

Proposta de Resolução de Diretrizes para Proteção e Conservação da Água  
Subterrânea  
versão 08.02.06

**REGRAS. As anotações em vermelho serão ratificadas ou modificadas na reunião seguinte.**

O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, pelo Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003, e pelo Regimento Interno, e

Considerando que a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico e, sobretudo, um bem de domínio público que deve ser protegido e defendido como tal;

Considerando a necessidade de prevenir a alteração da qualidade e da quantidade da água subterrânea, bem como a proteção e a manutenção dos ecossistemas terrestres, das zonas úmidas e do fluxo de base dos recursos hídricos superficiais;

**Criar considerando para Plano de bacia (DEVER DE CASA)**

**Considerando que a gestão dos recursos hídricos subterrâneos deve estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas nos Planos de Bacia.**

**Considerando a importância da articulação da gestão dos recursos hídricos subterrâneos com políticas públicas e setoriais;**

Considerando a necessidade de manter a quantidade e a qualidade da água subterrânea por meio de controle do direito de uso e do lançamento, no solo, de cargas poluidoras que apresentem risco às águas subterrâneas; e

Considerando a necessidade de promover a utilização racional das águas subterrâneas e a gestão integrada com as águas superficiais, de forma ambientalmente sustentável;

RESOLVE:

Art. 1º Estabelecer diretrizes para proteção e conservação das águas

subterrâneas no território brasileiro.

Art. 2º Para efeito desta resolução, consideram-se as seguintes definições:

**(OBS. SERAO PRODUZIDAS AO FINAL DA APROVAÇÃO DOS ARTIGOS !!!)**

Águas subterrâneas - são as águas que ocorrem naturalmente no solo e no subsolo;

Aqüífero - corpo geológico com capacidade de armazenar e transmitir água.

**Definir tipos de aquíferos (natureza e comportamento)**

**(através dos seus poros, fissuras, fraturas ou espaços resultantes da dissolução de materiais rochosos)**

Poluição - é qualquer alteração das propriedades radioativas, físicas, químicas e biológicas das águas que possam ocasionar prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar da população e comprometer o seu uso para fins de abastecimento humano, equilíbrio das condições ambientais e outros;

**Contaminação - Presença de organismos patogênicos, substâncias tóxicas e/ou radioativas, em teores prejudiciais à saúde humana. Fonte: Hidrogeologia – Conceitos e Aplicações (CPRM) – confirmar a definição.**

**Exploração - Explorar economicamente recursos naturais de determinada porção de terra. Fonte: Dicionário Larousse.**

**Reserva permanente -**

**Conservação –**

**Proteção -**

Áreas de proteção regional - compreendem, no todo ou em parte, áreas de recarga de aquíferos e que se constituam em reservatórios de águas essenciais para múltiplos usos;

Áreas de proteção local - compreendem zonas de proteção de poços e outras captações, incluindo nascentes, objetivando assegurar a qualidade das águas subterrâneas;

Art. 3º O planejamento para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos deve ser

de longo prazo e contemplar mecanismos capazes de identificar, prevenir e reverter processos de exploração não sustentável, contaminação e poluição.

I - A gestão dos recursos hídricos subterrâneos deve considerar aspectos qualitativos e quantitativos, o ciclo hidrológico, a dinâmica do fluxo subterrâneo, e a interconexão com as águas superficiais.

II - A gestão dos recursos hídricos subterrâneos deve ser articulada com instrumentos de ordenamento territorial e políticas setoriais.

III - A exploração das reservas permanentes dos aquíferos, quando necessário, deverá ocorrer dentro de um plano de gestão.

Parágrafo único: A gestão dos recursos hídricos subterrâneos deve estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas nos Planos de Bacia.

Art. 4º Os órgãos gestores de recursos hídricos devem articular-se com os órgãos gestores de meio ambiente, usuários e sociedade civil visando ao controle e à manutenção da qualidade e quantidade das águas subterrâneas, por meio dos respectivos instrumentos.

Art. 5º Em áreas definidas como relevantes pelos órgãos competentes, quanto a quantidade e/ou qualidade das águas subterrâneas, devem ser implementados programas permanentes de monitoramento das águas subterrâneas.

~~Art. 6º A ANA — Agência Nacional de Águas deve implantar, manter e divulgar um sistema nacional de informações sobre os dados de quantidade e qualidade das águas subterrâneas.~~

Art. 7º Estudos hidrogeológicos devem preceder a instalação de empreendimentos que apresentem riscos potenciais de poluição ou contaminação das águas subterrâneas. (sugestão que seja transformado em parágrafo único do artigo 4º)

Art. 8º Os estudos hidrogeológicos devem abranger avaliação qualitativa das águas subterrâneas, o seu uso potencial, o grau de vulnerabilidade e de riscos de contaminação, visando ao correto dimensionamento de seu uso e delineamento do plano de proteção e controle a serem avaliados e aprovados pelos Órgãos Ambientais Estaduais e Municipais.

Art. 9º As áreas onde existirem disposição e lançamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos devem ser dotadas de sistema de monitoramento das águas subterrâneas, cuja responsabilidade de execução cabe ao empreendedor e a aprovação do Órgão Ambiental.

Art 10. Os órgãos de meio ambiente Estaduais e Municípios deverão instituir, manter e divulgar um cadastro estadual de áreas contaminadas.

Art 11. Na extração de água subterrânea, nos aquíferos costeiros, a vazão sustentável deverá ser aquela capaz de evitar a salinização pela intrusão marinha.  
( rever se necessário)

Art 12. A recarga artificial de água por infiltração e injeção em qualquer situação só será permitida por meio de outorga de direito de uso e licenciamento ambiental.

Art 13. Os órgãos de recursos hídricos, meio ambiente e saúde, no interesse da preservação, conservação e manutenção do equilíbrio natural das águas subterrâneas, e a prioridade dos serviços públicos de abastecimento de água, ou por motivos geológicos, hidrogeológicos, geotécnicos ou ecológicos, poderão restringir a captação e o uso dessas águas bem como instituir áreas de proteção aos locais de extração dessas águas.

Parágrafo único - As restrições referidas, no caput deste artigo, compreendem a limitação das vazões captadas nos poços, a ampliação da distância mínima entre poços, controles de fontes poluidoras já implantadas e restrição de novas fontes e outras medidas que o caso requeira, como a proibição de novas obras de captação de águas subterrâneas.

Art 14. Os órgãos de meio ambiente dos Estados e Municípios deverão executar estudos de vulnerabilidade natural ao risco da poluição das águas subterrâneas e o mapeamento das áreas críticas em escala regional e local.

Parágrafo 1º- Os estudos de vulnerabilidade natural referidos no caput deste artigo deverão conter no mínimo os seguintes informações: Profundidade da água subterrânea; Natureza da porosidade (granular, fraturado, cárstica-fraturada); Tipo de aquífero (livre, confinado, semi-confinado); Tipo e espessura do solo.

Parágrafo 2º- O levantamento das fontes potenciais de poluição deverão conter no mínimo todos os empreendimentos licenciáveis, áreas contaminadas cadastradas e disposição de esgoto em qualquer forma.

Art 15. As Áreas de Proteção dos Aqüíferos serão estabelecidas pelos órgãos gestores de recursos hídricos dos Estados a partir de estudos hidrogeológicos e de vulnerabilidade natural em Áreas de Proteção Regional e Local.

Art 16. Nas Áreas de Proteção Regional não serão permitidos:

I - a implantação de indústrias de alto risco ambiental, pólos petroquímicos, carboquímicos e cloroquímicos, usinas nucleares e quaisquer outras fontes de grande impacto ambiental ou extrema periculosidade;

II - as atividades agrícolas que utilizem produtos tóxicos de grande mobilidade e que possam colocar em risco as águas subterrâneas, conforme relação divulgada pelo CONAMA- CONSELHO Nacional de Meio Ambiente, Ministério de Agricultura e ANVISA, e

III - o parcelamento do solo urbano sem sistema adequado de tratamento de efluente ou de disposição de resíduos sólidos.

Art 17. A delimitação das áreas de proteção regional dos aqüíferos deverá ser indicada pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, estabelecidas pelos Comitês Bacias Hidrográficas e constar no Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Art 18. As áreas de proteção local serão constituídas por três Zonas:

I – Zona de Proteção Imediata (ZPI). A Zona de proteção imediata, deverá ser cercada de forma a não permitir a entrada de animais, não sendo permitidas atividades e/ou construções que não aquelas destinadas a proteção da qualidade das águas subterrâneas contra à poluição. Esta zona deverá ter um raio de 10 metros, iniciado no centro geométrico da captação, que poderá variar em função da natureza do aqüífero e das condições hidrodinâmicas por solicitação do órgão gestor de recursos hídricos com base em estudos hidrogeológicos.

II – Zona de Influência (ZI). Área da superfície do terreno contígua, exterior a zona de proteção imediata, de extensão variável, delimitada pela área de ocorrência do cone de rebaixamento (outro limite para confinados? Ver CD projeto Baviera). Essa zona tem por objetivo a proteção contra a contaminação das águas subterrâneas por patógenos (bactérias patogênicas, vírus e parasitas).

III – Zona de Proteção Estendida (ZPE). É o perímetro dentro do qual toda a recarga do aquífero poderá ser capturada pelo ponto de extração considerado (poço). É destinada a proteger as águas subterrâneas de poluentes persistentes, como compostos orgânicos, substâncias radioativas, metais pesados, hidrocarbonetos e nitratos, onde as atividades e instalações são interditadas ou condicionadas em função do risco de poluição das águas, considerando a natureza dos terrenos atravessados, o tipo e a quantidade de poluentes e o modo de emissão dos mesmos.

Art 19. As operadoras de abastecimento e operadoras dos sistemas alternativos de abastecimento, que utilizem água subterrânea, deverão realizar estudos, implantar as respectivas zonas de proteção de poços e apresentar aos órgãos gestores do recurso hídrico e de meio ambiente.

Parágrafo único. Os poços construídos e as captações, destinados ao fornecimento de água para abastecimento, instalados antes da promulgação desta resolução, deverão ser regularizados, atendendo ao caput deste artigo.

Art 20. Os Poços tubulares devem ser dotados de equipamentos registradores de vazão e de tubo guia com torneira a fim de facilitar o monitoramento.

Art 21. Sem prejuízo das sanções legais cabíveis, os poços abandonados, temporária ou definitivamente, e as perfurações realizadas para outros fins que não a extração de água, bem como os poços contaminados em operação ou sejam indutores de poluição ou representem riscos, deverão, a critério do órgão gestor ou ambiental, ser adequadamente tamponados e lacrados por seus responsáveis de modo a evitar a poluição dos aquíferos ou acidentes.

Parágrafo 1º - O tamponamento e lacre dos poços referidos no caput deste artigo deverão ser executados seguindo as determinações dos órgãos gestores de recursos hídricos e as normas técnicas da ABNT.

Parágrafo 2º - Estes poços poderão ser mantidos em regime de bombeamento se, a critério do órgão ambiental, esta atividade estiver incluída no plano de remediação de local contaminado.

Art 22. Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília 28.09.2005.