

**Proposta de termo de  
referência para a  
elaboração de minuta de  
resolução do CONAMA  
sobre efluentes líquidos  
industriais**

**Brasília, CTCQA, 09 de julho de 2008**



# APRESENTAÇÃO

## **Resoluções:**

- nº 357, de 2005;
- nº 393, de 2007;
- nº 397, de 2008;

## **Proposta do IBAMA para o atendimento às demandas do CONAMA:**

- Minuta de Termo de Referência
- Objetivos
- Constituição de Grupo de Trabalho.

# BREVE HISTÓRICO

## Resolução Conama nº 357, de 2005

“Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências”.

**Objetivos do grupo de trabalho:** revisar a Resolução CONAMA nº 20/86, com a finalidade de atualizar as condições e os padrões de classificação das águas e lançamento de efluentes, à luz dos novos conhecimentos científicos e tecnológicos e às demais disposições legais.



# BREVE HISTÓRICO

## Resolução Conama nº 357, de 2005

**26.07.2002** - Institui-se Grupo de Trabalho no âmbito da Câmara Técnica de Saneamento e Recursos Hídricos.

**22.09.2003** - 6ª Reunião do GT - Versão Final da Minuta de Revisão da Resolução Conama nº 20/86.

**25.10.2004** - 17ª Reunião do CIPAM - aprova-se a entrada da matéria na pauta da 42ª Reunião Extraordinária do CONAMA.

**17.05.2005** – Aprovada a Resolução, com destaques e emendas.



# BREVE HISTÓRICO

## Resolução Conama nº 357, de 2005

**Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental – CTCQA**  
**Revisão da Resolução CONAMA nº 20/86**

Quanto ao nº de condições e padrões para o lançamento de efluentes:

	CONAMA 20/86		Nova Resolução	
	Condições	Padrões	Condições	Padrões
<b>Efluentes</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>26</b>

**Parâmetros inseridos: 0**

**Parâmetros excluídos: 5**

**Parâmetros modificados: 2**

- valores menos restritivos: nitrogênio amoniacal total e selênio.

# BREVE HISTÓRICO

## Resolução Conama nº 357, de 2005

### Principais avanços:

- Condições de qualidade de água: inserção de ensaios de ecotoxicidade crônica e aguda para a avaliação dos efeitos da totalidade dos parâmetros das classes de qualidade, bem como dos efluentes, sobre os organismos;
- Foram inseridos, ao todo, **324 parâmetros** de classificação das águas doces, salinas e salobras;
- 68 parâmetros tornaram-se mais restritivos com relação aos estabelecidos na Resolução CONAMA 020/86;

# **BREVE HISTÓRICO**

## **Resolução Conama nº 357, de 2005**

### **Principais avanços (cont.):**

- Busca de harmonização com as disposições do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH);
- Harmonização com as disposições do Ministério da Saúde, relacionada ao consumo de água para abastecimento humano;
- Observação das orientações da Convenção de Estocolmo (POPS);
- Elevação do número de classes de uso das águas.

# BREVE HISTÓRICO

## Resolução Conama nº 357, de 2005

**Art. 44. O CONAMA, no prazo máximo de um ano, complementará, onde couber, condições e padrões de lançamento de efluentes previstos nesta Resolução.**







## BREVE HISTÓRICO

### Resolução Conama nº 393, de 2007

**“Dispõe sobre o descarte contínuo de água de processo ou de produção em plataformas marítimas de petróleo e gás natural, e dá outras providências”.**

**Art. 14. Os padrões de lançamento dos **compostos e radioisótopos** mencionados no art. 10 serão objeto de **resolução específica** a ser encaminhada ao Plenário do CONAMA no prazo de um ano a contar da publicação desta Resolução. (DOU 09/08/07)**



## BREVE HISTÓRICO

### Resolução Conama nº 393, de 2007

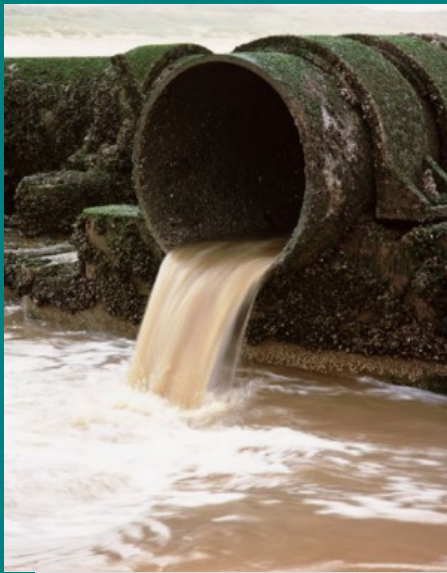
“Dispõe sobre o descarte contínuo de água de processo ou de produção em plataformas marítimas de petróleo e gás natural, e dá outras providências”.

O artigo 10 indica o monitoramento semestral da água produzida a ser descartada das plataformas, dos seguintes parâmetros:

I - **compostos inorgânicos**: arsênio, bário, cádmio, cromo, cobre, ferro, mercúrio, manganês, níquel, chumbo, vanádio, zinco;

II - **radioisótopos**: rádio-226 e rádio -228;

III - **compostos orgânicos**: hidrocarbonetos policíclicos aromáticos-HPA, benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos-BTEX.



## BREVE HISTÓRICO

### Resolução Conama nº 397, de 2008

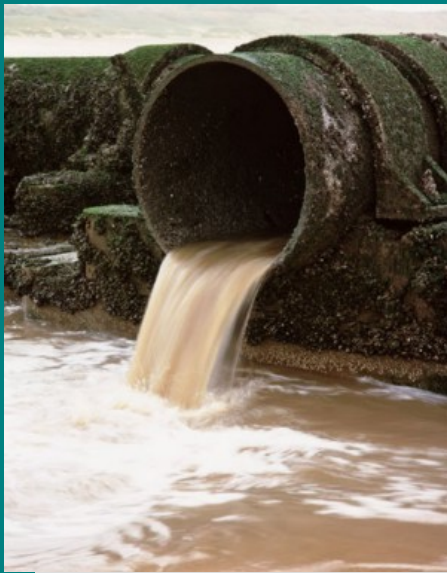
“Altera o inciso II do § 4º e a Tabela X do § 5º, ambos do art. 34 da Resolução do CONAMA nº 357, de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes”.

**Art. 1º.**

“ Altera o Art. 34. .... ”

§ 6º O parâmetro **boro total** não será aplicável a **águas salinas**, devendo o CONAMA definir regulamentação específica, no prazo de seis meses a contar da publicação desta Resolução. (DOU 07/04/08)

§ 7º O parâmetro **nitrogênio amoniacal total** não será aplicável em **sistemas de tratamento de esgotos sanitários**.



## BREVE HISTÓRICO

### Resolução Conama nº 397, de 2008

**Art. 2º.** O CONAMA criará **grupo de trabalho** para, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, apresentar **propostas complementares** sobre **condições e padrões de lançamento de efluentes** para o setor de saneamento. (DOU 07/04/08)

**Art. 3º** O CONAMA, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, através da criação de **grupo de trabalho**, avaliará proposta de **novos parâmetros para substâncias inorgânicas e orgânicas** não contempladas na Tabela X da Resolução CONAMA no 357, de 2005.

**Parágrafo único.** O grupo de trabalho, dentre outros parâmetros, avaliará o estabelecimento de limite para a soma das concentrações dos parâmetros de **metais pesados**.

**PROPOSTA: um novo modelo para a gestão dos efluentes - compatível com o cenários tecnológico, industrial e ambiental brasileiros.**



# **Proposta do IBAMA para o atendimento às demandas do CONAMA**





## OBJETIVOS

**Termo de Referência para a Constituição de um GT para discutir sobre parâmetros, padrões e gestão de efluentes**

**O grupo de trabalho deverá ter mandato para discutir e propor um modelo de gestão para efluentes, considerando:**

- lançamentos em corpos de **água doce, salinas e salobras**; incluindo lançamentos fora da zona costeira (atender demandas das plataformas de petróleo).
- qualidade ambiental e medidas de proteção e preservação das águas **superficiais e subterrâneas**;



## OBJETIVOS

**O grupo de trabalho deverá ter mandato para discutir e propor um modelo de gestão para efluentes, considerando:**

- **parâmetros e padrões de lançamento de efluentes, levando-se em consideração tipos de atividades e suas particularidades;**
- **relação das principais atividades com potencial de poluição dos corpos de água e suas tecnologias ambientalmente adequadas e economicamente viáveis;**
- **diferentes abordagens para os poluentes, levando-se em consideração: persistência, bioconcentração e potencial de mutagenicidade e carcinogenicidade;**
- **modelos de cálculo de vazão e carga de poluentes;**





## OBJETIVOS

**O grupo de trabalho deverá ter mandato para discutir e propor um modelo de gestão para efluentes, considerando:**

- orientações para a análise de capacidade de suporte do corpo de água receptor, em função da classe e das metas de enquadramento.
- a revisão e proposição de padrões nacionais, levando-se em consideração no mínimo os parâmetros já recomendados, e ainda pendentes, nas resoluções em vigor.



## Padrões e Parâmetros

- **Parâmetros físico-químicos**
- **Compostos inorgânicos: Anions e Cátions**
- **Compostos orgânicos**
- **Parâmetros Microbiológicos**
- **Outros**

# RECOMENDAÇÕES

- Constituir um **GRUPO DE TRABALHO**;
- Indicar Coordenação e relatoria do GT;
- Estabelecer prazo para que o GT, dentro do escopo proposto, apresente a CTCQA um descritivo do trabalho a ser executado;
- Aprovação do TR-Final pela CTCQA;
- Prorrogação do prazo previsto para a apresentação de resultados relacionados a efluentes, em Resoluções CONAMA, a fim de adequá-los ao cronograma do GT.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA**

**SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA – Bl. C – DILIQ  
Brasília – DF. 70.818-900**

**ADRIANA DE ARAUJO MAXIMIANO**

**Tel.: (61) 3316-1310**

**Fax: (61) 3316-1355**

**[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)**

**[cgasq.sede@ibama.gov.br](mailto:cgasq.sede@ibama.gov.br)**

**[adriana.maximiano@ibama.gov.br](mailto:adriana.maximiano@ibama.gov.br)**



**OBRIGADA PELA ATENÇÃO**