



**(CTS) AMBIENTAL**

Soluções Ambientais para o Setor  
Industrial

## DT/ATT/STE - IST Ambiental

- Gestão Ambiental e Sustentabilidade
- Toxicologia e Higiene Ocupacional
- Águas e Resíduos
- Ecoeficiência e Tecnologias Limpas
- Gerenciamento de Áreas Contaminadas
- Qualidade do Ar e Proteção do Clima



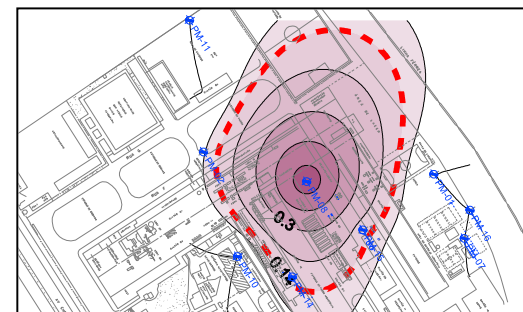
## Serviços Técnicos Especializados

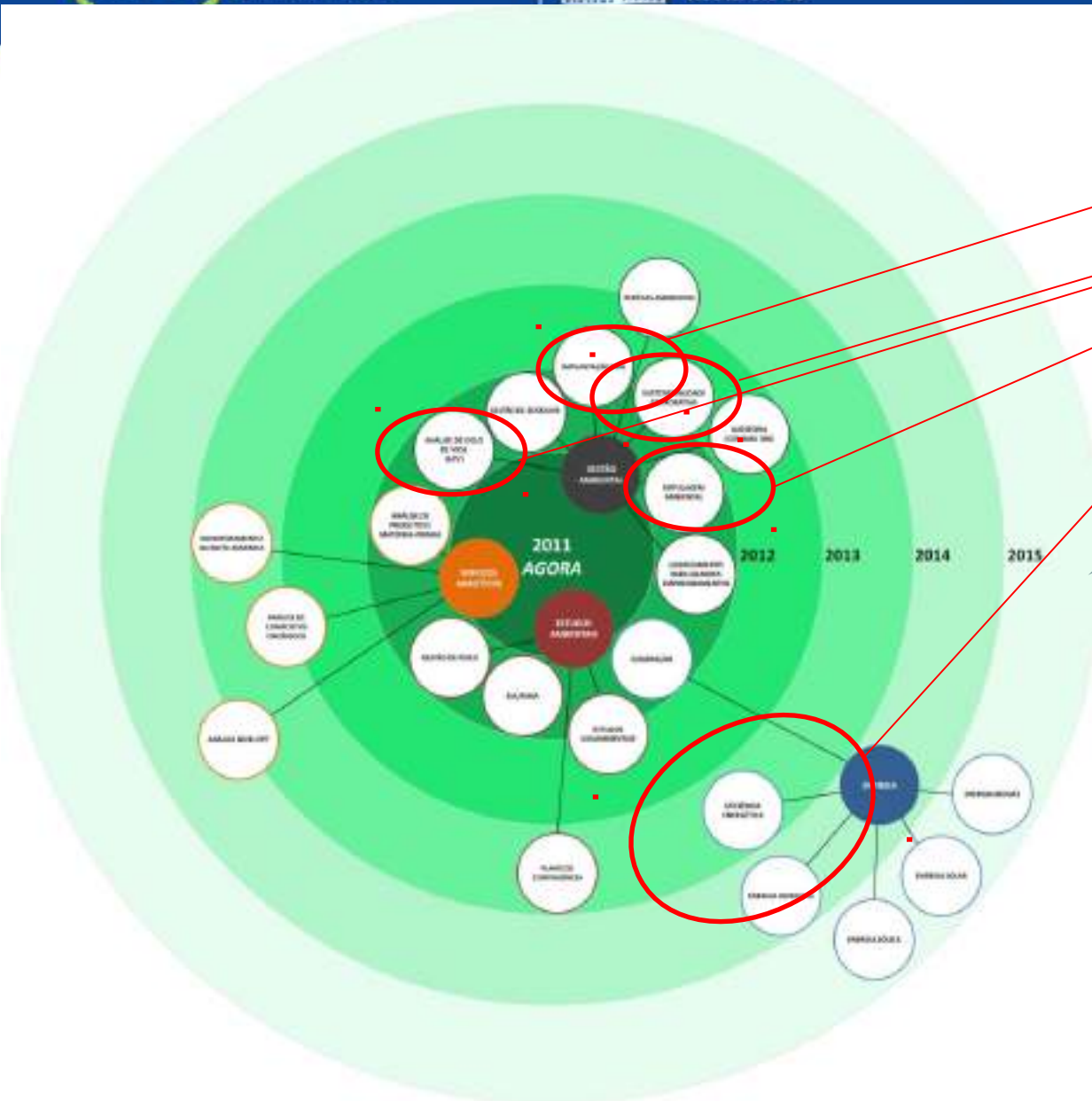
- Análises de efluentes líquidos
- Análises de Resíduos e Sedimentos
- Análises de águas superficiais e subterrâneas
- Análises de Potabilidade e Balneabilidade
- Análises toxicológica e de higiene ocupacional
- Ensaios de Calibração Volumétrica



## Assessorias técnicas e tecnológicas



- Estudos de Impactos Ambientais
- Execução de Programas Básicos Ambientais – PBA
- Monitoramento de Fauna e Flora
- Programa de Compensação Vegetal / **Projeto Cultivar**
- Auditoria Ambiental Legal
- Programa de Gerenciamento de Resíduos
- Implementação de SGA/SGI (Parceria com **SESI/GST**)
- Implantação de P+L / **UNIDO**
- Programa Análise de Ciclo de Vida - ACV e Ecodesign
- Programa de Energia Eficiente/Reuso de Água
- Programa Chemical Leasing / **UNIDO**
- Análise de Risco e Plano de Emergência
- Inventário de Emissões
- Investigação Geoambiental/Remediação
- Amostragem em Chaminés
- Programa de Qualidade de Ar





- Análise do Ciclo de Vida-Pegada de água
- Certificação – Rotulagem ambiental
- Sustentabilidade
- Eficiência Energética
- Contabilidade Ambiental
- Emissões de GHG



	<b>Ministério do Meio Ambiente</b> <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</b>  <b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b> <b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b>		
Nr. de Cadastro:  <div style="text-align: right;">1218779</div>	CPF/CNPJ:  <div style="text-align: right;">03.848.688/0030-97</div>	Emitido em:  <div style="text-align: right;">04/06/2012</div>	Válido até:  <div style="text-align: right;">04/09/2012</div>
Nome/Razão Social/Endereço <b>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-DRRJ</b> <b>Rua Morais e Silva, 53</b> <b>Maracanã</b> <b>RIO DE JANEIRO/RJ</b> <b>20271-030</b>			
Este certificado comprova a regularidade no			
<b>Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</b>			
<b>Atividades diversas / Análises laboratórias</b>			
<b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b>			
<b>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</b>			
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">           Qualidade do Ar            Qualidade da Água            Qualidade do Solo            Uso do Solo            Educação Ambiental            Recursos Hídricos            Controle da Poluição            Recuperação de Áreas            Auditoria Ambiental            Gestão Ambiental            Ecossistemas Terrestres e Aquáticos            Segurança do Trabalho            Serviços Relacionados À Silvicultura         </div> <div style="flex: 1; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">           Observações:            1- Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;            2- No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.            3- Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.            4- Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.         </div> </div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Autenticação</b>   <b>legx.r3l.jtg4.sews</b> </div> <div style="font-size: small;">           A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA perante terceiros, em certificação de qualidade, nem justo de valor de qualquer espécie.         </div> </div>			



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente SMAC

## LICENÇA AMBIENTAL MUNICIPAL

Licença Municipal de Operação

Página 1 de 2

Processo Nº 14/200.679/2010

LMO: N° 000694/2012

A Secretária Municipal de Meio Ambiente - SMAC, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Municipal 28.329 de 17 de agosto de 2007, concede a presente Licença que autoriza:

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL SENA  
CNPJ: 03.848.888/0030-97

### Descrição da Atividade

LABORATÓRIOS DE PESQUISAS AUXILIARES DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E PRESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E TECNOLÓGICA

Endereço: Rua Moraes e Silva, 53 - Maracanã

## Conductors are indicated by:

- 1- Esta licença é composta por 01 (uma) folha com 20 (vinte) linhas referentes às condições de validade;
- 2- Esta licença deverá ser mantida no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização;
- 3- Publicar e apresentar, juntando cópia ao processo administrativo, comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Município, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta licença, de acordo com o artigo 2º da Resolução SMAC nº 449/2008;
- 4- Esta licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 5- Esta licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime das demais exigências legais;
- 6- Esta licença não exime das responsabilidades técnicas, civis e penais os autores dos projetos e os técnicos responsáveis pela execução das obras;

Plano de Trabalho Nº 0253/2017

Início de Validade: 16/04/2012

From: 60 messes

Versiön nr.: 1.004/2017

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2012

CARLOS ALBERTO MUÑOZ

Secretário Municipal do Meio Ambiente



# Conservação da água na metodologia PmaisL

## PRODUÇÃO MAIS LIMPA

"APLICAÇÃO CONTÍNUA DE UMA ESTRATÉGIA AMBIENTAL  
PREVENTIVA INTEGRADA A PROCESSOS, PRODUTOS E  
SERVIÇOS, PARA AUMENTAR A ECO-EFICIÊNCIA E REDUZIR OS  
RISCOS AO SER HUMANO E AO AMBIENTE."

**UNIDO/UNEP -1992**

## ETAPAS DE UM PROGRAMA DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA



# Estudo de Caso de Conservação de Água

## Melhor aproveitamento da água mineral



### Medida Implementada:

água mineral para o enxágue final exigida por legislação (MS) pode ser aproveitada após tratamento, para ser envasada como um segundo produto - água purificada adicionada de sais (água potável de mesa-Resolução nº 309, 16/07/99 - ANVISA).

- Filtro decolorador;

- Sistema com resinas de troca iônica.

- Adição de sais

**Benefício Econômico:** R\$ 156.238,73 por ano.

**Benefício Ambiental:** Melhor uso da água mineral extraída, consequentemente preservando as fontes.

## Medida Implementada

- A água mineral proveniente do enxágüe intermediário dos garrafões contendo um residual de soda cáustica é utilizada:
- na pré-lavagem dos garrafões (escovadora);
- no preparo de nova solução de soda cáustica para limpeza;
- na limpeza do piso;
- nas descargas dos sanitários.



# Estudo Consultivo do uso da água na indústria

O objetivo do estudo é obter uma ampla informação dos investimentos relacionados à conservação da água realizados pelo setor industrial e os seus gargalos, para que a CNI conte com uma informação relevante para apoiar e propor políticas, planos e programas orientados ao incentivo de ações de otimização de uso e reuso da água no setor industrial.

Nesta primeira etapa o SISTEMA INDÚSTRIA - Rio de Janeiro desenvolve a metodologia do estudo, com um piloto na Baía da Guanabara e no Médio Paraíba.

1. Desenvolvimento do escopo do estudo, seleção de informações requeridas pela CNI, tamanho da amostra, tipo de amostra
2. Desenvolvimento de um formulário de perguntas, de acordo aos critérios requeridos pela CNI com apoio de uma rede de especialistas do tema
3. Seleção de duas bacias de maior concentração industrial mais próximas à cidade do Rio de Janeiro para o estudo piloto: **Médio Paraíba e Baía da Guanabara**
4. Seleção de aproximadamente 100 empresas destas duas bacias a partir da base de dados do Sistema FIRJAN, preferencialmente dos setores com relevante uso de água em seus processos
5. Contatos diretos de nossos especialistas e pelo 0800 da GRM para consulta sobre interesse de participação

6. Envio dos formulários para as empresas que aceitaram participar do estudo, re-contato com indecisos, visitas técnicas
7. Recepção dos formulários e validação dos mesmos pelos especialistas
8. Avaliação da suficiência de respostas com possibilidade de ampliar o número de empresas nas bacias selecionadas, e/ou ampliar o estudo para outras bacias com intenso uso industrial
9. Visitas técnicas:
  - **Empresas que tem dificuldades em responder o questionário**
  - **Respostas incongruentes ou especiais**
6. Tratamento estatístico dos dados
7. Relatório Final com ajustes da metodologia para ampliação do estudo a outras regiões do Brasil

- Base de dados do Sistema FIRJAN
- Grupo de especialistas do sistema FIRJAN
- Agentes de mercado
- Planilhas Excell (com possibilidade de expandir o estudo a uma base de dados Access)
- Setor de 0800 da Gerencia de Relacionamento com o Mercado (100 empresas em 8h – 5 dias para novas tentativas)
- Veículos para visitas técnicas
- Recursos de escritório

# RESULTADOS PRELIMINARES - Contatos

STATUS	QTD.	NÃO
CONFIRMADO	24	Participação confirmada
ENVIAR E-MAIL	20	Solicitou envio das informações por e-mail
INDECISO	0	Não tem certeza se participará
IRÁ RETORNAR	1	Cliente ficou de retornar para a central 0800 ou UNOP
NÃO PARTICIPARÁ	4	Não tem interesse em participar
ENCERROU ATIVIDADES	2	Empresa fechou
OUTRAS SITUAÇÕES	1	Outros casos não descritos nesta lista
RECAIDO	0	Deixamos recado com...
SMS	0	Mensagem de texto enviada
RETORNAR	0	Retornar em... / às....
<b>SUBTOTAL</b>	<b>52</b>	
<b>STATUS (TENT. SEM SUCESSO)</b>	<b>QTD.</b>	
CONTATO INDISPONÍVEL	11	Ver obs.
DUPLICIDADE	2	Contato repetido na listagem
FORA DE ÁREA / CX MENSAGENS	1	Telefone móvel desligado / fora de área / caixa de mensagens
TEL NÃO ATENDE	13	Telefone não atende
TEL OCUPADO	18	Telefone ocupado
TENTATIVAS ESGOTADAS	2	Número de tentativas excedido
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	
<b>% confirmados</b>	<b>53%</b>	
<b>TENTATIVAS</b>	<b>296</b>	
<b>TOTAL DE FORMULÁRIOS ENVIADOS</b>	<b>33</b>	

Contato indisponível: mensagem Oi, brasil telecom, ligação não completa, ligação não permitida cat, atendimento digital tel fixo residência ou empresa); secretária eletrônica, sinal de fax, não localizado ou desconhecido, engano, não há telefone de contato no cadastro, viajando, férias, mudou-se, enfermo, faleceu.

- Recebimento dos dados
- Contatos com as empresas que têm dúvidas
- Avaliação de uma ampliação da amostra nas bacias selecionadas
- Avaliação de ampliação do estudo a outras bacias com intenso uso industrial (Guandú e Macaé)
- Desenvolvimento das ações previstas na metodologia
- Avaliação da metodologia e dos instrumentos coleta de informações

- Estudos por entrevistas é usualmente uma tarefa difícil e pouca aceitação
- É necessário desenvolver ações de relacionamento institucional para obter a adesão das empresas ao estudo
- As pequenas indústrias têm grande variação de dados (produção, endereço, telefone) que requerem mais trabalho para incluí-las no estudo
- É necessário vencer o obstáculo da crença de que o estudo penalizará os participantes ou divulgará seus dados
- Espera-se ter concluído este estudo para o mês de outubro, se mantida esta amostra.

# Muito obrigada !

**e-mail: [aoestreich@firjan.org.br](mailto:aoestreich@firjan.org.br)**

**Tel: (21) 3978-6137**