

1ª Reunião dos Pontos Focais de Meio Ambiente e Saúde  
nos Estados para a Convenção de Estocolmo  
Ministério do Meio Ambiente

# **Implementação da Resolução nº 420/09**

## **Estado do Rio de Janeiro**

Brasília  
07 de junho de 2018



# **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 420/2009**

**DISPÕE SOBRE CRITÉRIOS E VALORES ORIENTADORES DE QUALIDADE DO SOLO QUANTO À PRESENÇA DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS E ESTABELECE DIRETRIZES PARA O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DE ÁREAS CONTAMINADAS POR ESSAS SUBSTÂNCIAS EM DECORRÊNCIA DE ATIVIDADES ANTRÓPICAS**

**Necessidade de definição de parâmetros e valores indicadores para a qualidade do solo, o que já existia desde a década de 80 para tratar da qualidade do ar e da água**

## CAPÍTULO II

# DOS CRITÉRIOS E VALORES ORIENTADORES DE QUALIDADE DO SOLO

Art. 8º Os **VRQs** do solo para substâncias químicas naturalmente presentes serão estabelecidos pelos **órgãos ambientais competentes dos Estados e do Distrito Federal até dezembro de 2014**, de acordo com o procedimento estabelecido no Anexo I.

# Ações INEA para determinação VRQ

2010

- Termo de referência para instituir o Plano Estadual de Gestão de Sítios Contaminados – PEGISCO

2012

- Tentativa de convênio com a UERJ para submeter o Projeto de Definição dos VRQ RJ à FAPERJ

2013

- Colaboração técnica entre INEA e DRM
- Projeto físico-financeiro – FECAM

2014

- UFRRJ e EMBRAPA – Grupo de pesquisa com avanços no levantamento dos VRQ
- Buscando financiamentos para continuidade



**UFRuralRJ**  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

**FAPUR**  
Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

PLANO DE TRABALHO

VALORES DE REFERÊNCIA DE QUALIDADE DE METAIS PESADOS EM  
SOLOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

## CAPÍTULO III

### DA PREVENÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE DO SOLO

Art. 14. Com vista à prevenção e controle da qualidade do solo, os empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas deverão, a critério do órgão ambiental competente:

- I - **implantar programa de monitoramento de qualidade do solo e das águas subterrâneas** na área do empreendimento e, quando necessário, na sua área de influência direta e nas águas superficiais; e
- II - apresentar **relatório técnico conclusivo** sobre a qualidade do solo e das águas subterrâneas, a cada solicitação de **renovação de licença** e previamente ao encerramento das atividades.

## RESOLUÇÃO CONEMA Nº 44/2012

Obrigatoriedade da identificação de eventual contaminação ambiental do solo e das águas subterrâneas no processo de licenciamento ambiental

- ❑ Apresentar relatório de identificação nos requerimentos de licenciamento ambiental



Os órgãos ambientais competentes publicarão a relação das atividades com potencial de contaminação dos solos e das águas subterrâneas

NOP-06



Se não for possível ou aplicável a identificação da eventual contaminação, apresentar justificativa técnica assinada por profissional habilitado

## RESOLUÇÃO CONEMA Nº 44/2012

Art. 7º - Serão considerados como Valores Orientadores para solos e águas subterrâneas são os valores listados no Anexo II da Resolução CONAMA nº 420/2009.

Portaria Consolidação nº 5/2017, do MS

Resolução nº 396/2008, do CONAMA

Valores Orientadores - CETESB

Regional Screening Levels - USEPA

Dutch Reference Framework - DRF

## RESOLUÇÃO CONEMA Nº 44/2012

Art. 8º - Ao serem constatados indícios de perigo à vida ou à saúde da população, o **responsável legal deverá comunicar imediatamente ao órgão ambiental e de saúde e adotar prontamente Ações de Intervenção Emergenciais (AIE)**

- ☐ Devem ser executadas durante qualquer uma das etapas de gerenciamento de áreas contaminadas **Art 28 da CONAMA 420**
- ☐ Eliminar fase livre e o produto / resíduo no solo
- ☐ Área considerada contaminada devendo realizar as etapas de diagnóstico e intervenção de áreas contaminadas.



SERVIÇO DE REMEDIAÇÃO  
AMBIENTAL EM ANDAMENTO

MANIPULAÇÃO DE AGENTES

QUÍMICOS DE RISCO À EXPOSIÇÃO

ACESSO SOMENTE PARA PESSOAS AUTORIZADAS



# Inea pode multar empresa por explosão que deixou um morto no Cais do Porto

Órgão emitiu um auto de constatação e notificou a Triunfo Logística e a Companhia Docas



RIO DE JANEIRO

## Vazamento de óleo pode ser causa de explosão

Salvar no Facebook Recomendar 0 Compartilhar Tweet G+



## Explosão de cisterna deixa 1 morto e 2 feridos no Rio

Tampão explodiu na Avenida Rio de Janeiro, na Zona Portuária, na manhã desta segunda-feira

Solange Spigilatti e Priscila Trindade, do [estadão.com.br](http://estadão.com.br), atualizado às 15h59  
30 Janeiro 2012 | 11h26

São Paulo, 30 - Um homem morreu e dois ficaram feridos em uma explosão de uma cisterna de águas pluviais localizado na Zona Portuária do Rio, por volta das 10h desta segunda-feira, 30.

Por volta das 15h30, técnicos da Defesa Civil, Polícia Civil, do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), da empresa Triunfo Logística e da Companhia Docas do Rio de Janeiro continuavam o trabalho de perícia do local

# Apresentação dos relatórios



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro  
Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel: (21) 2179-2000 - Fax: (21) 2179-2283 - TELECREA: (21) 2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

## ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº OL00181777

2ª Via - CONTRATANTE

Natureza: <b>OBRA E SERVIÇO</b>		Fato Gerador: <b>NAO INFORMADO</b>		Tipo: <b>NORMAL</b>																									
Nº do registro do profissional: <b>2004102128</b>		Nome do profissional: <b>ROMULO GONCALVES LUZIO</b>																											
Há Prof. Co-Responsável? <b>Não</b>		Há Profissional de Empresa Vinculada? <b>Não</b>		Código Entidade de Classe -																									
Nº do registro da empresa: -		Nome da Empresa -																											
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Nome do Contratante: (R.GOPR) <b>SELLING-CORRETAGEM IMOBILIARIA LTDA</b></td> <td colspan="2">CIC/CNPJ <b>72200728000178</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Endereço: <b>RUA MIGUEL MIGUEL DE FRIAS</b></td> <td colspan="2">Nº <b>77</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Bairro: <b>ICARAI</b></td> <td colspan="2">UF: <b>RJ</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Município: <b>NITEROI</b></td> <td colspan="2">CEP: <b>20000000</b></td> </tr> </table>						Nome do Contratante: (R.GOPR) <b>SELLING-CORRETAGEM IMOBILIARIA LTDA</b>				CIC/CNPJ <b>72200728000178</b>		Endereço: <b>RUA MIGUEL MIGUEL DE FRIAS</b>				Nº <b>77</b>		Bairro: <b>ICARAI</b>				UF: <b>RJ</b>		Município: <b>NITEROI</b>				CEP: <b>20000000</b>	
Nome do Contratante: (R.GOPR) <b>SELLING-CORRETAGEM IMOBILIARIA LTDA</b>				CIC/CNPJ <b>72200728000178</b>																									
Endereço: <b>RUA MIGUEL MIGUEL DE FRIAS</b>				Nº <b>77</b>																									
Bairro: <b>ICARAI</b>				UF: <b>RJ</b>																									
Município: <b>NITEROI</b>				CEP: <b>20000000</b>																									
Nº do Contrato: -		Ramo: <b>6101</b>	Ativ. Técnicas Res.: <b>5 12 24</b>	Especif. da Ativ.: <b>65 67 -</b>	Complemento, da Ativ.: <b>38 - -</b>																								
Quantificação <b>1,00 - OUT</b>	Nº Pavt: -	Data início <b>27/05/2015</b>	Prazo do Contrato <b>1 mes(es)</b>	Nº H.H./J.T. -	Valor cont./Honorários <b>R\$ 5.000,00</b>																								
Salário -																													
Descrição/Informações Complementares <b>ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO PRELIMINAR E CONFIRMATÓRIA SEGUNDO ABNT/NBR 15.515-1 E 2.</b>																													

## ANEXO III DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

\_\_\_\_\_  
Responsável Legal \_\_\_\_\_, em conjunto com  
\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico \_\_\_\_\_, declaram, sob as penas da  
lei e de responsabilização administrativa, civil e penal, que todas as  
informações prestadas ao INEA - Instituto Estadual do Ambiente -,  
nos estudos ora apresentados (discriminar), são verdadeiras e con-  
templam integralmente as exigências estabelecidas pelo INEA e se  
encontram em consonância com o que determina o Procedimento pa-  
ra Gerenciamento de Áreas Contaminadas de acordo com o disposto  
na Resolução CONAMA 420/2009 e Normas ABNT correlatas. Decla-  
ram, outrossim, estar cientes de que os documentos e laudos que  
subsidiaram as informações prestadas ao INEA poderão ser requisitados  
a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedi-  
mento previsto no documento "(discriminar o estudo)", para fins de au-  
ditoria.

Data \_\_\_\_\_

Responsável Técnico \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

CPF \_\_\_\_\_

Responsável Legal \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

CPF \_\_\_\_\_

Id: 1428510

Laudos originais das análises de solo e águas subterrâneas emitidos por laboratório **credenciado pelo INEA** e as respectivas cadeias de custódia das amostragens

CONAMA 420  
Indica análises por  
labs credenciados no  
INMETRO

## RESOLUÇÃO CONAMA Nº 420/2009

Art. 23. Para o gerenciamento de áreas contaminadas, o órgão ambiental competente deverá instituir procedimentos e ações de investigação e de gestão, que contemplem as seguintes etapas:





## Licenciamento Ambiental

Decreto nº 44.820, de 03/06/14 - Instituiu o SLAM  
(atualizado pelo Decreto nº 45482/12/2015)

❑ Substituiu o Decreto nº 42.159 de 03/12/2009

❑ Art. 4º São instrumentos do SLAM:

**I - Licença ambiental**

II - Autorização Ambiental

**III - Certidão Ambiental**

IV - Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

V - Certificado Ambiental

**VI - Termo de Encerramento**

VII - Documento de Averbação

## Decreto Estadual nº 44820/2014

- 1 LICENÇA PRÉVIA (LP)
- 2 LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)
- 3 LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)

- 4 LICENÇA AMBIENTAL DE RECUPERAÇÃO (LAR)
- 5 LICENÇA DE OPERAÇÃO E RECUPERAÇÃO (LOR)

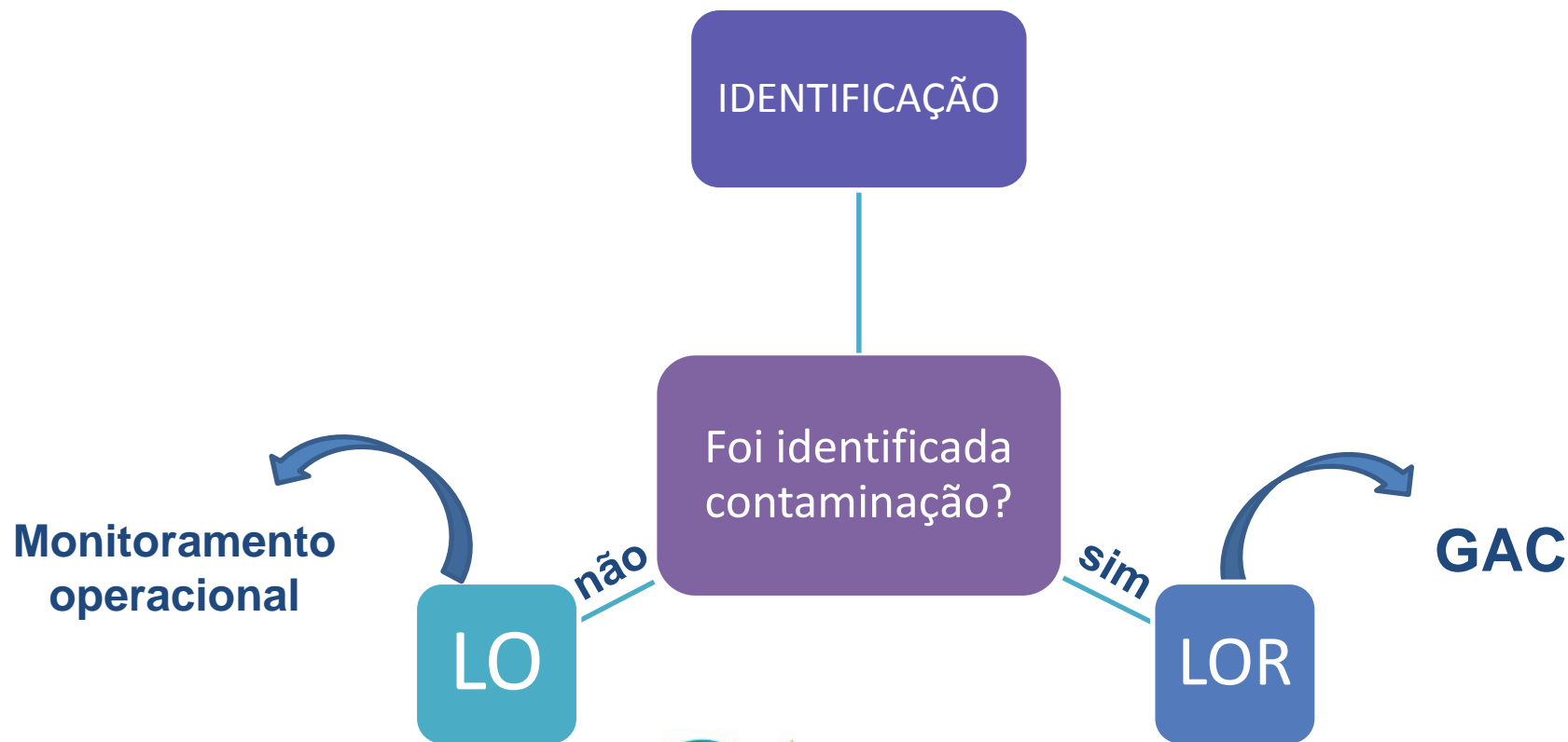
GAC

- 6 LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO (LPI)
- 7 LICENÇA DE INSTALAÇÃO E DE OPERAÇÃO (LIO)
- 8 LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA (LAS)

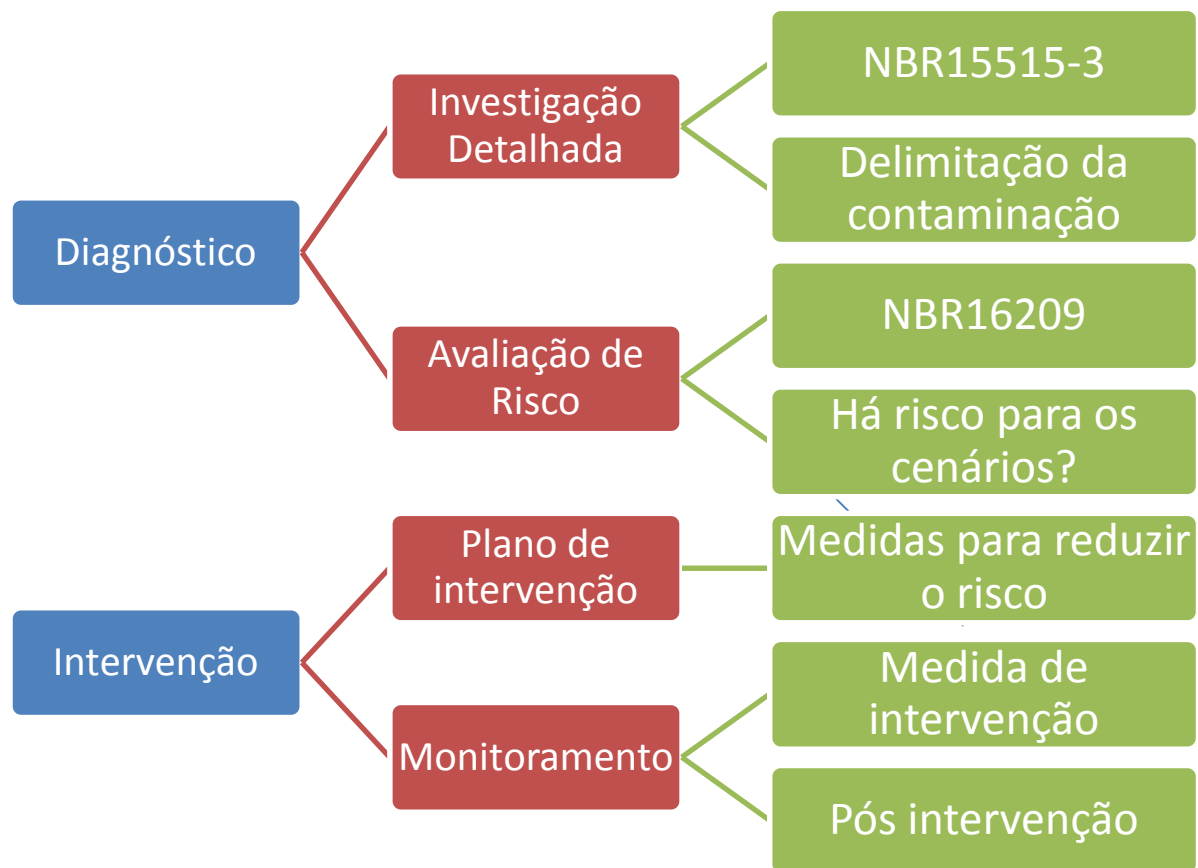
DECRETO ESTADUAL Nº 44820/2014 - SLAM

## LICENÇA DE OPERAÇÃO E RECUPERAÇÃO (LOR)

Autoriza a **operação**, concomitante a recuperação ambiental de áreas contaminadas



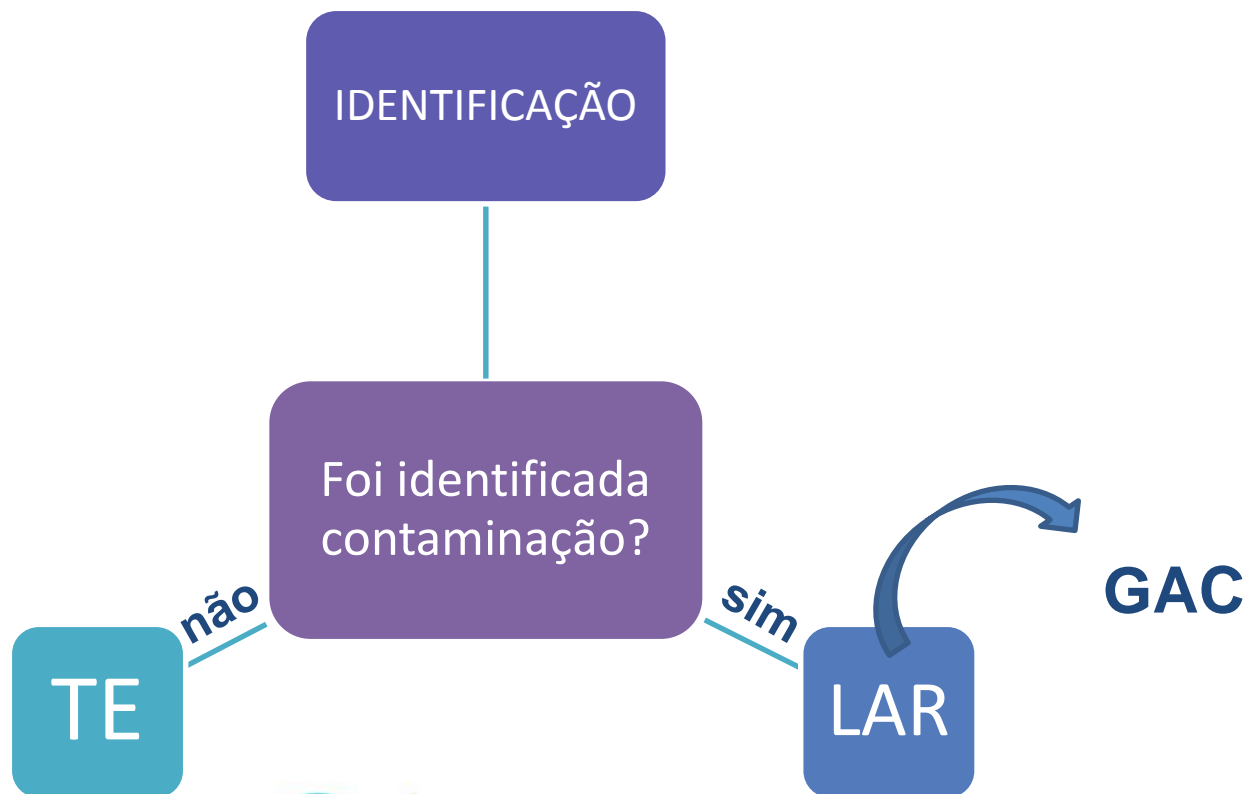
# CONTINUIDADE DO GAC NA VIGÊNCIA DA LOR



DECRETO ESTADUAL N° 44820/2014 - SLAM

## LICENÇA AMBIENTAL DE RECUPERAÇÃO (LAR)

autoriza a recuperação de áreas contaminadas em **empreendimentos ou atividades fechados, desativados ou abandonados**



## TERMO DE ENCERRAMENTO

Atesta a inexistência de passivo ambiental que represente risco ao ambiente ou à saúde da população, quando do encerramento de determinada atividade ou após a conclusão do procedimento de recuperação mediante LAR, estabelecendo as restrições de uso da área

*Art. 33 da CONAMA 420/2009 Art. 33. Para fins de reabilitação da área contaminada, o proprietário informará o uso pretendido*

**DZ-0077 DE 2008 Estabelece procedimentos, define responsabilidades e institui o Termo de Encerramento (TE)**

# LEI ESTADUAL N° 3467/2000 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**§ 10 – INDEPENDENTE DA APLICAÇÃO DE QUAISQUER SANÇÕES, O INFRATOR SERÁ OBRIGADO A REPARAR OU INDENIZAR OS DANOS AMBIENTAIS POR ELE CAUSADOS.**

**§ 11 – A APLICAÇÃO DE QUAISQUER DAS SANÇÕES PREVISTAS NESTA LEI DEVERÁ PREVER A OBRIGATORIEDADE DO INFRATOR RECUPERAR O MEIO AMBIENTE E DESCONTAMINAR A ÁREA OU ECOSSISTEMA DEGRADADO, CUSTEANDO ESTAS AÇÕES REPARADORAS COM SEUS PRÓPRIOS RECURSOS.**



# RESOLUÇÃO CONAMA Nº 420/2009

**Art.38.** Os órgãos ambientais competentes, observando o sigilo necessário, previsto em lei, deverão **dar publicidade às informações sobre áreas contaminadas identificadas e suas principais características.**

GOVERNO DO Rio de Janeiro

Rio Poupou Tempo na Web Facebook Twitter Instagram Youtube

Pesquisar Pesquisa avançada

**inea** instituto estadual do ambiente

Um clique Fale com o Inea Portal do Governo

Início Institucional Inea mais perto Qualidade Ambiental Estudos e Publicações Programas e Projetos Legislação

**LICENCIAMENTO** BIODIVERSIDADE E ÁREAS PROTEGIDAS GESTÃO DAS ÁGUAS

**LICENCIAMENTO**

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

FORMULÁRIOS PARA BAIXAR

CONSULTA

SAIBA MAIS

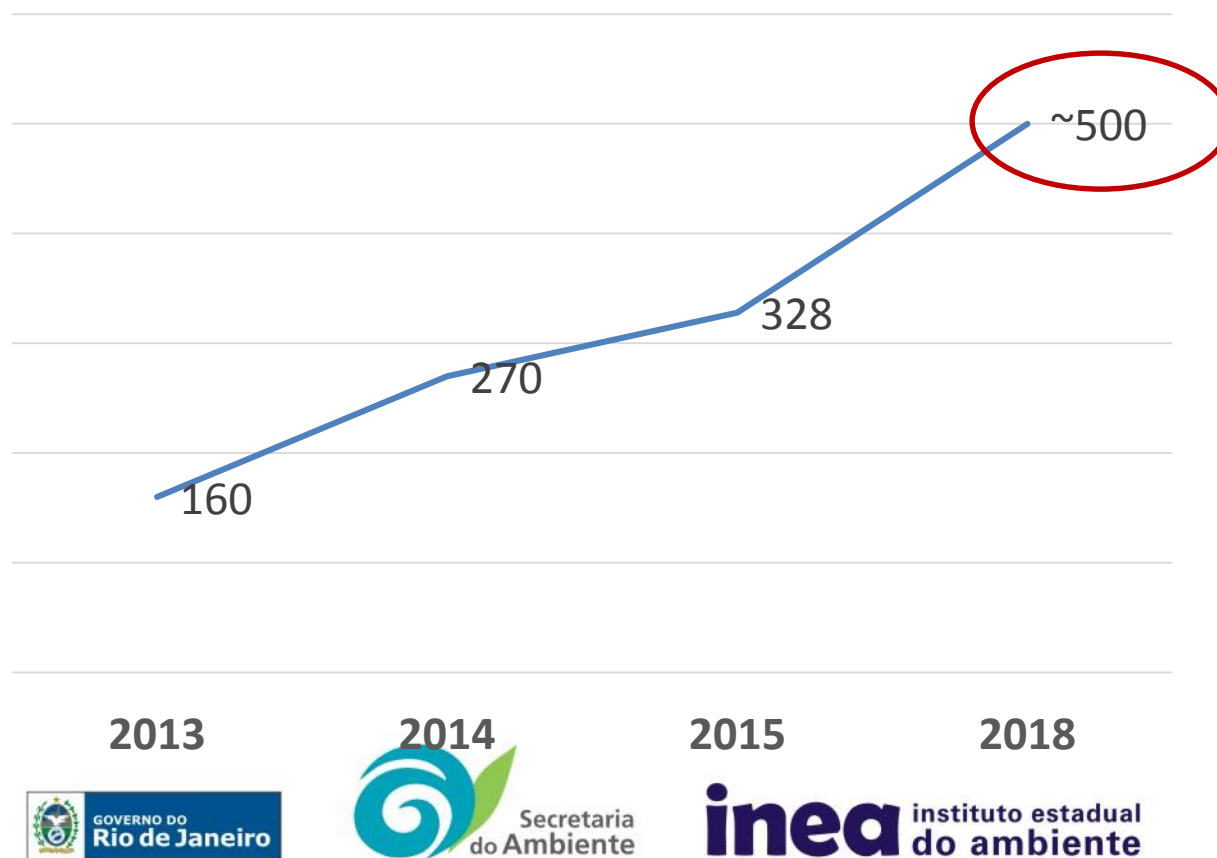
**LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

**AVISO:**

PARA ATENDIMENTO NA SEDE DO INEA (RJ), O AGENDAMENTO É REALIZADO EXCLUSIVAMENTE PELO PORTAL DE LICENCIAMENTO

**CADASTRO DE ÁREAS CONTAMINADAS**

# Cadastro de Áreas Contaminadas e Reabilitadas – 3ª Edição



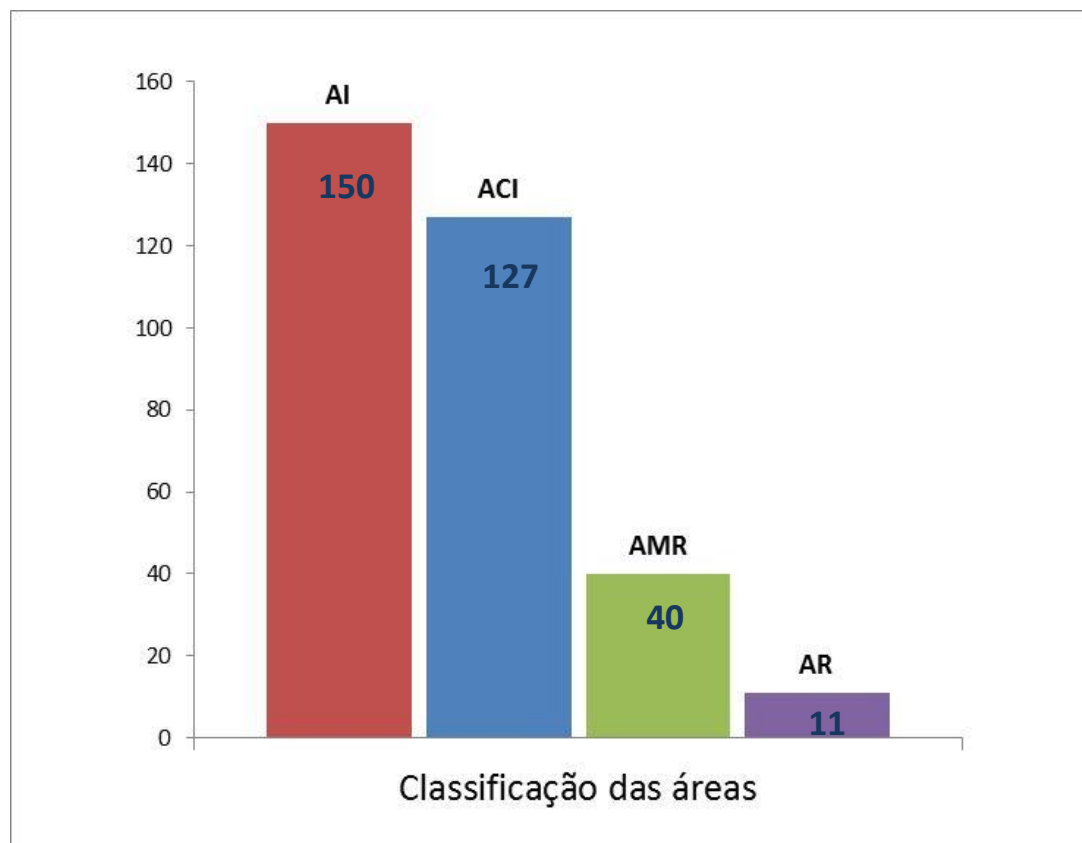
# CADASTRO DE ÁREAS CONTAMINADAS E REABILITADAS



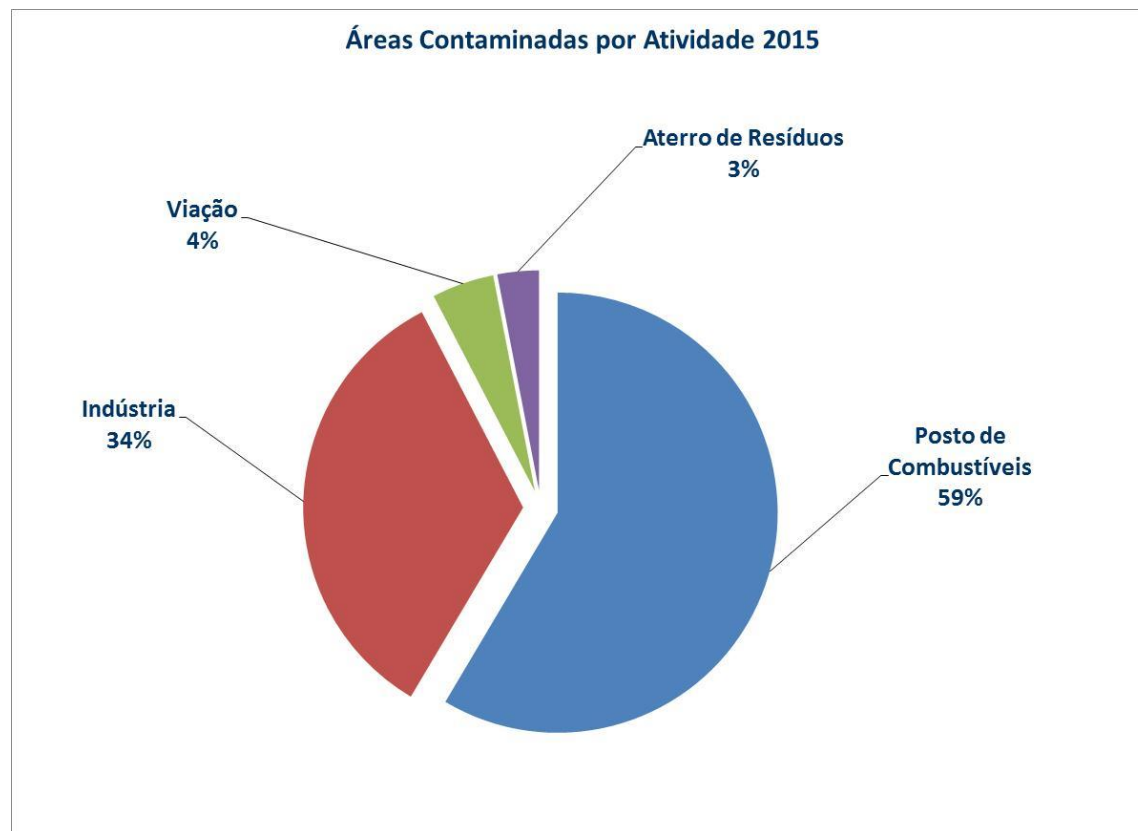
**CLASSIFICAÇÃO  
CONFORME  
RESOLUÇÃO CONAMA  
Nº 420/2009**

**AI  
ACI  
AMR  
AR**

# CADASTRO DE ÁREAS CONTAMINADAS E REABILITADAS



# CADASTRO DE ÁREAS CONTAMINADAS E REABILITADAS



áreas contaminadas e reabilitadas X atividades

# Mapa do Controle de Áreas Contaminadas do Estado do Rio de Janeiro

## Atividade

- Aterro de Resíduos
- Indústrias
- Postos de Combustíveis
- Viação

## Áreas Contaminadas

- ACI
- AI
- AMR
- AR

## Regiões Hidrográficas

- Baixo Paraíba do Sul
- Baía da Ilha Grande
- Baía de Guanabara
- Guandu
- Lagos São João
- Macaé e das Ostras
- Médio Paraíba do Sul
- Piabanha
- Rio Dois Rios

- Hidrografia
- Limite Municipal
- Limite Estadual

## Mapa de Localização



## Escala Gráfica



Escala de visualização: 1:450 000  
Projeção: UTM  
Datum Horizontal: 1955/84 Fuso 23S

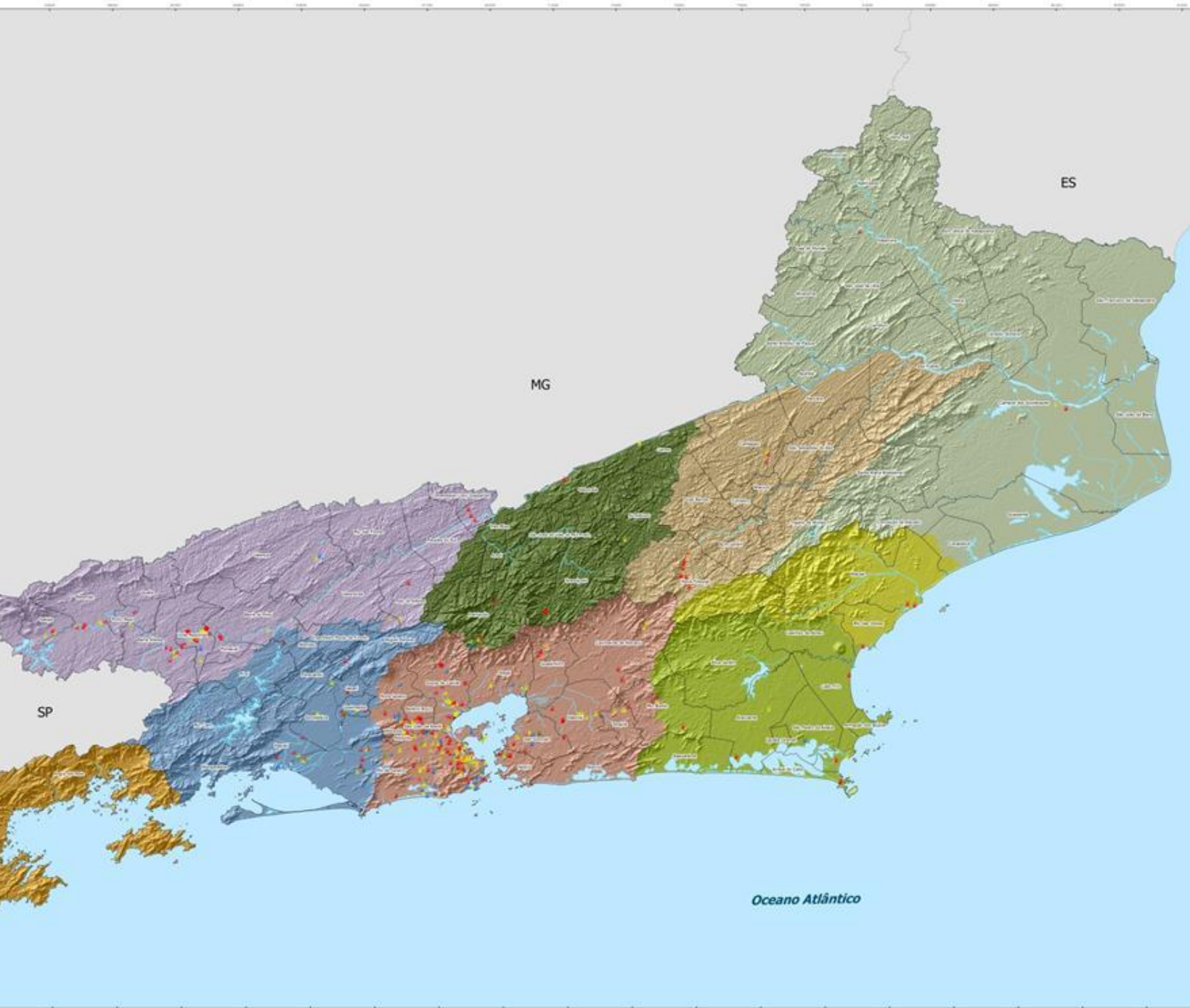
0 10 20 Km

Escala do original: 1:100 000 Data: Dezembro de 2015

DSIQ  
Diretoria de Segurança Pública e Qualidade Ambiental

GEOPA  
Gerência de Geoprocessamento e Estudos Ambientais

**inea** instituto estadual do ambiente





## DESAFIOS

- ☐ Atualizar as informações das áreas cadastradas
- ☐ Desenvolver formulário para cadastramento pelos municípios e outros setores do INEA
- ☐ Implantar o processo de autodeclaração pelos empreendedores
- ☐ Receber, gerenciar e integrar os dados do GAC obtidos no ERJ - SIAC
- ☐ Promover e subsidiar o planejamento ambiental e econômico do uso do solo e conservação ambiental no território estadual
- ☐ Desenvolver e implantar estrutura de análise de dados e geração de informações a partir de recursos estatísticos/geoestatísticos, análises espaciais avançadas e análise integrada dos dados cadastrados (quantificação, qualificação, distribuição, sinergias e impactos)

## RESOLUÇÃO CONAMA Nº 420/2009

- ☐ Marco para o gerenciamento de áreas contaminadas no Brasil
- ☐ Padronizou as diretrizes e os critérios orientadores a serem executados pelos estados no GAC
- ☐ Definiu premissas para a proteção da qualidade do solo
- ☐ Estimulou a criação de legislações específicas para o GAC nos estados



# OBRIGADA

Tel. : 21 2334-5299

e-mail: [renatamatta@inea.rj.gov.br](mailto:renatamatta@inea.rj.gov.br)

[renatamatta@gmail.com](mailto:renatamatta@gmail.com)

[www.inea.rj.gov.br](http://www.inea.rj.gov.br)