



Diretrizes mínimas para elaboração de “Estudo Hidrogeológico” na instalação de empreendimentos armazenadores de combustíveis líquidos

1. OBJETIVO

Definir critérios mínimos para apresentação de estudos consistentes para a caracterização hidrogeológica da área de interesse visando a obtenção do licenciamento ambiental para instalação e/ou funcionamento de empreendimentos que envolvam o armazenamento de combustíveis líquidos. Ênfase deve ser dada na caracterização da “fragilidade” ou susceptibilidade do meio subterrâneo (solo, subsolo e zona saturada) frente à ocorrência de vazamentos ou percolação de combustíveis líquidos.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Deverão ser desenvolvidos estudos hidrogeológicos nas áreas onde esteja prevista a instalação ou já operem postos revendedores ou de abastecimento de combustíveis líquidos, instalações de sistemas retalhistas e bases. Empreendimentos localizados às margens de corpos hídricos deverão ter minuciosamente abordadas as respectivas dinâmicas de comportamento das águas locais.

3. NORMAS TÉCNICAS PARA CONSULTA

NBR15495-1/2007 - Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares - Parte 1: Projeto e construção;

NBR 13784/2006 – Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Seleção de métodos para detecção de vazamentos e ensaios de estanqueidade em sistemas de abastecimento subterrâneo de combustíveis (SASC);

4. CONDIÇÕES DISCIPLINADORAS

Ao Instituto Natureza do Tocantins – ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL, deverá ser encaminhado relatório técnico consistente e objetivo, elaborado por profissional legalmente habilitado.

Os critérios técnicos adotados poderão ser reformulados e/ou complementados pelo ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL, de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e, a necessidade de proteção ambiental adicional.

O ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL comunicará ao Conselho de Classe toda constatação de omissão e imperícia do responsável técnico pela execução dos estudos de caracterização hidrogeológica para apuração e aplicação das medidas pertinentes.



5. ROTEIRO DE EXECUÇÃO

Os estudos ambientais destinados à caracterização hidrogeológica deverão abordar os arcabouços geológico, geomorfológico, hidrogeológico e geotécnico da área onde pretende-se instalar ou já funcione empreendimento que armazene combustíveis líquidos sujeitos a vazamentos e percolação pelo solo e subsolo, podendo atingir as águas superficiais e subterrâneas.

5.1 LOCALIZAÇÃO

Além dos dados cadastrais da área (localização em mapa, coordenadas UTM, cursos d'água, nascentes, pontos de referência da área de influência direta e indireta), também deverá ser apontada a microbacia hidrográfica cujo traço de drenagem possa ser potencial receptor da carga poluidora.

5.2 HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO DO TERRENO

Descrição do tipo de uso e atividades desenvolvidas na área de interesse, até a implantação do empreendimento.

5.3 GEOLOGIA

Dados básicos e precisos sobre o arcabouço geológico local, notadamente no que se refere à constituição litológica, presença de estruturas e características dos solos. Apresentação de uma seção geológica da área de interesse.

5.4 HIDROGEOLOGIA

Dados referentes à dinâmica das águas subterrâneas com dados atuais na área de influência do empreendimento, com destaque para a elaboração do mapa potenciométrico (direção e sentido do deslocamento da água subterrânea).

É importante destacar as condições pluviométricas vigentes no período dos trabalhos de campo, descrever as características dos aquíferos superficial e profundo e seu grau de fragilidade e, coletar informações da profundidade do nível freático, disponíveis no entorno imediato.

Destacar como será suprida a necessidade de água no empreendimento (citar todas as fontes).

5.5 GEOTECNIA



Dados relativos à existência de interferências antropogênicas (aterros/cortes), condições naturais de estabilidade do maciço, espessura do manto de intemperismo, contato com a rocha consolidada, mineralogia e granulometria.

5.6 SONDAGEM

Os dados referentes à execução das sondagens deverão ser anexados ao relatório, mediante apresentação em “fichas” apropriadas, onde constem: identificação do ponto/coordenadas UTM, data de execução, métodos e equipamentos utilizados, posição do nível d’água nos diferentes momentos da sondagem, perfil litológico detalhado, responsável técnico pela sondagem.

As justificativas de impossibilidade de penetração no terreno em caso de uso de equipamentos inadequados, não serão consideradas.

6. PRODUTOS A SEREM APRESENTADOS

- Mapa de localização da área em escala compatível
- Mapa potenciométrico envolvendo a área de interesse, em escala adequada.

7. CONCLUSÃO

Declaração conclusiva da viabilidade da instalação ou manutenção do empreendimento no local.