

Conselho Nacional do Meio Ambiente
Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental
Grupo de Trabalho de Dragagem
(Encaminhamentos da Resolução CONAMA No. 421/2010)

Quinta Reunião
(Brasília – DF, 19, 20 e 21 de Outubro de 2011)

Brasília, 14 de outubro de 2011

Proposta Consolidada dos Relatores

Critérios de Qualidade para Disposição em Corpo de Água sob Jurisdição Nacional

Art.7º - O material a ser dragado poderá ser disposto em corpo de água sob jurisdição nacional em função dos parâmetros de qualidade do material, da técnica de descarte e das condições físicas e bióticas da área de disposição, que serão avaliados pelo órgão ambiental competente.

O material a ser dragado poderá ser disposto em águas sob jurisdição nacional, de acordo com os seguintes critérios, a serem observados no processo de licenciamento ambiental: (SEP/CETESB)

§ 1º - A qualidade física do material a ser dragado, representada por sua granulometria, tornará sua disposição em águas territoriais viável, sem necessidade de classificar quimicamente o material, sempre que, trecho do leito a dragar:

- a) a fração total de areia **grossa**, cascalho e/ou seixo for superior a 50% do volume a dragar no trecho;
- b) a percentagem de finos (silte e argila) for inferior a 10% do volume total a dragar, limitado a 100 mil m³;
- c) o trecho em questão for reconhecidamente livre de poluição, comprovado por monitoramento anual regular ou histórico de dragagens de manutenção.

Não necessitará de estudos complementares: (a) o material composto por areia grossa, cascalho ou seixo em fração igual ou superior a 50% (CETESB) (SEP) (RC 344)

È dispensado de classificação para disposição o material a ser dragado no mar , em estuários e baías, com volume dragado igual ou inferior a 100.000m³, desde que todas as amostras coletadas apresentem percentagem de areia igual ou superior a 90% (§ 3º do art 3º da RC 344/04). Idem para rios e lagos e volume máximo de 10.000m³ (§ 4º do art 3º da RC 344).

As áreas de disposição monitoradas há mais de 3 anos são dispensadas da caracterização (CODESP).

§ 2º - A qualidade do material a dragar condicionará sua disposição e será avaliada pelo confronto entre as concentrações dos elementos e substâncias químicas potencialmente tóxicas relacionadas na Tabela III do Anexo 2 e os valores orientadores – Nível 1 e Nível 2 - nela indicados, estando a disposição sujeita, quando couber, à avaliação de resultados de testes de ecotoxicidade ou de bioacumulação.

I - Poderá ser disposto sem estudos complementares de ecotoxicidade ou bioacumulação o material que apresentar as seguintes condições:

I - Não necessitará de estudos complementares: (CETESB)

I – Não necessitará de estudos complementares para sua caracterização: (SEP) (RC 344)

a) concentração dos poluentes relacionados na Tabela III igual ou inferior ao Nível 1;

b) material cuja concentração de poluentes for menor ou igual ao nível 1 (SEP/RC 344/CETESB)

b) concentração de metais relacionados na Tabela III entre os Níveis 1 e 2, exceto para o mercúrio, o cádmio e o chumbo;

c) material cuja concentração de metais, exceto mercúrio, cádmio ou chumbo estiver entre os níveis 1 e 2 (SEP) (RC 344, incluindo o arsênio)

b) material cuja concentração de metais, exceto mercúrio, cádmio ou chumbo estiver entre os níveis 1 e 2 e que o resultado da análise ecotoxicológica aguda seja menor ou igual a 50% do efeito tóxico medido ou que no ensaio crônico (CETESB). (*)

c) obs: exames ecotoxicológicos teriam resultados pouco precisos para metais como níquel, mercúrio, etc (EPA)

c) concentração de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos – HPAs do Grupo B entre os Níveis 1 e 2, desde que a soma das concentrações individuais de todos os HPAs (grupos A e B) presentes no material seja inferior ao valor orientador para o HPA total indicado na Tabela III;

d) material cuja concentração de PAHs do Grupo B estiver entre os níveis 1 e 2 e a somatória das concentrações de todos os PAHs estiver abaixo do valor correspondente à soma de todos PAHs (SEP) (RC 344).

c) material cuja concentração de cada um dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HPAs) estiver entre os níveis 1 e 2, ou se a somatória das concentrações de todos os os HAPs estiver abaixo do valor correspondente ao limite da soma de HAPs, e que o resultado do ensaio ecotoxicológico agudo seja menor ou igual a 50% do efeito tóxico medido ou que no ensaio crônico seja(*) (CETESB) – envolve Grupos A e B

d) aterial....cuja concentração de PAHs do Grupo A estiver entre os Níveis 1 e 2 são exigidos ensaios ecotoxicológicos . (Não fica explícito se isso é exigível para os orgânicos não HAPs - GA e GB) (RC 344)

II – Serão exigíveis estudos de impacto sobre a biota aquática para avaliar a viabilidade da disposição em corpos de água nacionais nos seguintes casos:

a) estudos de ecotoxicidade em laboratório autorizado, quando ocorrer :

- 1- concentração de HAP do Grupo B entre os Níveis 1 e 2, desde que a soma das concentrações individuais de todos os HPAs (Grupos A e B) presentes no material seja maior que o valor orientador para o HPA total;
- 2 - concentração de HPAs do Grupo A, cádmio, chumbo ou mercúrio superior às indicadas para o Nível 1 ;
- 3 – concentração de qualquer poluente relacionado na Tabela III superior ao Nível 2.

b) estudos de bioacumulação em laboratório autorizado para o mercúrio, quando sua concentração for superior ao Nível N2.

Assuntos com discussão iniciada na 4ª reunião do GT: avaliação específica para o mercúrio e seu eventual nível de corte para disposição em água.

§ 3º - Poderá ser disposto em corpo de água nacional o material cujos ensaios ecotoxicológicos, em número mínimo e com metodologia descritos no Anexo Y, indiquem que o efeito tóxico agudo medido seja menor ou igual a 50% ou que o efeito crônico seja

III- o material cuja concentração de mercúrio, cádmio, chumbo ou arsênio, ou PAHs do Grupo A estiver entre os níveis 1 e 2 , ou se a somatória das concentrações de todos os PAHs estiver acima do valor correspondente à soma de PAHs, deverá ser submetido a ensaios ecotoxicológicos, entre outros testes que venham a ser exigidos pelo órgão ambiental competente ou propostos pelo empreendedor, de modo a enquadrá-lo nos critérios previstos nos incisos I e II deste artigo.(RC 344)

II – necessitará de realização de ensaios de ecotoxicidade para o material cuja concentração de PAHs do Grupo A estiver entre os níveis 1 e 2 e se a somatória das concentrações de todos os PAHs estiver acima do valor correspondente à soma de PAHs (SEP).

III - necessitará de realização de estudos de ecotoxicidade para o material cuja concentração de mercúrio, cádmio ou chumbo estiver entre os níveis 1 e 2 (SEP).

II – o material cuja concentração de qualquer dos poluentes exceda o nível 2 ou que o resultado do ensaio toxicológico agudo seja maior que 50% do efeito tóxico medido ou que no ensaio crônico, somente poderá ser disposto mediante a realização de estudos complementares (??) e monitoramento do processo e da área de disposição, de modo que a biota desta área não sofra afeitos adversos em frequência superior àquela esperada para o nível 1 (CETESB).**

III - o material cuja concentração de mercúrio, cádmio ou chumbo, ou de outros contaminantes orgânicos (exceto HAPs) estiver entre os níveis 1 e 2, ou se a somatória das concentrações de todos HAPs estiver acima do valor correspondente à soma de HAPs e o resultado do ensaio ecotoxicológico agudo seja maior que 50% do efeito medido ou no ensaio crônico seja podem ser exigidos outros testes como a bioacumulação pelo órgão ambiental competente ou propostos pelo empreendedor, de modo a enquadrá-lo nos critérios previstos nos Incisos I (*) e II (**) deste artigo (CETESB).

§ 4º - Caso o efeito medido nos ensaios ecotoxicológicos agudos supere 50%, nos ensaios crônicos supere, ou os ensaios de bioacumulação com mercúrio indicarem risco significativo para a cadeia trófica, o órgão ambiental licenciador poderá autorizar a disposição em corpo de água, se ocorrer uma das seguintes situações:

- a) área localizada em fossa profunda (profundidade maior que 50m), sem movimento significativo do material assentado no leito, em local de baixo potencial biótico, sendo o descarte realizado por método não dispersivo;
- b) tamponamento em cava natural ou artificialmente preparada, sendo o material contaminado descartado por método não dispersivo e seu isolamento da superfície do leito por material dragado de boa qualidade, conforme projeto aprovado pelo órgão ambiental licenciador;
- c) área com condições hidrodinâmicas comprovadamente não dispersivas, desde que o volume de material com má qualidade seja inferior a 10 % do volume total do material dragado na mesma campanha e seja por ele suficientemente tamponado logo após disposto no leito.

§ 5º - O material disposto conforme prevê o Parágrafo 4º ficará sujeito ao monitoramento pós-dragagem por prazo definido pelo órgão ambiental licenciador e ao compromisso de executar medidas de correção ambiental, em caso de se constatar bioacumulação na cadeia trófica.

II- O material cuja concentração de qualquer dos poluentes exceda o nível 2 somente poderá ser disposto mediante prévia comprovação técnico-científica e monitoramento do processo e da área de disposição, de modo que a biota desta área não sofra efeitos adversos àqueles esperados para o nível 1.... (RC 344)

IV - O material cuja concentração de quaisquer dos poluentes listados no Anexo 2 da presente resolução estiver acima do nível 2, exigirá plano de monitoramento da área de descarte com base :

- a) nas condições hidrodinâmicas da área de descarte e avaliação da dispersão do material, tanto para a pluma de sedimentos durante o descarte quanto depois da depositado, bem como para o estabelecimento de pontos de controle do monitoramento;
- b) no cronograma físico do descarte;
- c) no método e equipamentos a serem utilizados na disposição;
- d) nos ensaios ecotoxicológicos para orgânicos ou metais, quando for o caso. (SEP)

§ 6º - É vedada a mistura como técnica de diluição na caracterização do material do leito.

IV – Em todos os casos, é vedada para fins de diluição dos sedimentos, antes da disposição, a mistura com sedimentos de melhor qualidade, e ainda técnicas de difusão do material dragado (CETESB).

IV - ... não sendo aceitas técnicas que considerem com princípio de disposição ou a difusão dos sedimentos do material dragado. (RC 344).