



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA

Resultados da 3ª Reunião do Grupo Trabalho sobre “Proteção da qualidade do solo e sobre diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de Áreas Contaminadas”
Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental
Data: 27 e 28 de setembro de 2006 - Brasília/DF

1. Abertura dos Trabalhos pela Coordenação do GT

Às 10:00 h foram iniciados os trabalhos da 3ª Reunião do GT “ **Proteção da Qualidade do Solo e sobre Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas**”, coordenados pelo representante do IBAMA, Márcio Rosa R. de Freitas.

2. Ata da 2ª Reunião do GT

Por sugestão do Coordenador, acatada por unanimidade, a Ata da 2ª Reunião do GT será elaborada em conjunto com a da 3ª e apreciada na 4ª Reunião.

3. Discussão das Contribuições Recebidas e dos Fundamentos da Proposta de Resolução

As emendas apresentadas à Proposta de Resolução estão disponibilizadas no site do CONAMA, sob o título "Proposta de Resolução- Procedência 2ª Reunião - GT Áreas Contaminadas" e "Proposta de Resolução- Procedência 3ª Reunião - GT Áreas Contaminadas", respectivamente.

Retomadas as discussões da reunião anterior, os participantes apresentaram propostas de alteração da Minuta de Resolução disponibilizada no endereço eletrônico do CONAMA, com suas respectivas justificativas, destacando-se entre outras as que seguem.

Mandato, Prazos e o Foco de Discussão do GT

As interfaces entre a qualidade do solo e das águas subterrâneas, no trato das áreas contaminadas e dos solos foram exaustivamente debatidas e embasaram as discussões sobre o mandato do GT, os prazos e a abrangência da resolução em apreço.

O Coordenador do GT apresentou as seguintes ponderações:

- O GT, criado pela Câmara Técnica, possui um coordenador, membro desta CT, que presta serviço de acordo com o mandato e os prazos estabelecidos. Daí ser necessário ter-se bastante objetividade nos trabalhos e na discussão das propostas.
- O GT foi criado para atender às demandas geradas pelos órgãos ambientais e suas diferentes expectativas. O que importa é atender principalmente a estas demandas.
- O uso e ocupação dos solos é competência dos municípios. O GT deve, portanto, apresentar ferramentas para que o órgão ambiental possa definir as áreas contaminadas e estabelecer diretrizes para seu gerenciamento, sem entrar em conflito com outras instâncias de gestão e outras legislações.
- O texto da proposta de resolução é amplo e complexo e trata de funções do solo, remediação, instrumentos de políticas públicas, etc. Precisamos delimitar a abrangência do trato a ser dado às áreas contaminadas nesta resolução e encontrar uma definição de solos que atenda ao escopo e aos objetivos desta. Será necessário fazer um repasse de toda a Resolução, para checar se o foco está sendo contemplado e não extrapolado.

O Coordenador propôs que o GT trabalhasse em duas etapas. A primeira sobre "o estabelecimento de critérios e valores orientadores referentes à presença de substâncias químicas" ou seja, os valores referenciais para classificação de áreas contaminadas. Na segunda etapa, se houver fôlego, seriam estabelecidas as "diretrizes para o gerenciamento de áreas contaminadas", caso contrário, a solução para o impasse seria levada à decisão da CT.

As Águas Subterrâneas no Contexto desta Resolução

A coordenadora técnica do GT de Águas Subterrâneas, Drª Dorothy Casarini, informou que a Resolução no GT em que atua tratará da "Classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas", conforme Moção que originou sua criação, e não tratará de águas subterrâneas contaminadas. Recomenda que o

controle da qualidade das águas subterrâneas, face a contaminação dos meios, seja contemplado na resolução de solos e áreas contaminadas.

O representante da CETESB, Alfredo Rocca, argumentou que na 1ª Reunião ficou a pendência de como tratar as águas subterrâneas nesta resolução, se citadas já na ementa ou apenas inseridas em outros artigos, como parte integrante do solo de superfície e de subsuperfície. Argumentou que não será possível ignorar as águas subterrâneas em uma abordagem de áreas contaminadas, pois estas últimas devem ser tratadas como um corpo tridimensional, envolvendo a superfície, o subsolo e as águas subterrâneas. O transporte de poluentes, da mesma forma, é rígido e tratado, inequivocamente pelas interações entre solo e águas subterrâneas no subsolo.

O representante da EMBRAPA levantou a questão de que, neste contexto, as águas superficiais deveriam também ser contempladas. Argumentos foram contrapostos, uma vez que a gestão das águas superficiais já está estabelecida desde a Resolução 20/86 e se desenvolveu para proteção das comunidades aquáticas, enquanto que as águas subterrâneas não foram abordadas, nestes 20 anos. Apenas recentemente passaram a ser enfocadas, de maneira associada ao solo.

O representante da SQA/MMA, André Ribeiro, alertou para o princípio que norteou a elaboração da proposta de resolução, o da prevenção. Assim, recomenda estabelecer critérios e valores de qualidade também para as águas subterrâneas.

Procedimentos para o Estabelecimento de Valores de Referência de Qualidade para Solos

O representante da EMBRAPA, Daniel Pérez, fez uma apresentação sobre diversas metodologias de amostragem e análise de solos e sua importância para os resultados. Métodos de amostragem e análises diferentes levam a resultados diferentes. A resolução deve, portanto, definir, além dos métodos, a frequência da amostragem ou seja sua representatividade, além de uniformizar as definições atreladas às tabelas de valores.

Ficou consensado que a resolução terá uma proposta de metodologia, tratando minimamente de amostragem de solos, extração para análise e tratamento estatístico dos dados. Para discutir essas metodologias foi criado um subgrupo de trabalho:

Subgrupo I

Metodologias para valores de referência de qualidade para solos

Nome	Instituição	E-mail
Dorothy Casarini	CETESB	dorothy@cetesb.sp.gov.br
Claudio Luis Dias	CETESB	
Mara Gaeta Lemos	CETESB	
Daniel Vidal Pérez	EMBRAPA/ Solos	daniel@cnpm.embrapa.br HYPERLINK "mailto:daniel@cnpm.embrapa.br"
Giovanna Setti Galante	AESAS	Giovanna.setti@servmar.unipetro.com.br
André Ribeiro	MMA/SQA	andre.ribeiro@mma.gov.br
Fabio Brant	ANP	Fbrant@anp.gov.br
Bruno Diniz Moreira	IBAMA/DQUA/CGQUA	bruno.moreira@ibama.gov.br
Lucila Caselato	IBS	lucila.caselato@ibs.org.br
José Marques Júnior	UNESP	marques@fcav.unesp.br
Germano Melo Júnior	UFRN- Natal	germano@geologia.ufrn.br
Jaime W, V. de Mello	UFV	jwvmello@ufv.br

Valores Orientadores para Solos e para Águas Subterrâneas

Os Valores Orientadores para Solos (Valores de Referência de Qualidade - VRQ, Valores de Prevenção - VP e Valores de Intervenção - VI) e para Águas Subterrâneas (Valores de Intervenção - VI), elaborados com base nos valores utilizados pela CETESB, constam do Apêndice II da Proposta de Resolução em discussão.

Segundo seu representante, a CETESB, ao elaborar os Valores de Prevenção e Intervenção, baseou-se em metodologias internacionais. Para os Valores de Referência de qualidade de solos foram feitas amostragens, análises e tratamento estatístico dos dados, segundo metodologia padronizada.

O representante da CETESB, Alfredo Rocca, salientou alguns aspectos relevantes com relação aos conceitos que seguem:

- Para substâncias naturalmente existentes, O Valor de Referência de Qualidade é função dos teores de substâncias químicas naturalmente presentes no solo, a exemplo dos metais, e são estabelecidos por amostragens e análises com metodologias padronizadas.

- Para substâncias antropogênicas O Valor de Referência de Qualidade é função do limite de

detecção do método analítico praticado.

- Para áreas urbanas ou rurais onde o uso do solo privilegie a ocupação humana (uso residencial, industrial, comercial ou agrícola), o Valor de Intervenção é derivado com base em uma avaliação de risco à saúde humana e depende das características do subsolo, das concentrações e características dos contaminantes e dos cenários de uso e ocupação.,

- Para áreas de proteção ambiental, o valor de intervenção pode ser derivado com base em uma avaliação de risco ecotoxicológico.

- O Valor de Prevenção é o limite acima do qual o solo começa a perder sua multifuncionalidade.

Os representantes do Grupo manifestaram sua preocupação com a abrangência da Resolução, que se destina a todo o País, e que apresenta uma base teórica exclusiva de São Paulo. Foi consenso entre os membros que se faça uma resolução baseada inicialmente nos valores estabelecidos pela CETESB e que se fixe um prazo para que os estados estabeleçam seus próprios valores.

Germano Melo Júnior - UFRN sugeriu utilizar equações de correlação ao invés de listagens de valores, a exemplo do que se faz na Holanda. Em São Paulo não foi possível trabalhar com equações, segundo o representante da CETESB, Alfredo Rocca.

Consensos Estabelecidos na 3ª Reunião

Foi consenso entre os membros:

- Que seja adotada uma tabela de valores para solos e águas subterrâneas;
- Que se adotem inicialmente os valores estabelecidos pela CETESB e que se fixe um prazo para que os Estados estabeleçam seus próprios valores;

- Cada Estado deve estabelecer seu Valor de Referência de qualidade para o Solo - VRQ;

- Para os valores de intervenção, mesmo que se adote, num primeiro momento, um valor único, é preciso dar prazo para os Estados se adaptarem dentro da metodologia estabelecida.

- Foi formado um segundo subgrupo para discutir metodologia para o estabelecimento de valores de prevenção e intervenção.

Subgrupo II

Metodologias para valores de prevenção e intervenção para solos e águas subterrâneas

Nome	Instituição	E-mail
Alfredo Rocca	CETESB	Alfredor@cetesb.sp.gov.br
Vicente Aquino	CETESB	
Mauro Campos	FEAM/ MG	mauroc@feam.br
Cláudio Dias	CETESB	
Daniel Vidal Pérez	EMBRAPA/ Solos	daniel@cnpms.embrapa.br
Giovanna Setti Galante	AESAS	Giovanna.setti@servmar.unipetro.com.br
André Ribeiro	MMA/SQA	andré.ribeiro@mma.gov.br
Fábio Brant	ANP	fbrant@anp.gov.br
Bruno Diniz Moreira	IBAMA/DQUA/CGQUA	bruno.moreira@ibama.gov.br
Lucila Caselato	IBS	lucila.caselato@ibs.org.br
Hideraldo J. Coelho	MAPA	Hideraldo@agricultura.gov.br
Jaime W, V. de Mello	UFV	jwvmello@ufv.br

Em princípio os subgrupos escolherão o coordenador dos trabalhos e manterão contatos entre si, por via eletrônica para consolidar suas discussões e relatar seus produtos à reunião do GT.

4. Agenda e Data para a Próxima Reunião

A próxima reunião será realizada em 16 e 17 de outubro de 2006.

5. Encerramento

A reunião foi encerrada às 17:00 hs.