



# Programa de Monitoramento de Emissões de Fontes Fixas para a Atmosfera.

Serviço de Emissões Atmosféricas e Gases de Efeito Estufa  
Gerência de Qualidade do Ar  
Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental

**inea** instituto estadual  
do ambiente

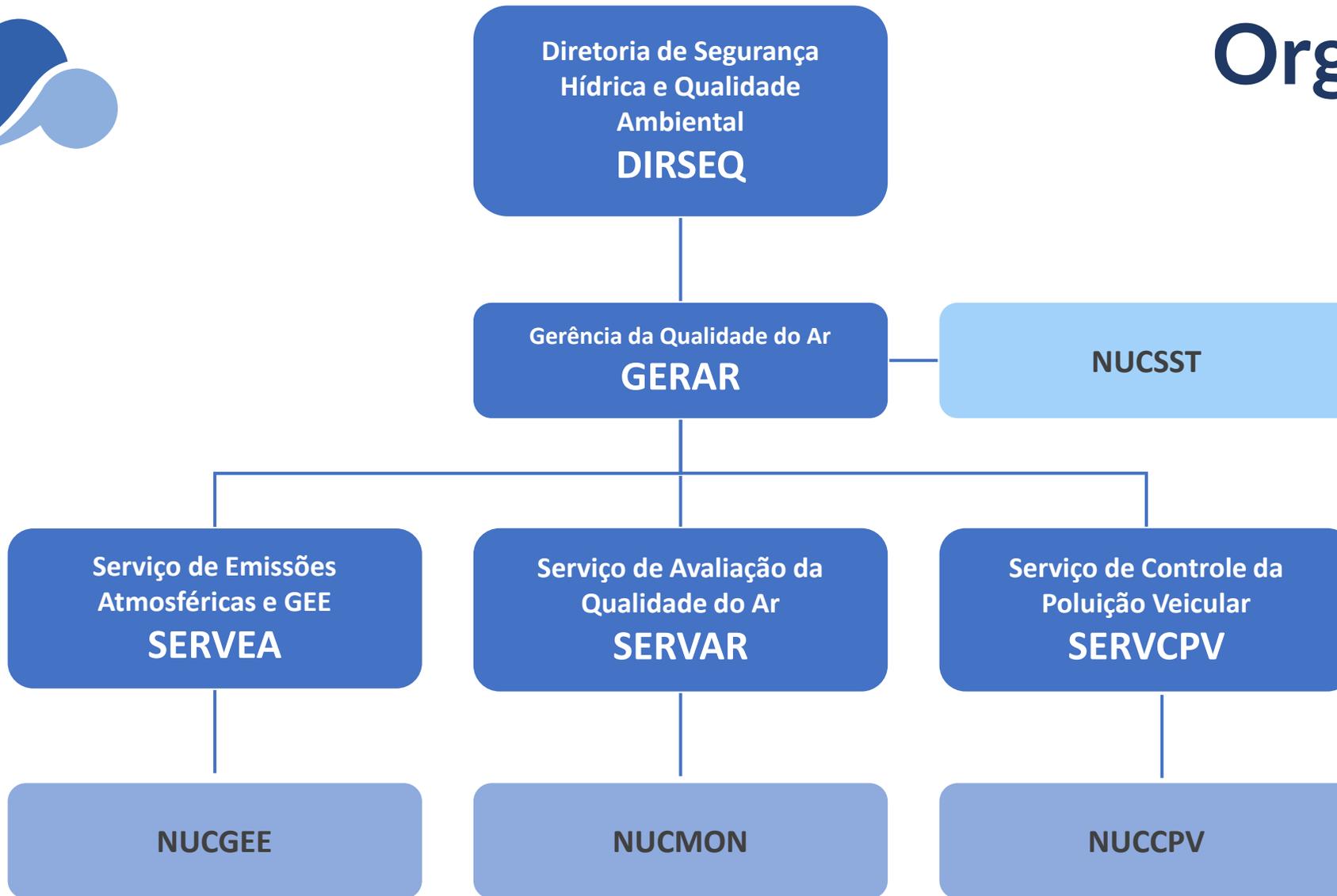
Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**



# Organograma





# Novo Portal de Qualidade do Ar



## PRINCÍPIOS:

- Simplicidade
- Agilidade
- Transparência
- Conteúdos interativos
- Racionalização de recursos
- Controle da qualidade e segurança de dados
- Padrão internacional de qualidade

## Desde o lançamento:

Total de acessos 6.494  
Total de usuários 1.798

**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**



# Programas gerenciados pelo Inea

Monitoramento de Fontes Fixas



Arla 32



Sistema de Relato de GEE



Programa I/M



Procon Fumaça Preta



**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**

# Programa de Monitoramento de Emissões de Fontes Fixas para a Atmosfera



Monitoramento de fontes fixas industriais

Empreendimentos licenciados pelo INEA ou por municípios conveniados

Encaminhamento regular de relatórios, com resultados obtidos no monitoramento



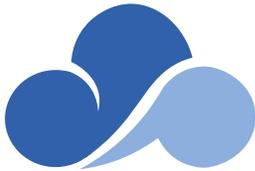
**inea** instituto estadual do ambiente

Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**

# Objetivos do Programa



Ampliar a ação fiscalizadora do INEA no controle da poluição do ar.

Verificar o atendimento aos Limites Máximos de Emissão (LME).

Formular exigências de controle.

Subsidiar o estabelecimento de LME adequados ao estado do Rio de Janeiro.

Subsidiar o licenciamento ambiental.

Subsidiar a elaboração do Banco de Dados Nacional de emissões de poluentes atmosféricos e atualização de políticas públicas relacionadas a temática a nível regional e nacional.





# Referência Legal

- Resolução CONEMA N° 84 de 2018:
  - Aprova a norma NOP-INEA-01.R1

**SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE  
CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO RIO DE JANEIRO  
ATO DA PRESIDENTE**

**RESOLUÇÃO CONEMA N° 84 DE 05 DE OUTUBRO DE 2018**

**APROVA A REVISÃO 01 DA NOP – INEA – 01 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE FONTES FIXAS PARA A ATMOSFERA**

O Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONEMA, em sua reunião de 05/10/2018, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Estadual nº 40.744, de 25/04/2007,

**CONSIDERANDO**

- o que consta do Processo nº E-07/505.802/2010.

**RESOLVE:**

**Art. 1º – Aprovar, e mandar publicar a revisão 01 da NOP-INEA-01 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE FONTES FIXAS PARA A ATMOSFERA**

**Art. 2º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Resolução CONEMA n°26, de 26 de novembro de 2010**

**RIO DE JANEIRO, 05 DE OUTUBRO DE 2018.**



# Programa de Monitoramento de Emissões de Fontes Fixas para a Atmosfera.



# Programa de Monitoramento de Emissões de Fontes Fixas para a Atmosfera.



NOP-INEA-01

Encaminhamentos  
ao INEA

- **Resumo Preliminar das Informações de Amostragem em Chaminé ou Duto (REP):** Agendamento comunicado ao INEA, **15 (quinze) dias** antes da realização de cada amostragem.
- **Resultados de Amostragem Periódica em Chaminé ou Duto (RAP):** Resultados enviados ao INEA, **45 (quarenta e cinco) dias** após a realização de cada amostragem.



**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**



# Sistema

- Funcionalidades da Plataforma

Edição de Cadastro

*Dashboard*

Agendamento de  
monitoramento  
(REP)

Cadastro de fontes,  
parâmetros e  
periodicidade

Reporte dos  
Resultados

Listagem de REPs e  
RAPs

Central de alertas





# Sistema

- *Dashboard* (Tela Inicial)

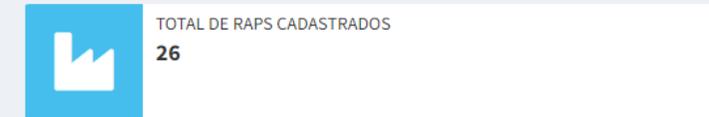
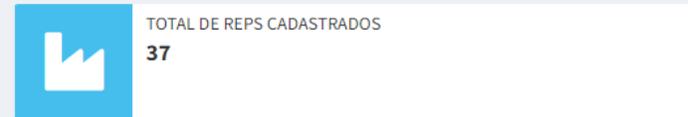
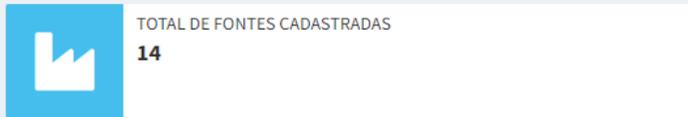
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas Descrição simplificada

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas > DashBoard

## EMPRESA TESTE

**Endereço:** AV VENEZUELA, 110  
**Bairro:** SAUDE  
**Cep:** 20081-312  
**Município:** RIO DE JANEIRO

**Técnico responsável:** SERVARI  
**E-mail:** promonar.inea@gmail.com



### Fontes Cadastradas

■ Não enviado ■ Enviado e aprovado ■ Enviado e reprovado



### REPs Cadastrados

■ Não enviado ■ Enviado e aprovado ■ Enviado e reprovado



### RAPs Cadastrados

■ Não enviado ■ Enviado, em análise ■ Enviado e aprovado ■ Enviado e reprovado





# Sistema

- Cadastro da Empresa

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas Administração

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas > Editar Empresa

## Dados da empresa

Razão Social

TESTE DSG

Nome Fantasia

CNPJ

10598957000135

Ativa desde

09/01/2019 15:48:16

Endereço

AV VENEZUELA

Bairro

SAUDE

Cep

20081-312

Município

RIO DE JANEIRO

UF

RJ

Técnico responsável

SERVAR1

Cargo do responsável

ANALISTA

E-mail do responsável

emissaoatmosferica@gmail.com

Telefone do responsável

(21)2334-9607

Alterar senha

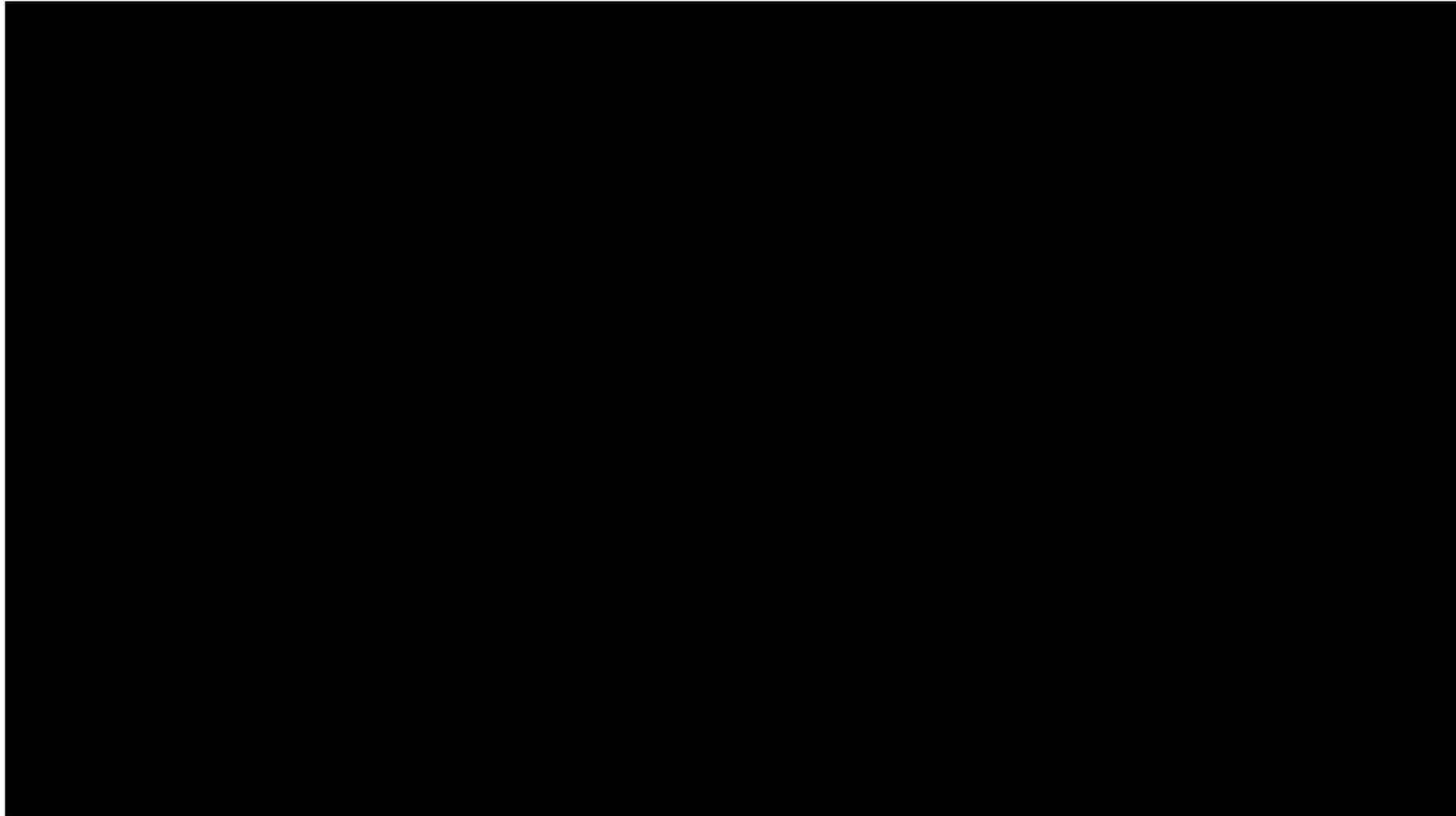
Cancelar

Salvar



# Sistema

- Cadastro da Empresa





# Sistema

- Fontes Cadastradas

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas

TIPO DE FILTRO: (PADRÃO)

[Aprovadas](#) [Reprovadas](#) [Editados/Reenviados](#) [Enviadas](#) [Não enviadas](#) [Inativas](#) [Ver todas..](#)

[Nova Fonte](#)

### Fontes cadastradas

ID	Enviada em	Fonte	Unidade	Periodicidade	Status	Opções
7119	06/03/2024 09:29:40	Gerador (horário de pico)	Unidade centro	Semestral	Aprovada	<a href="#">VER REPS</a> <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <a href="#">Novo Rep</a>
7117	05/03/2024 09:36:57	Caldeira a lenha 2	Unidade Centro	Semestral	Aprovada	<a href="#">VER REPS</a> <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <a href="#">Novo Rep</a>
7114	05/03/2024 09:20:41	Caldeira 1B	Unidade centro	Semestral	Aprovada	<a href="#">VER REPS</a> <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <a href="#">Novo Rep</a>
7113	05/03/2024 09:19:17	Caldeira 3A	Unidade centro	Semestral	Aprovada	<a href="#">VER REPS</a> <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <a href="#">Novo Rep</a>
7112	05/03/2024 09:18:09	Caldeira 2A	Unidade centro	Semestral	Aprovada	<a href="#">VER REPS</a> <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <a href="#">Novo Rep</a>



# Sistema

- Cadastro de Fonte

**Nova Fonte** Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas > Nova Fonte

Fonte

Antes de criar uma nova fonte, verificar se existe uma fonte já criada, ativa ou inativa, com o mesmo nome.

**Chaminé**

**Processo Administrativo de Licenciamento**

**Data de vinculação**

**Tipo de Vinculação**  
 Licença  Notificação  Todas

**Nº Licença**  **Nº Notificação**

**Ano de instalação ou pedido de licença de instalação**

**Unidade industrial**

**Poluentes**

**Frequência do monitoramento periódico**

**Altura (metros)**

**Diâmetro (metros)**

**Capacidade nominal**  **Unidade medida**

**Combustível utilizado**

**Tipologia**

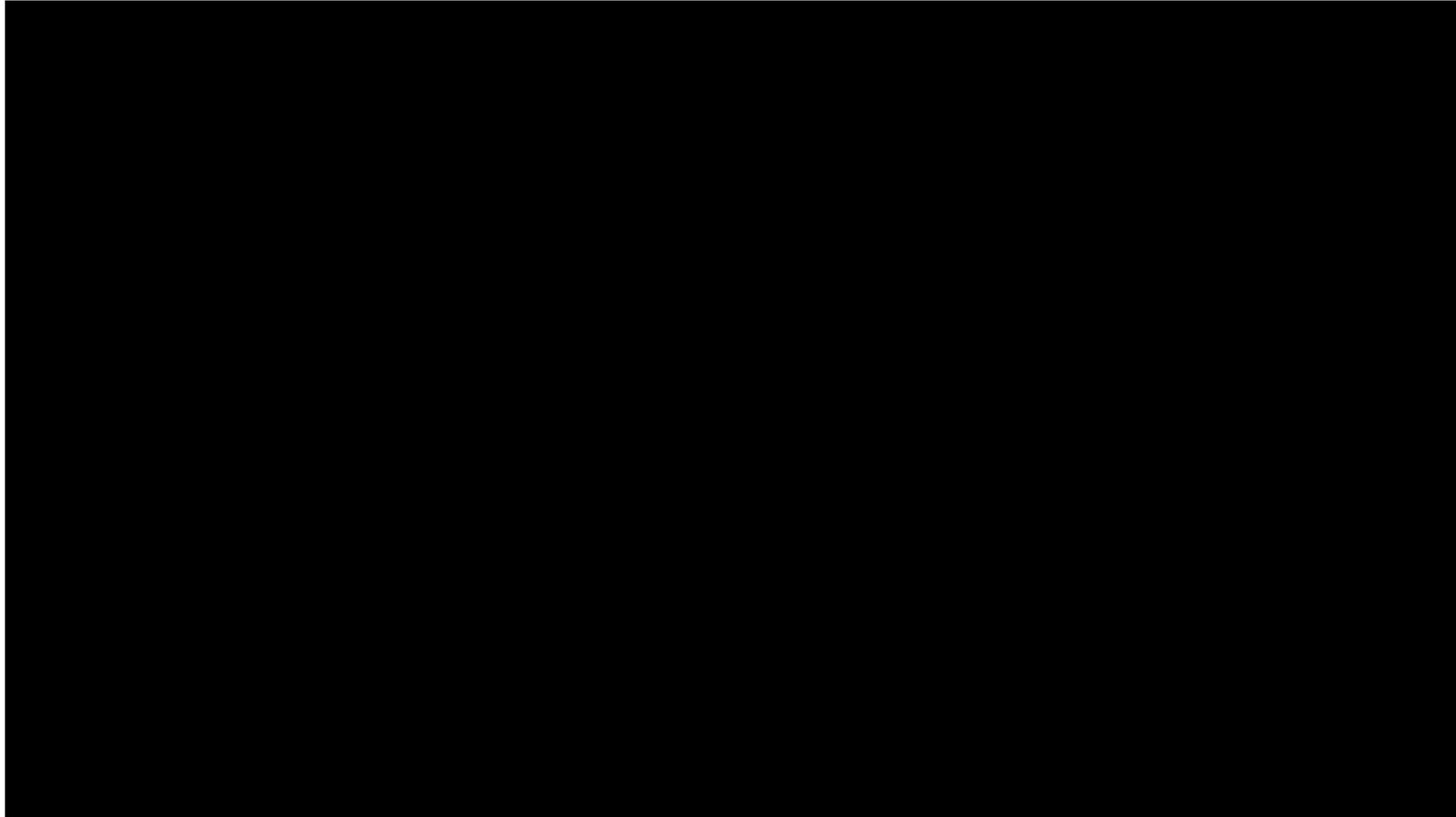
**Latitude (Grau decimal)**

**Longitude (Grau decimal)**



# Sistema

- Cadastro de fontes, parâmetros e periodicidade





# Sistema

- REPs Cadastrados

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas

TIPO DE FILTRO: (PADRÃO)

[Aprovadas](#) [Reprovadas](#) [Editados/Reenviados](#) [Enviadas](#) [Não enviadas](#) [Ver todas](#) [Novo Rep](#)

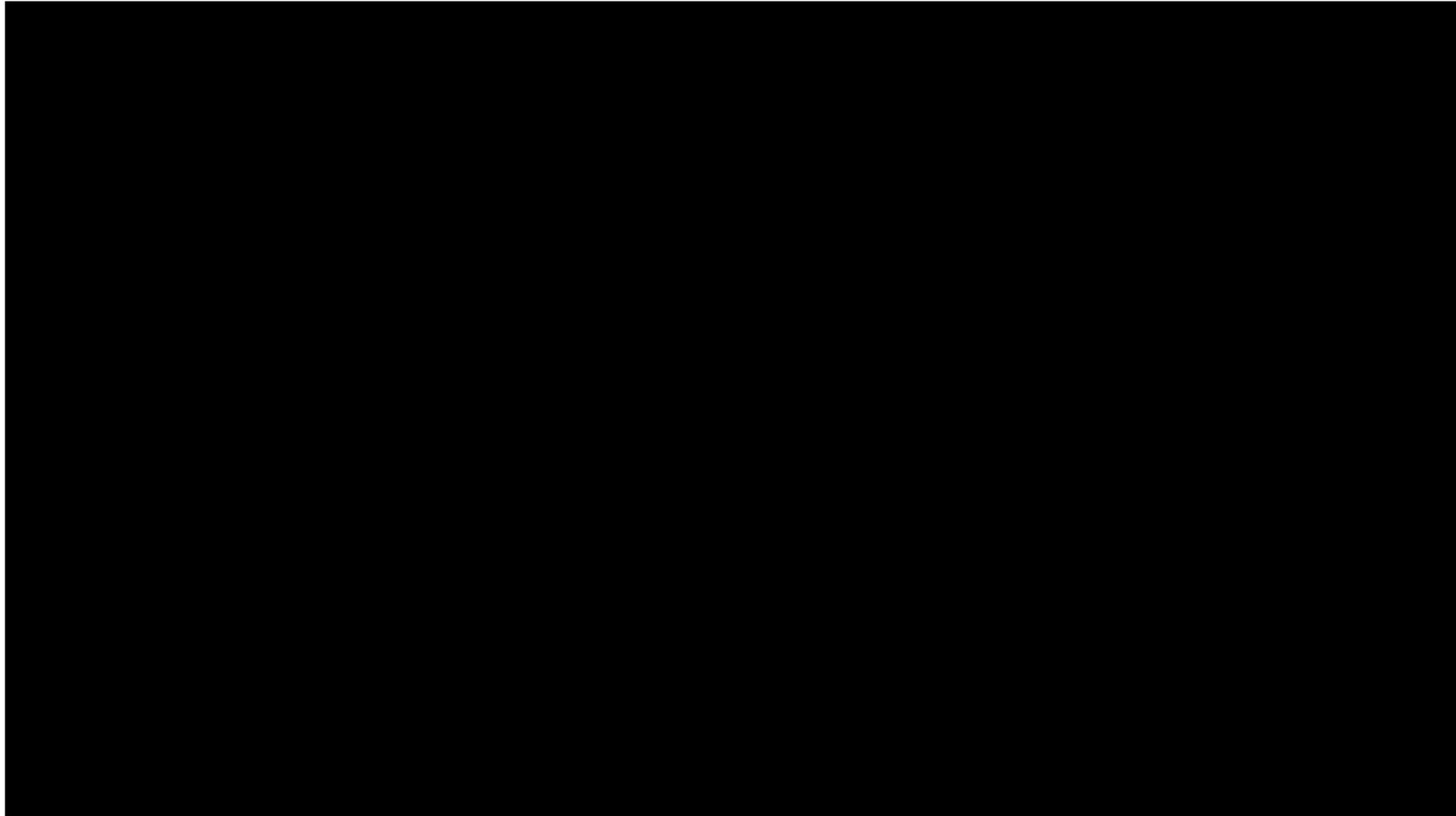
Reps cadastrados

ID REP	Enviado em	Fonte Vinculada	Índice da amostragem	Status	Opções
13275	11/03/2024 15:21:49	Caldeira a lenha 2	20/05/2024	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13220	06/03/2024 09:31:31	Gerador (horário de pico)	06/04/2024	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13191	05/03/2024 15:09:45	Caldeira 1B	01/01/2025	Enviada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13199	05/03/2024 11:06:54	Caldeira a lenha 2	01/07/2024	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13196	05/03/2024 10:36:12	Caldeira a lenha 2	05/05/2023	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13195	05/03/2024 10:36:08	Caldeira a lenha 2	09/09/2022	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13194	05/03/2024 10:35:29	Caldeira a lenha 2	05/02/2022	Reprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13193	05/03/2024 10:35:26	Caldeira a lenha 2	05/08/2021	Reprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13197	05/03/2024 10:35:17	Caldeira a lenha 2	10/10/2023	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13192	05/03/2024 10:35:13	Caldeira a lenha 2	05/01/2021	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>
13190	05/03/2024 10:17:19	Caldeira 1B	01/07/2024	Aprovada	<a href="#">Q</a> <a href="#">✎</a>



# Sistema

- Agendamento de monitoramento (Cadastro de REP).





# Sistema

- RAPs Cadastrados

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas

TIPO DE FILTRO: (PADRÃO)

Procurar

Aprovadas

Reprovadas

Editados/Reenviados

Enviadas

Não enviadas

Ver todos

## Raps cadastrados

ID RAP	Enviado em	REP Vinculada	Fonte Vinculada	Início da amostragem	Status	Opções
8020	06/03/2024 09:36:56	13220	Gerador (horário de pico)	06/04/2024	Enviada	
8005	05/03/2024 12:19:39	13181	Caldeira 1A	01/07/2024	Aprovada	
8033	11/03/2024 15:38:25	13275	Caldeira a lenha 2	20/05/2024	Não enviada	
8010	05/03/2024 12:24:05	13179	Caldeira 1B	03/04/2024	Aprovada	
8012	05/03/2024 12:25:02	13190	Caldeira 1B	01/07/2024	Aprovada	
8014	05/03/2024 12:38:50	13197	Caldeira a lenha 2	10/10/2023	Reprovada	
8001	05/03/2024 12:53:35	13171	Caldeira 1A	06/04/2024	Enviada	
8004	05/03/2024 12:20:47	13175	Caldeira 2A	01/04/2024	Reprovada	



# Sistema

- Cadastro de RAP

CNPJ: 00.023.349/6070-00  
NOME: Nome Fantasia  
Online

MENU

- Perfil
- Dashboard
- Fontes Cadastradas
- Reps Agendamentos
- Raps Resultados
- Alertas 40
- Sair

### Editar Rap

Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas > Editar RAP

Fonte   Parâmetros   Poluentes   Empresa Responsável pela Amostragem   Arquivo

Dúvidas de preenchimento? ⓘ

Parâmetro	1º Medição	2º Medição	3º Medição	Média	Padrão	Unidade de medida
CO						
MP Total						
CONCENTRAÇÃO	150,00	150,00	150,00	150,00	0	mg / Nm <sup>3</sup>
TAXA DE EMISSÃO	1,5	1,5	1,5	1,5	0	kg / h
EMISSÃO	0,15	0,15	0,15	0,15	0	kg / t
TEMPERATURA DO GÁS	100,00	101,00	101,00	100,66667	0	°C
VELOCIDADE DO GÁS	4,5	4,3	4,4	4,4	0	m/s
UMIDADE DO GÁS	1,2	1,3	1,5	1,33333	0	%VOL
VAZÃO DOS GASES SEM UMIDADE NAS CNTP	1.800,00	1.850,00	1.825,00	1.825,00	0	Nm <sup>3</sup> /h
VARIAÇÃO ISOCINÉTICA	100,00	101,00	99,00	100,00	0	%
TEOR DE OXIGÊNIO MEDIDO	12,5	12,3	12,4	12,4	0	%
ALIMENTAÇÃO OU PRODUÇÃO	11,00	11,00	11,00	11,00	0	MW
TEOR DE OXIGÊNIO DE REFERÊNCIA	8,00	8,00	8,00	8,00	0	%
CONCENTRAÇÃO CORRIGIDA	229,412	224,138	226,744	226,76467	0	mg / Nm <sup>3</sup>
NOx						

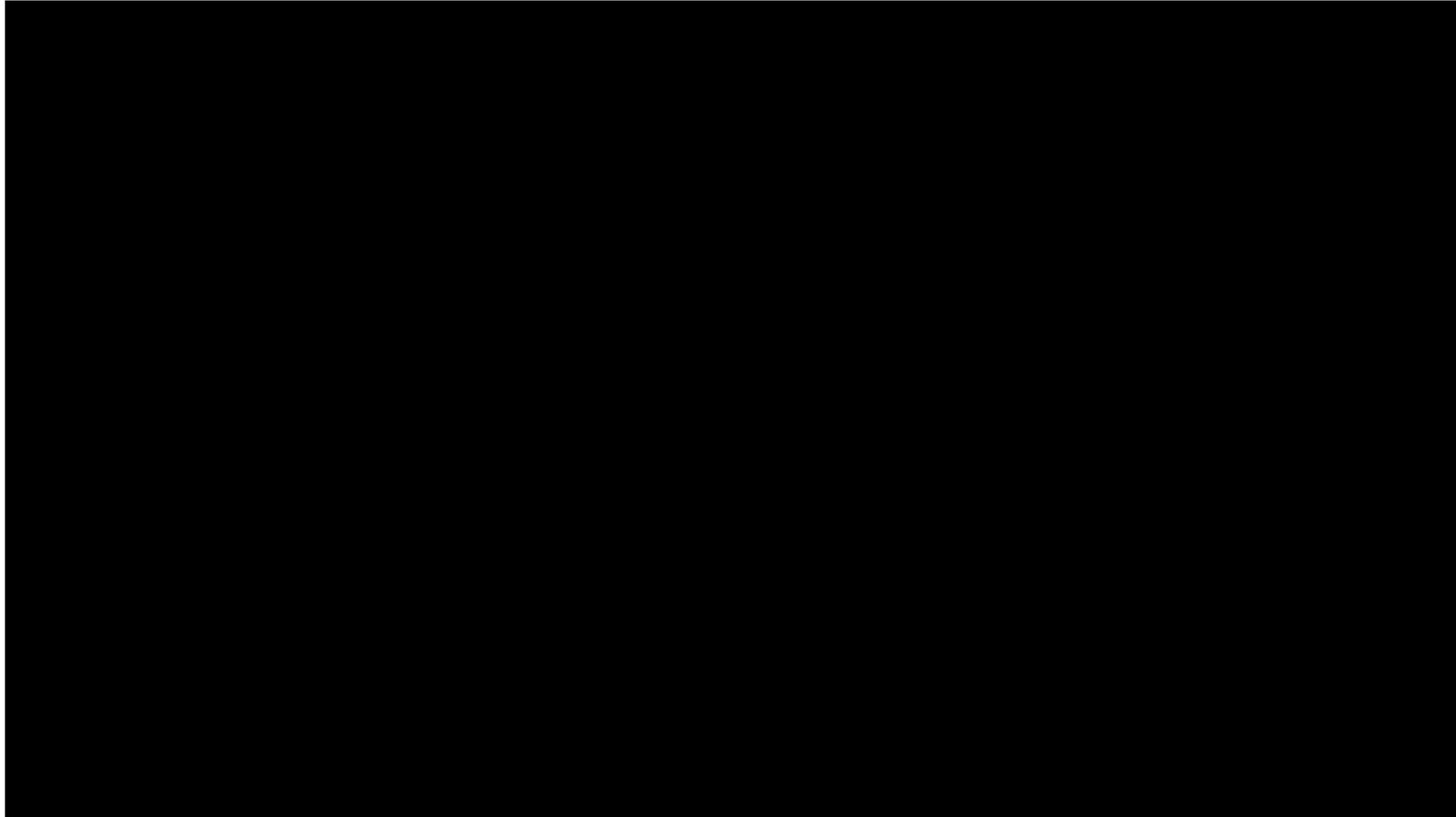
↓ ↑ SELECIONE → SELECIONE ↓ ↑

Replicar dados físicos   Cancelar   Salvar



# Sistema

- Cadastro de RAP.





# Modernização da Plataforma do Programa de Monitoramento de Emissões

Efetue o login para iniciar uma nova sessão

CNPJ (Somente números)

SENHA

Tipo de acesso

Empresa

Não possui registro? Cadastrar

Entrar

[Esqueci minha senha](#)

[Reenviar e-mail de ativação](#)

[Tutorial](#)

Versão: 2.3.6



152 empresas vinculadas



616 fontes monitoradas em 2023



# Novos Desafios



- Melhorias do sistema para aprimorar a interação usuário x INEA
- Redução do passivo de relatórios em análise
- Elaboração de Relatório Anual com resultados do Programa
- Atualização da norma NOP-INEA-01
- Atualização dos limites máximos de emissão do ERJ
- Subsidiar a construção do Plano de Controle de Emissões Atmosféricas



# Gerência de Qualidade do Ar

Serviço de Emissões Atmosféricas e Gases de Efeito Estufa

[emissaoatmosferica@inea.rj.gov.br](mailto:emissaoatmosferica@inea.rj.gov.br)

[sigqar@inea.rj.gov.br](mailto:sigqar@inea.rj.gov.br)



## Obrigado



**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**