



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

**RESOLUÇÃO Nº XX, DE XX DE XXXXXXXXXXXX DE 200X**

**Versão 3 – 05/08/2009**

*Estabelecer procedimentos gerais para manifestação prévia e outorga de direito de uso de recursos hídricos para fins de diluição de efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, em corpos de água superficiais.*

**O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CNRH**, no uso das competências que lhe são conferidas pelas Leis nºs 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e 9.984, de 17 de julho de 2000, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 377, de 19 de setembro de 2003, e

Considerando a Década Brasileira da Água, instituída por Decreto de 22 de março de 2005, cujos objetivos são promover e intensificar a formulação e implementação de políticas, programas e projetos relativos ao gerenciamento e uso sustentável da água;

Considerando que, segundo a Constituição Federal de 1988, Art. 21, Inciso XIX, compete à União estabelecer critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos;

Considerando que compete ao CNRH formular a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelecer diretrizes complementares à sua implementação, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

Considerando a Resolução CNRH nº 91 de 25 de novembro de 2008, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.

Considerando as resoluções do CNRH atinentes à outorga de direito de uso de recursos hídricos, notadamente a Resolução nº 16, de 8 de maio de 2001, que estabelece critérios gerais para outorga de direito de uso de recursos hídricos, resolve:

Art. 1º Estabelecer procedimentos gerais para manifestação prévia e outorga de direito de uso de recursos hídricos para fins de diluição de efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, em corpos de água superficiais.

Art. 2º Para efeito desta Resolução considera-se:

I - Metas progressivas, intermediárias e final de qualidade da água: metas de qualidade de água, formalmente instituídas, com vistas ao alcance ou manutenção de determinados padrões de qualidade pretendidos, em conformidade com cenários de uso de curto, médio e longo prazos. Os procedimentos para o estabelecimento dessas metas deverão seguir a Resolução CNRH nº 91, de 05 de novembro de 2008, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos, bem como a Resolução Conama nº 357, de 2005.

**Sugestão para elaboração da definição de etapas de eficiência. (30/06/2009)**

II - Parâmetros de qualidade outorgáveis: parâmetros de qualidade da água formalmente definidos pela autoridade outorgante **(em consonância com os planos de recursos hídricos - 30/06/2009)** ou **(retirar o conselho)** pelos Conselhos de Recursos Hídricos competentes para ser objeto de análise e de

manifestação sobre os pedidos de outorga, nas suas esferas de atuação. Definir quais parâmetros ???  
Metais pesados e micropoluentes (30/06/2009)

IIIA - Vazão de diluição: vazão necessária para diluição de determinado parâmetro de qualidade outorgável contido no efluente, respeitando a classe de enquadramento do respectivo corpo de água. – concentração x temperatura

IIIB – Vazão de diluição: vazão necessária para diluição da carga de determinado parâmetro de qualidade outorgável contido no efluente, respeitando a classe de enquadramento e as metas de qualidade de água formalmente instituídas, em relação a condição natural do corpo de água.

IV - Vazão de Referência: vazão do corpo hídrico com níveis de garantia de atendimento compatíveis às demandas quantitativas e qualitativas dos usos de recursos hídricos e que serve de referência para as análises técnicas dos pedidos de outorga. Dada segundo as vazões hidrológicas, valor estatístico... grau de segurança....

V - Vazão Indisponível: vazão que não poderá ser autorizada para diluir mais carga de determinado parâmetro de qualidade outorgável por encontrar-se no limite do padrão de qualidade da classe em que o corpo hídrico estiver enquadrado ou das metas de qualidade de água formalmente instituídas. O Anexo I apresenta a formulação da Vazão Indisponível. (confuso – contrário)

Art. 3º As autoridades outorgantes ou os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos deverão definir os parâmetros de qualidade de água a serem adotados na análise dos pedidos de manifestação prévia e de outorga de direito de uso de recursos hídricos para diluição de efluentes.

Sugestão para elaboração de um parágrafo específico para bioacumulativos.... “A definição que se refere o caput desse artigo não se aplica aos parâmetros bioacumulativos e metais pesados”.... 30/06/2009.

Art. 4º A análise dos pedidos de manifestação prévia e de outorga de direito de uso de recursos hídricos para diluição de efluentes observará:

I – As prioridades de uso estabelecidas nos planos de recursos hídricos; (colocado em outro local.. – já esta na lei e como condicionada – 05/08/2009)

~~II – A disponibilidade hídrica –~~

~~II – As características quantitativas e qualitativas dos usos dos recursos hídricos (melhorar a definição) e do corpo receptor;~~

~~III – Os limites dos padrões de qualidade das águas referentes à classe em que o corpo hídrico estiver enquadrado, relativo aos parâmetros de qualidade outorgáveis considerados nas análises definidos pela autoridade outorgante (terminar redação em análise); considerando as metas progressivas, intermediárias e final de qualidade e quantidade de água do corpo hídrico, formalmente instituídas.~~

~~IV – As metas progressivas, intermediárias e final de qualidade e quantidade de água do corpo hídrico, formalmente instituídas (terminar a redação em hídrico);~~

~~Unir III e IV – O enquadramento de corpos de água que corresponde ao estabelecimento de objetivos de qualidade a serem alcançados através de metas progressivas intermediárias e final de qualidade de água, considerando os parâmetros de qualidade outorgáveis.~~

~~IV – algo para os rios não enquadrados.~~

Art. 5º A análise dos pedidos de manifestação prévia e de outorga de direito de uso de recursos hídricos para diluição de efluentes terá como referências básicas:

I – Compatibilidade quali-quantitativa dos usos de recursos hídricos pretendidos em relação aos demais usos autorizados de recursos hídricos localizados a montante e a jusante no corpo hídrico;

II – Vazões de referência que assegurem níveis de garantia de atendimento compatíveis às demandas quantitativas e qualitativas dos usos pretendidos e autorizados;

III – Capacidade do corpo hídrico receptor quanto à assimilação ~~(diluição)~~ ou ~~(podendo)~~ quanto à autodepuração de parâmetros de qualidade ~~outorgáveis adotados pela autoridade outorgante~~ e seus efeitos sobre a taxa de oxigênio dissolvido no corpo hídrico; ~~(Isso é possível de ser feito? Quem?) (terminar no outorgante)~~

V – Outras referências tecnicamente justificadas. ~~Que estudos voltados para qualidade poderiam ser citados???~~

Parágrafo único No procedimento de análise referido no caput deverão ser considerados os critérios e diretrizes relativos a zona de mistura estabelecidos na Resolução CONAMA n 357, de 2005. ~~Elaborar inciso específico para zona de mistura – conforme 357. (a ser melhorada a redação – 05082009)~~

#### **ESTUDAR FORMA DE FUSÃO DO ART. 4º COM O 5º**

Novo parágrafos - rios intermitentes – art. 37 da Resolução CONAMA 357, de 2005 e a proposta de resolução CONAMA de áreas contaminadas.

-----Fim da análise do dia 05/08/2009-----

Art. 6º Os critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos definidos pelas autoridades outorgantes ~~serão considerados~~, no mínimo, **salvo situações tecnicamente justificadas ou deliberações em sentido diverso da autoridade outorgante: (lembrete: artigo refere-se a limites para a outorga de diluição de efluentes – reescrever**, clareza da definição para iniciar os trabalhos – definir.) ~~(parágrafo quanto os critérios técnicos em rios de domínios diferentes devem ser articulados e aprovado por alguém)~~

I – Vazão de referência para análise hidrológica.

II – Percentual máximo da vazão de referência a ser alocada para os usos consuntivos.

IV – Percentual máximo individual de outorga para fins de diluição de efluentes, calculado com base na vazão de referência.

§1º O somatório das vazões indisponíveis em cursos de água, oriundas de diluição de efluentes de cada parâmetro de qualidade adotado, ficará limitado a um percentual da vazão de referência. **(o percentual outorgável para usos consuntivos)**. ~~(indisponíveis ou indisponibilizadas – verificar em toda a proposta de resolução)~~

§2º Nas outorgas de diluição de efluentes em **corpos de água** intermitentes, a autoridade outorgante definirá, em articulação com o órgão ambiental competente, condições especiais **(específico)** de lançamento.

§3º Para empreendimentos que possuam licença de operação ou de funcionamento, a análise dos pedidos de outorga para diluição de efluentes deverá observar as condições estabelecidas pela **(órgão ambiental competente na respectiva licença)** ~~(licenças concedidas anteriormente a data de publicação dessa resolução)~~ até sua renovação.

Serão colocados os caminhos apontados na Resolução CNRH nº 91, de 2008 e novos...

Elaborar uma resolução específica para conflitos.

Art. 7º A outorga para fins de diluição de efluentes assegura apenas a disponibilidade hídrica necessária à diluição dos parâmetros de qualidade outorgáveis, ficando a cargo do órgão ambiental competente a autorização para o lançamento de efluentes pretendido **por meio do licenciamento ambiental. (corrigir a frase)**

Art. 8º **Além do disposto na Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2000, Conteúdo mínimo do ato de outorga de diluição de lançamento de efluente.**

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**CARLOS MINC**  
**Presidente**

**VICENTE ANDREU GUILLO**  
**Secretário-Executivo**

## **ANEXO DA MINUTA DE RESOLUÇÃO**

### **FORMULAÇÃO DA VAZÃO DE DILUIÇÃO E DA VAZÃO INDISPONÍVEL**

A Vazão de Diluição ( $Q_{dil}$ ) é calculada pela Equação 1:

$$Q_{dil} = Q_{ef} \cdot \frac{(C_{ef} - C_{perm})}{(C_{perm} - C_{nat})} \quad (1)$$

onde,

$Q_{dil}$  vazão de diluição para determinado parâmetro de qualidade no ponto de lançamento.

$Q_{ef}$  vazão do efluente que contém o parâmetro de qualidade analisado.

$C_{ef}$  concentração do parâmetro de qualidade no efluente.

$C_{perm}$  concentração permitida para o parâmetro de qualidade no manancial onde é realizado o lançamento. Concentração limite da classe de enquadramento ou da meta intermediária de qualidade formalmente instituída.

$C_{nat}$  concentração natural do parâmetro de qualidade no corpo hídrico onde é realizado o lançamento.

A vazão de diluição ( $Q_{dil}$ ) é a vazão necessária para diluir determinada carga de dado parâmetro de qualidade de água, de modo que a concentração resultante seja igual à concentração permitida ( $C_{perm}$ ) para o manancial.

A Vazão de Diluição ( $Q_{dil}$ ) é uma vazão “apropriada virtualmente” pelo usuário para diluir determinado parâmetro de qualidade de água presente em seu efluente. Essa vazão se propaga para jusante, podendo o seu valor aumentar, diminuir, ou mesmo se manter constante, dependendo das seguintes condições:

- a) Se o parâmetro de qualidade que está sendo diluído é conservativo ou não-conservativo;
- b) Se as concentrações permitidas ( $C_{perm}$ ) do parâmetro de qualidade nos trechos de jusante ao do lançamento sofrem mudanças.

A Vazão Indisponível ( $Q_{indisp}$ ) é calculada pela Equação 2:

$$Q_{indisp} = Q_{dil} + Q_{ef} \quad (2)$$

A vazão indisponível possui a concentração permitida para o corpo hídrico ( $C_{perm}$ ), não podendo ser diluída mais carga do mesmo parâmetro de qualidade.