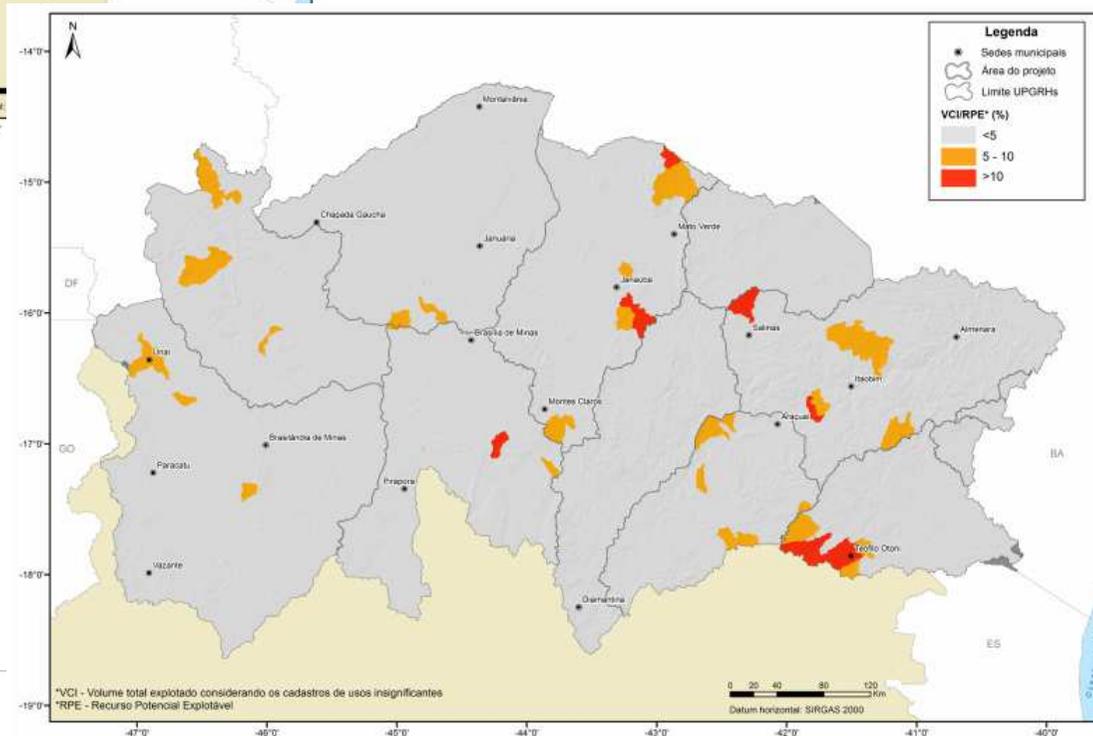


PROJETO ÁGUAS DO NORTE DE MINAS - PANM



Percentual da estimativa do volume explotado frente ao Recurso Potencial Explotável

Percentual do uso insignificante frente ao Recurso Potencial Explotável



RECOMENDAÇÕES - PANM

- I. Além do limiar de 14.000 litros/dia definido pela DN 34/2010, seja observado o limite percentual máximo de 5% do Recurso Potencial Explotável para o somatório de todos os usos insignificantes de uma determinada região e/ou bacia hidrográfica.
- II. As regiões e/ou bacias hidrográficas utilizadas para a contabilização dos somatórios dos usos insignificantes sejam de dimensões inferiores a 2.000 km², a fim de evitar que os efeitos do adensamento de pontos sejam suavizados.
- III. Adotar para a outorga de direito de uso das captações de água subterrânea o limite máximo de 75% do RPE, haja vista que em algumas regiões o somatório dos usos insignificantes já alcança cerca de 20% do RPE.
- IV. Selecionar novas bacias representativas em estudos subsequentes, a fim de minimizar as incertezas existentes nas estimativas do RPE, diante das limitações de dados, exíguos para uma área de ocorrência de expressão continental, a qual ocupa mais de 40% do território mineiro.
- V. Dar continuidade ao monitoramento implementado nas bacias representativas, bem como ampliar o seu conhecimento por meio da implantação de novos poços de monitoramento, para melhor caracterizar a relação rio-aquífero e a geometria tridimensional das mesmas, e assim aprimorar os modelos hidrogeológicos estabelecidos neste projeto.
- VI. Em áreas consideradas críticas quanto ao comprometimento dos RPEs, como: Jaíba, Janaúba, Montes Claros, Unaí, Paracatu, dentre outras, devem ser executados estudos específicos em escala de detalhe apropriada à caracterização hidrogeológica voltada ao planejamento e gestão dos recursos hídricos locais.



RECOMENDAÇÕES - PANM

- VII. Estabelecer formas para estimular a regulação dos usos dos recursos hídricos, a fim de minimizar o grau de incerteza na estimativa dos volumes explorados de água subterrânea.
- VIII. Buscar realizar a gestão integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, uma vez que na maior parte da região há uma forte interação rio-aquífero.
- IX. Buscar que as descrições litológicas dos poços obtidas nos processos de outorgas e nos cadastros de usos insignificantes sejam realizadas por profissionais qualificados e seguindo padrões de descrição pré-estabelecidos, a fim de obter informações hidrogeológicas de melhor qualidade.
- X. Promover o planejamento, implantação e operação de uma rede integrada de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas de caráter regional, para ampliação do conhecimento das disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas, bem como suas relações.
- XI. Alimentar periodicamente os modelos utilizados neste estudo com informações advindas dos monitoramentos atual e a ser implantado, bem como as atualizações dos cadastros de outorga de direito de uso e cadastros de usos insignificantes.
- XII. Expandir os estudos realizados no âmbito deste projeto para o restante do estado, a fim de ampliar e padronizar as ações de planejamento e gestão dos recursos hídricos subterrâneos.



GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO

REUNIÃO / DELIBERAÇÃO	DATA	PAUTA / PONTO ABORDADO / PROGRAMAÇÃO	
		REFERÊNCIA	PRODUTO
Portaria Igam nº 62, de 18 de novembro de 2019	Publicada no IOF/MG 20/11/2019	Fica criado o Grupo Técnico de Trabalho para subsidiar tecnicamente a proposição de critérios e medidas para a implementação do Projeto águas do Norte de Minas - PANM.	COMPONENTES DO GRUPO: I - Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM; II - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD; III - Instituto Geociências da universidade Federal de Minas Gerais – IGC-UFMG; IV - Serviço Geológico do Brasil – CPRM; V - Agência Nacional de Águas – ANA; VI - Associação Brasileira de água Subterrânea – ABAS.
1ª Reunião	27/02/2020	Programação: 1) Abertura; 2) Apresentações; 3) Definição do plano de trabalho; 4) Análise das recomendações; 5) Encaminhamentos	Apresentações dos resultados do PANM (CPRM) e Estudos para Implementação da Gestão Integrada de Águas Superficiais e Subterrâneas na bacia do São Francisco - sub-bacias dos rios Verde Grande e Carinhonha (ANA). Definição do plano de trabalho e análise das recomendações produzidas pelo PANM - R1 e R2 .
2ª Reunião	16/03/2020	Continuação da análise das recomendações do PANM.	Discussões em relação às recomendações produzidas pelo PANM - R3, R4, R6 e R7
3ª Reunião	31/03/2020	Continuação da análise das recomendações do PANM	Discussões em relação às recomendações produzidas pelo PANM - R7, R8 e R9
4ª Reunião	15/04/2020	Continuação da análise das recomendações do PANM	Discussões em relação às recomendações produzidas pelo PANM - R1, R5, R10, R11 e R12
5ª Reunião	20/05/2020	Apresentação das minutas de Deliberação Normativa e Portaria.	Apresentação e avaliação das minutas de Deliberação Normativa e Portaria.
6ª Reunião	28/05/2020	Continuação da avaliação das minutas e apresentação de proposta de alteração do plano de ação.	Avaliação das minutas de Deliberação Normativa e Portaria, incorporação das contribuições. Aprovação da alteração do plano de ação.
7ª Reunião	24/06/2020	Encerramento da avaliação das minutas e apresentação de proposta para continuidade das atividades do Grupo Técnico.	Encerramento das discussões em relação às minutas de Deliberação Normativa e Portaria. Aprovação da proposta de continuidade das atividades do Grupo Técnico para reavaliação dos demais critérios utilizados para definição de uso insignificante para todo o Estado.
8ª Reunião	28/07/2020	Apresentação da minuta de Nota Técnica de encaminhamento da DN para o CERH-MG.	Avaliação e edição da Nota Técnica de encaminhamento da minuta de Deliberação Normativa para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais.



MINUTA DE DELIBERAÇÃO NORMATIVA

No 'Capítulo I – Dos objetivos' foi mantida a redação do artigo 1º, o qual apresenta como objetivo a definição de critérios para regularização de usos de recursos hídricos subterrâneos localizados nas Unidades de Planejamento de Gestão de Recursos Hídricos - UPGRH SF6, SF7, SF8, SF9, SF10, JQ1, JQ2, JQ3, PA1, MU1 e nas bacias dos Rios do Jucuruçu e Itanhém.

A reformulação da norma é apresentada a partir do 'Capítulo II – Das definições' onde foram incorporados conceitos técnicos específicos da área de hidrogeologia e hidrologia, além de definições referentes à regularização de recursos hídricos: recurso potencial explorável - RPE, processo único de outorga, poços tubulares pré-existentes, disponibilidade hídrica subterrânea e sustentabilidade hídrica.

Em relação ao conceito de Recurso Potencial Explorável – RPE, segundo o PANM, se trata da quantidade de água armazenada no aquífero e disponível para o uso, o qual pode ser extraído sem causar comprometimento da parcela do fluxo de base contabilizada como referência para os processos de regularização dos recursos hídricos superficiais. Além da definição, o projeto também apresenta como um dos resultados a distribuição espacial do RPE.

No 'Capítulo III – Da disponibilidade hídrica', ficou definido que a parcela máxima comprometida do Recurso Potencial Explorável (RPE) será de 100%, sendo 10% destinados aos usos considerados como insignificantes e o restante (90%) para os usos outorgáveis. Esses valores são originados de sugestões apresentadas pelo estudo realizado, sob a justificativa de se ter um valor de referência para volumes passíveis de regularização de modo que não interfira na disponibilidade hídrica superficial.

a



MINUTA DE DELIBERAÇÃO NORMATIVA

Ou seja, o estabelecimento desses valores permite que se faça uma gestão mais integrada, considerando um valor máximo destinado para captações de água subterrânea de maneira que não ocorra impactos nas vazões de referência dos cursos de água superficiais da região. Sendo assim, de maneira análoga à vazão de referência para os usos superficiais, o potencial explorável de cada aquífero servirá de valor de referência para os atos autorizativos referentes aos usos subterrâneos.

Para o cálculo do RPE foram consideradas parcelas das reservas renovável e permanente, tendo em vista o não comprometimento do fluxo de base dos cursos de água superficiais.

Ainda no Capítulo III fica definido que a partir do esgotamento da parcela destinada aos usos insignificantes, qualquer captação será regularizada por meio de processo de outorga, independente do enquadramento ou não nos demais quesitos para ser considerada como passível de uso insignificante.

Além disso, fica estabelecido que ao atingir 50% do RPE destinado aos usos outorgáveis, o monitoramento deverá ser intensificado pelos usuários através da medição mensal dos níveis estático e dinâmico. Já ao ser atingido o limite de 75% do RPE todos os usuários deverão ser regularizados por meio de um processo único de outorga, a fim de se estabelecer condições que permitam o aprofundamento do conhecimento sobre a disponibilidade hídrica subterrânea e os impactos nela causados pelas captações da região.



MINUTA DE DELIBERAÇÃO NORMATIVA

Já no ‘Capítulo IV – Dos usos considerados insignificantes’ O artigo 6º apresenta os critérios para que uma intervenção em recurso hídrico subterrâneo seja considerada insignificante.

Para todo o Estado de Minas Gerais, captações por meio de poços tubulares profundos, poços manuais, cisternas e nascentes poderão ser consideradas como uso insignificante desde que capturem um volume máximo de 10.000 litros por dia.

Já para a região semiárida mineira, assim como na Deliberação Normativa CERH nº 34/2010, para a captação realizada por meio de poço tubular poderá ter um volume máximo de exploração de 14.000 litros por dia.

Independente da localização do poço tubular profundo, para que essa captação seja considerada como passível de cadastramento como uso insignificante, este deve estar localizado em área rural, ter sido perfurado após obtenção da autorização de perfuração, e a captação não pode exceder o volume diário estabelecido no caput artigo 6º e em seu 1º parágrafo.



MINUTA DE DELIBERAÇÃO NORMATIVA

Segundo o PANM, considerando o panorama atual de exploração de recursos hídricos subterrâneos, o limiar de 14 m³/dia é admissível em termos quantitativos e pode ser considerado insignificante para um único usuário. Porém, a análise conjunta de todas as captações para usos insignificantes deve ser realizada para a adequada gestão dos recursos hídricos, uma vez que, dependendo da densidade de captações de usos insignificantes, o seu volume global pode ser relevante frente ao recurso potencial explorável.

A minuta ainda propõe a incorporação de aspectos socioeconômicos, estabelecendo que os cadastros de usos insignificantes sejam aplicados aos usos destinados às instituições públicas, instituições sem fins lucrativos, microempresa, microempreendedor individual, agroindústria de pequeno porte, empresa de pequeno porte e pequena propriedade ou posse rural familiar. Além disso, somente será admitido um poço tubular classificado como uso insignificante por posse ou propriedade. Por fim, essas condições ficam estabelecidas até que os comitês de bacia hidrográfica editem norma específica.

Outra mudança apresentada na minuta substitutiva à Deliberação Normativa CERH-MG nº 34/2010, no 'Capítulo V – Do cadastro de empresas perfuradoras de poços tubulares' se refere à obrigação de cadastramento de pessoas físicas ou jurídicas que realizam atividades de construção e/ou perfuração de poços tubulares com atuação em todo território do Estado de Minas Gerais. Essa previsão vem de encontro ao definido pela Lei Estadual nº 22796, de 28 de dezembro de 2017, a Lei de Taxas.



Obrigado

