

**PROCESSO:** 05/00836/99 (v.1 a 19) e 37/10123/14  
**INTERESSADO:** Serviço Autônomo de Água de Esgoto – SAAE  
**SOLICITANTE:** Agência Ambiental de Paulínia – CJU  
**ASSUNTO:** Monitoramento das águas subterrâneas no Aterro Sanitário de Pedreira  
**DATA:** 02/12/16

## 1 – INTRODUÇÃO

Este parecer foi elaborado em atendimento à solicitação da agência ambiental de Paulínia (CJU) visando avaliar se foram atendidas as exigências do PT 009/IPRS/14, referente ao gerenciamento de áreas contaminadas e monitoramento das águas subterrâneas e superficiais (Processo 05/00836/99):

- 1) Instalar pelo menos um par de poços multinível entre a primeira célula de deposição de resíduo e o tanque de armazenamento de chorume;
- 2) Efetuar e apresentar o mapeamento das plumas de contaminação das águas subterrâneas (curvas de isoconcentração), individualmente, para cada substância química de interesse, sobre o mapa potenciométrico atualizado;
- 3) Informar se as plumas de contaminação estão em expansão, estacionárias ou em regressão para que, caso necessário, posteriores medidas de gerenciamento ambiental possam ser tomadas;
- 4) Atualizar a informação sobre a existência de poços, cacimba e/ou profundo, no entorno da área do Aterro;
- 5) Apresentar em planta a área proposta para restrição de uso da água subterrânea, o polígono georeferenciado, considerando a completa delimitação de todas as plumas de contaminação;
- 6) Dar continuidade ao monitoramento das águas superficiais e subterrâneas, por um período mínimo de 2 ciclos hidrogeológicos, com amostragens semestrais em períodos de cheia e seca (mar/abr e set/out), para acompanhamento do gerenciamento de áreas contaminadas.
- 7) Apresentar relatório do monitoramento das águas subterrâneas e superficiais contendo informações necessárias ao atendimento do roteiro integrante do Parecer Técnico 44/06/ESSS (Anexo 1), conforme consta na Exigência nº. 01 da Licença de Operação (LO) nº. 37000771, de 27/10/2010.

Foi encaminhado, pelo Setor de Avaliação de Sistemas de Tratamento de Resíduos – IPSR, ainda o Processo 37/10123/14, que se refere ao pedido de Licença Prévia para ampliação do aterro sanitário de Pedreira, que passará a receber resíduos gerados na estação de tratamento de esgoto do município de Pedreira.

## 2 – ANÁLISE

O interessado considera que as exigências feitas por meio do PT 009/IPRS/14, acima elencadas foram satisfatoriamente atendidas e apresenta suas argumentações a respeito. No entanto há que se considerar que:

Exigência 1: Instalar pelo menos um par de poços multinível entre a primeira célula de deposição de resíduo e o tanque de armazenamento de chorume;

O interessado considera que já existem poços de monitoramento que podem cumprir este papel, no entanto nenhum deles é multinível e, portanto, não suprem esta necessidade.

Exigência não atendida.

Exigência 2: Efetuar e apresentar o mapeamento das plumas de contaminação das águas subterrâneas (curvas de isoconcentração), individualmente, para cada substância química de interesse, sobre o mapa potenciométrico atualizado;

O interessado considera que já foi apresentado um mapa potenciométrico em 2009 e não há necessidade de se elaborar outro. A exigência refere-se à apresentação das plumas de contaminação sobre o mapa potenciométrico atualizado. Além disso, há que se considerar que, os 10 poços de monitoramento instalados ainda não foram amostrados todos de uma só vez, o que é de suma importância para a avaliação das águas subterrâneas e definição de possíveis plumas de contaminação.

Exigência não atendida.

Exigência 3: Informar se as plumas de contaminação estão em expansão, estacionárias ou em regressão para que, caso necessário, posteriores medidas de gerenciamento ambiental possam ser tomadas;

Não há informação a respeito do atendimento desta exigência, em grande parte devido ao fato da não amostragem de todos os poços de monitoramento em uma única campanha, o que necessariamente deverá ocorrer.

Exigência não atendida.

Exigência 4: Atualizar a informação sobre a existência de poços, cacimba e/ou profundo, no entorno da área do Aterro;

Em imagem de satélite (Google Earth) o interessado demonstra não haver ocupações no entorno imediato do empreendimento, sem, no entanto, precisar o raio de abrangência ou data da imagem do aterro.

Exigência parcialmente atendida.

Exigência 5: Apresentar em planta a área proposta para restrição de uso da água subterrânea, o polígono georeferenciado, considerando a completa delimitação de todas as plumas de contaminação; Nada foi apresentado para atendimento desta exigência.

Exigência 6: Dar continuidade ao monitoramento das águas superficiais e subterrâneas, por um período mínimo de 2 ciclos hidrogeológicos, com amostragens semestrais em períodos de cheia e seca (mar/abr e set/out), para acompanhamento do gerenciamento de áreas contaminadas.

O interessado considera que realizar campanhas de monitoramento em agosto e dezembro coincide com os períodos de seca e cheia respectivamente, o que na prática não se consuma, o que talvez explique a existência de tantos poços de monitoramento secos nas coletas realizadas. Desta forma, entende-se que as coletas deverão ser feitas nos períodos já definidos (mar/abr e set/out) para os 2 ciclos hidrogeológicos e caso os poços continuem secos quando da coleta, os mesmos deverão ser reinstalados para que se tenha uma amostragem significativa da área em questão, ou seja, todos os poços devem ser amostrados em uma mesma campanha.

Exigência não atendida.

Exigência 7: Apresentar relatório do monitoramento das águas subterrâneas e superficiais contendo informações necessárias ao atendimento do roteiro integrante do Parecer Técnico 44/06/ESSS (Anexo 1), conforme consta na Exigência nº. 01 da Licença de Operação (LO) nº. 37000771, de 27/10/2010.

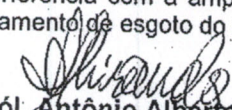
Alguns itens do roteiro integrante do Parecer Técnico 44/06/ESSS foram considerados, no entanto a caracterização geográfica, o monitoramento das águas subterrâneas realizado em todos os poços em uma única campanha, caracterização hidrogeológica, interpretação dos resultados e recomendações não foram integralmente atendidas.

Exigência parcialmente atendida.

### 3 - CONCLUSÃO

Em relação ao atendimento das solicitações do PT 009/IPRS/14 que trata do gerenciamento de áreas contaminadas e monitoramento das águas subterrâneas e superficiais, considera-se que a maioria destas solicitações não foram atendidas e, portanto, devem ser reiteradas ao interessado, conforme comentários do item 2 deste Parecer.

Quanto ao Processo nº. 37/10123/14, cabe comentar que o gerenciamento da área contaminada não tem interferência com a ampliação proposta para o aterro, que passará a receber resíduos gerados na estação de tratamento de esgoto do município de Pedreira, podendo ser tratado à parte, conforme vem sendo realizado.

  
Geól. Antônio Alberto Miranda

Setor de Av. e Ap. ao Gerenciamento do Uso do Solo  
Reg. nº. 01.6595 - CREA: 46048/D

Ciente, de acordo.

  
Geof. Vitor de Lima Costa

Gerente do Setor de Av. e Ap. ao Gerenciamento do  
Uso do Solo - IPRS - Reg. nº 6894