

## PROPOSTA IGAM – versão 1 (10/05/06)

Grupo de Trabalho sobre Classificação e Diretrizes Ambientais para Enquadramento das Águas Subterrâneas

CLASSE	USOS PREPONDERANTES	REQUISITOS
CLASSE ESPECIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Única fonte de água</li> <li>• Manutenção ecológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualidade natural da água não precisa cumprir nenhum valor de referência</li> <li>- Indicar possíveis restrições no caso de única fonte</li> </ul>
CLASSE I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo humano</li> <li>• Consumo animal</li> <li>• Irrigação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualidade natural da água deve estar propícia para utilização <b>sem restrição</b></li> <li>- Valores de referência por uso (restrições de usos)</li> <li>- <b>Sem contaminação/poluição antrópica</b></li> </ul>
CLASSE II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo humano</li> <li>• Consumo animal</li> <li>• Irrigação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualidade natural da água com restrição para utilização (indicar quais parâmetros estão acima dos valores de referência de cada uso)</li> <li>- Valores de referência por uso (restrições de usos)</li> <li>- <b>Sem contaminação/poluição antrópica, mas com restrições para uso</b></li> </ul>
CLASSE III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo humano</li> <li>• Consumo animal</li> <li>• Irrigação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Água <b>sem</b> restrição pela qualidade natural, mas com restrição por contaminação/poluição antrópica em <b>teores inferiores</b> aos valores de intervenção*</li> <li>- Valores de referência por uso (restrições de usos) e/ou valores de intervenção</li> </ul>
CLASSE IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usos diversos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Água <b>com</b> restrição pela qualidade natural, mas com restrição por contaminação/poluição antrópica em <b>teores inferiores</b> aos valores de intervenção</li> <li>- Valores de referência por uso (restrições de usos) e/ou valores de intervenção</li> </ul>
CLASSE V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usos diversos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Água contaminada/poluída com parâmetros <b>acima dos valores</b> de intervenção</li> <li>- Qualidade natural da água não importa</li> </ul>

### COMENTÁRIOS:

Consideramos ser importante reforçar a premissa de que a qualidade natural e suas “restrições naturais” ao uso deve ser o alicerce de uma proposta de classificação das águas subterrâneas.

Neste contexto verificamos ser necessária a elaboração de tabelas por finalidade de uso (consumo humano, desidratação de animais e irrigação) que indiquem os limites permitidos dos principais parâmetros, **tendo em vista a qualidade natural das águas**.

O background da qualidade das águas subterrâneas deverá ser definido para cada região tendo em vista a diversidade geológica.

**1-** Sugerimos que sejam elaborados dois tipos de tabelas:

- a. Valores de referência para a qualidade natural (uma tabela para cada tipo de uso consumo humano, consumo animal e irrigação)
- b. Valores de referência para contaminantes (uma tabela com valores de intervenção) independentemente do uso.

**Obs:** Na tabela de contaminantes deverão constar **somente** elementos e grupos de elementos de ocorrência essencialmente antrópica, não poderão constar elementos de ocorrência natural, tais como, metais. Os elementos de ocorrência natural deverão ser definidos para cada área (background). A constatação da presença de qualquer elemento em excesso ou não pertencente ao background local será motivo de intervenção não existindo, portanto, valor mínimo para intervenção.

**2-** O uso de valores de referência para contaminantes (valores de intervenção) nos permite trabalhar com metas para o enquadramento na medida em que podemos intervir na fonte de poluição/contaminação e possibilitar a alteração da classe do corpo de água.

**3-** Salientamos que o fluxo natural das águas subterrâneas também é agente determinante nas metas para o enquadramento, tendo em vista a migração de contaminantes ao longo do tempo.

## **QUESTÕES A SEREM RESPONDIDAS:**

- 1 - O sistema de classes deverá ser construído considerando a qualidade natural das águas subterrâneas? Sim.
- 2- Para as águas subterrâneas, essas entradas podem ser doce, salobra, salina como na Resolução CONAMA 357/05? Não, pois não há ecossistemas tão bem definidos que apresentem distinções que justifiquem esta separação para águas subterrâneas. (Constar das tabelas)
- 3- O sistema de classes para as água subterrânea deverá ser pelo uso da água? Sim. Sendo que cada classe poderá estar associada a um uso ou ao conjunto de usos.
- 4- Devemos utilizar o conceito “condição de qualidade”, conforme definido na 357? Em avaliação.
- 5- O sistema de classes deverá considerar várias entradas? Quais são essas entradas? **Não, conforme pergunta 2.**
- 6 - Quais deverão ser os usos considerados no sistema de classes para as águas subterrâneas?  
**Abastecimento humano, dessedentação de animais, irrigação.**
- 7 - Quais deverão ser as classes de qualidade das águas subterrâneas? **Ver proposta que se segue.**
- 8 - Para cada Classe deve haver uma tabela com padrões? Ou uma tabela pode ser utilizada por mais de uma classe como na CONAMA 357? Quais serão as substâncias a serem listadas em cada Classe? **Ver proposta que se segue.**
- 9 - Quais serão os valores máximos permitidos de alteração da qualidade natural? **Ver proposta que se segue.**