

# SUS

Ministério  
da Saúde





Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Coordenação Geral de Vigilância em  
Saúde Ambiental - CGVAM

## **Workshop Internacional – Geologia Médica: Metais, Saúde e Ambiente**

# **VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**

**GUILHERME FRANCO NETTO**



Secretaria de Vigilância em Saúde

# Vigilância em Saúde Ambiental no âmbito do Ministério da Saúde

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde

CGVAM

SNVSA

Ministério da Saúde



# Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental SNVSA

Conjunto de ações e serviços prestados por órgãos e entidades públicas e privadas, relativos à vigilância em saúde ambiental

Conhecimento, detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente, que interferem na saúde humana

Recomendar e adotar medidas de promoção da saúde ambiental, prevenção e controle dos fatores de riscos, relacionados às doenças e outros agravos à saúde



Secretaria de Vigilância em Saúde

# CGVAM Estrutura Organizacional

**Coordenador Geral**

Áreas de apoio à Coordenação

**Assessoria Gabinete**

**Área Administrativa**

**Planejamento**

Áreas de Articulação e ação integrada

**Articulação  
Institucional**

**Ações  
Estratégicas**

**Acord.  
Internacion.**

**Análise Situação de  
Saúde Ambiental**

**Comunicação  
Capacitação**

Áreas Finalísticas

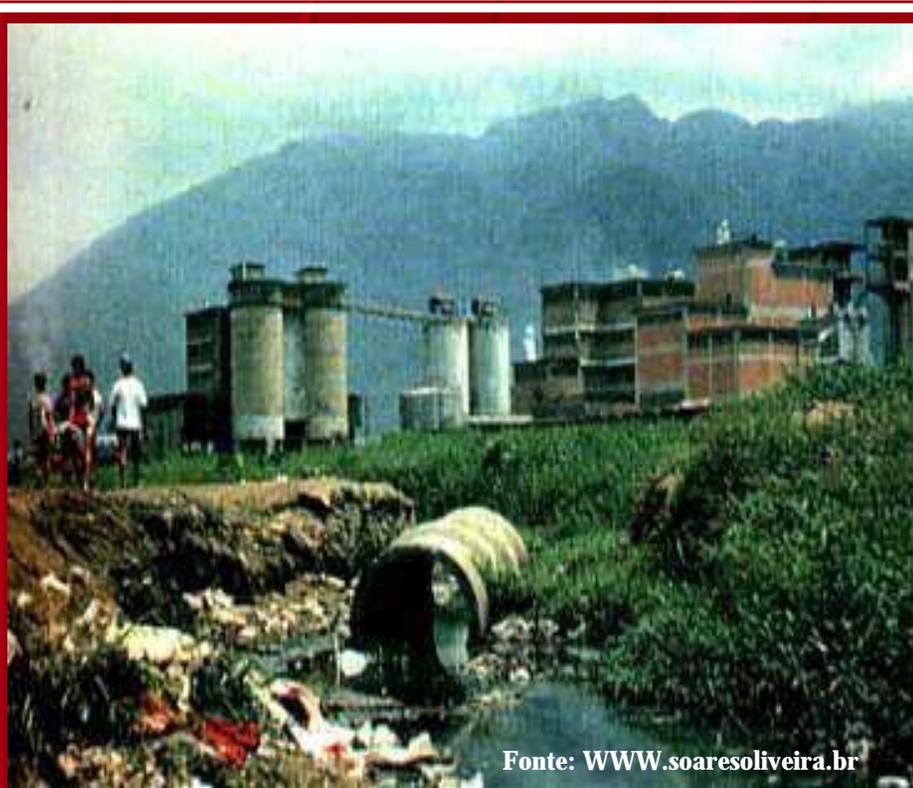
**Segurança  
Química**

**VIGIAGUA**

**VIGISOLO**

**VIGIAR**

**VIGIDESASTRE**



Fonte: [WWW.soaresoliveira.br](http://WWW.soaresoliveira.br)

# Toxicologia Ambiental

**Avanços e  
Perspectivas no  
Campo da Vigilância**



Fonte: [WWW.soaresoliveira.br](http://WWW.soaresoliveira.br)

| Riscos   | Efeito                                       | Indicadores   |
|--|--|---|
| <b>Químicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Metais pesados</li><li>• Compostos Orgânicos</li></ul> | Cancerígeno<br>Imunossupressor<br>Mutagênico | <b>Biomarcadores</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exposição</li><li>• Efeito</li></ul> |
| <b>Físicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiais Radioativos</li></ul>                         | Endócrino<br>Dermatológico                   | <b>Ecotoxicológico</b>  |
| <b>Outros</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fibras</li></ul>   | Doenças Pulmonares                           |   |

Fonte: Netto.G.F/2005

## I - Área de Água para Consumo Humano

- **Portaria 518 de 25/03/2004**

Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano

- **Cap. V** - Define o padrão de potabilidade
- **Art. 14** - Define o padrão das substâncias químicas que representam risco para a saúde humana, entre ele os metais pesados
- **Art 8º, Parágrafo IV** - Determina que os prestadores de serviço de abastecimento informe mensalmente ao setor saúde o cumprimento a qualidade da água fornecida a população

## I - Área de Água para Consumo Humano<sup>(2)</sup>

- **Decreto Nº 5. 440 de 4/5/2005**

**Institui Mecanismos e Instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano**

**Art. 2º - Define que a fiscalização do cumprimento da informação ao consumidor será exercida pelos órgãos representantes dos seguintes Ministérios:**

- Saúde
- Meio Ambiente
- Justiça
- Cidade

- **Grupo Interministerial de Convivência com a Seca – Semi-árido**

**Intensificação das ações da vigilância da qualidade da água para consumo humano com ênfase no cadastramento das fontes de abastecimento e na garantia dos padrões de potabilidade da água**

## II – Área de Segurança Química

- **Participação da CGVAM– P2R2 -Dec. 5.098 de 03/06/2004**

Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Respostas Rápidas a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos, atualmente com financiamento já aprovado por edital para os seguintes estados: AC, SP, BA, AL e MT

- **Transferência da gestão do SIMPEAQ da FIOCRUZ para a CGVAM**

O Sistema de Monitoramento da População Exposta a Agentes Químicos atualmente monitora o **Benzeno e o Amianto**, a partir da gestão por parte da CGVAM pretende-se monitorar além desta as seguintes substâncias químicas:

- Chumbo
- Mercúrio
- Agrotóxicos

## II – Área Segurança Química (2)

- **Instrumento para Registro/Notificação de Acidentes com Produtos Perigosos:**

Será inicialmente utilizados por 5 estados pilotos:

RS, RJ, BA, SP, DF e MG

Atualmente já iniciou-se o processo de treinamento das equipes técnicas estaduais

- **Definição do modelo de atuação em vigilância em Saúde Ambiental para o Amianto e Benzeno**

Levando em consideração os princípios e diretrizes do SUS o modelo de atuação já encontra-se definido com perspectiva de sua implementação até o próximo ano

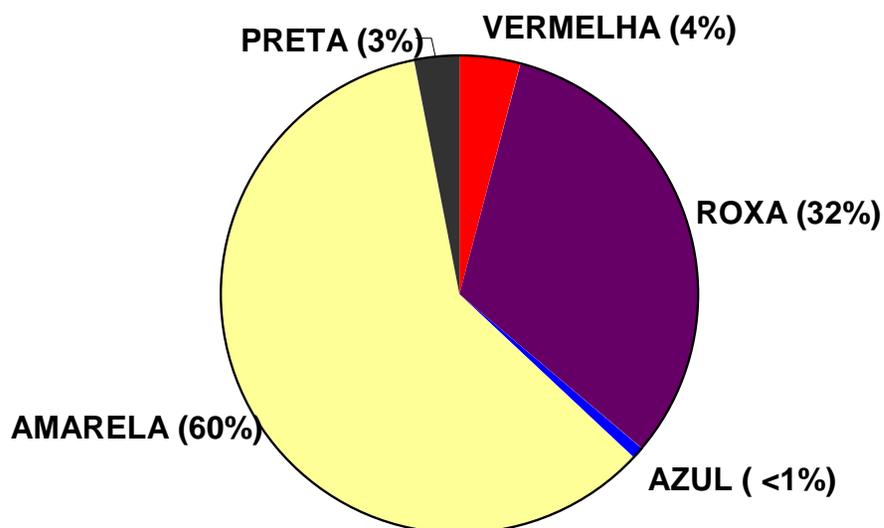
## III - Saúde Ambiental relacionada a área com Solos Contaminados

- **Identificação e Mapeamento de Áreas com Solos Contaminados**

Foram identificadas, mapeadas e georreferenciadas **689** áreas potenciais e efetivas de contaminação de solo que caracterizaram risco a saúde humana, em todo o país.

Esse total não representa um censo das áreas de risco existentes no país, mas um esforço para sensibilizar as SES e OEMAS da necessidade de uma ação intersetorial com conseqüente alimentação continua deste banco de dados.

## Categorias das áreas com pop. exposta ou sob risco de exposição a solos contaminados ou potencialmente contaminados



Legenda:

- Área com população sob risco de exposição e solos potencialmente contaminados
- Área com população sob risco de exposição e solos contaminados.
- Área com solos contaminados ou com potencial de contaminação que não têm população em um raio de 1Km
- Área com população exposta e solo contaminado
- Área com população exposta e solos potencialmente contaminados.

**As áreas com solos contaminados que possam ocasionar ou efetivamente acarretar em exposição humana foram classificadas em:**

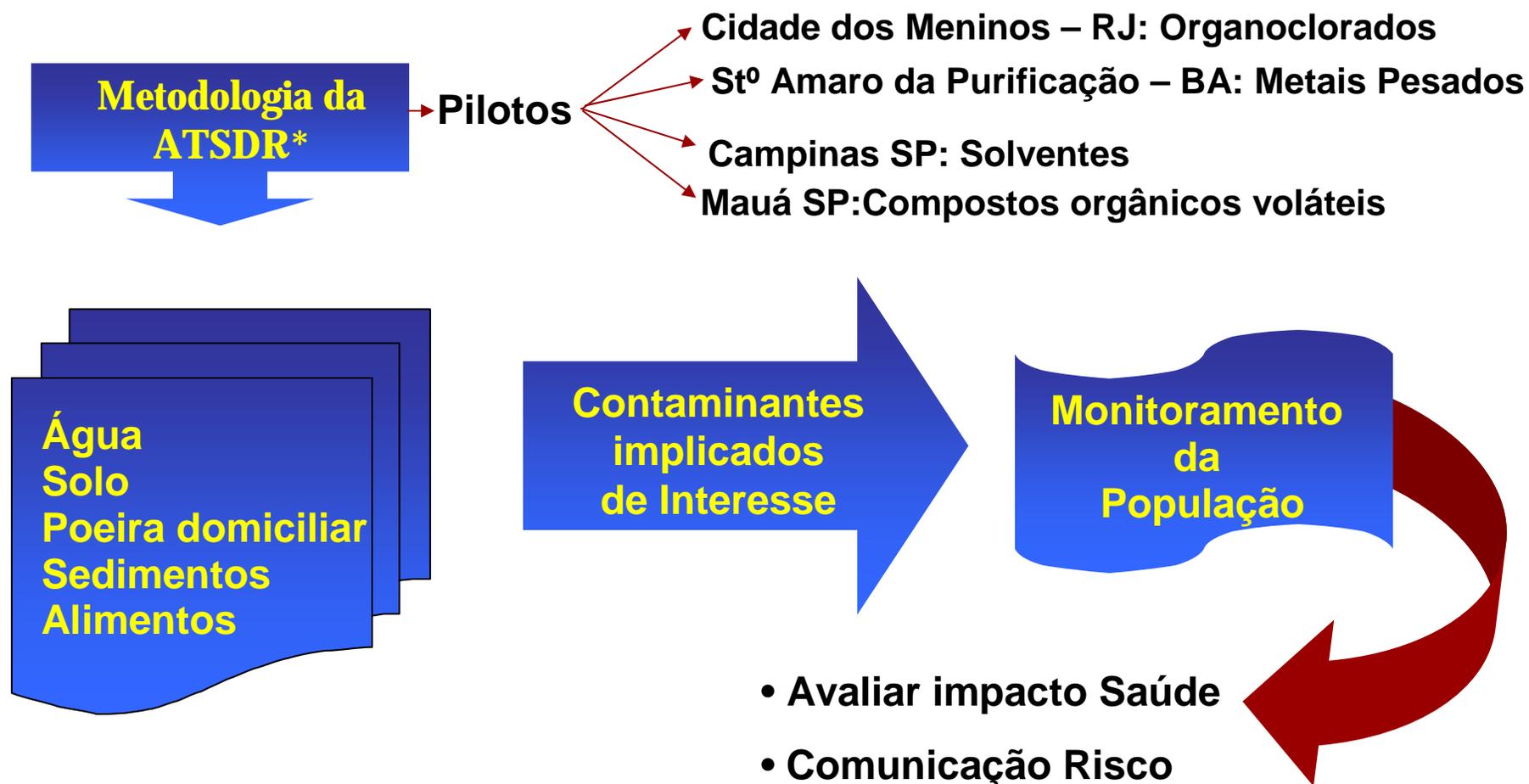
- **Disposição final de resíduos urbanos - ADRU**
- **Disposição final de resíduos industriais - ADRI**
- **Áreas industriais - AI**
- **Depósitos de agrotóxicos - DA**
- **Atividades de mineração - AM**
- **Unidades de postos de abastecimento e serviços - UPAS**
- **Áreas de passivo ambiental - AP**
- **Áreas de contaminação natural – ACN**
- **Áreas Agrícola - AA**

## Distribuição da população por classificação e categoria das áreas com solo contaminado – Brasil, 2005.

| Classificação | Categoria     |           |                |            |                  |            |              |          | TOTAL     |                  |            |       |
|---------------|---------------|-----------|----------------|------------|------------------|------------|--------------|----------|-----------|------------------|------------|-------|
|               | VERMELHA      |           | ROXA           |            | AMARELA          |            | AZUL         |          | PRETA     |                  | Pop.       | Áreas |
|               | Pop.          | Áreas     | Pop.           | Áreas      | Pop.             | Áreas      | Pop.         | Áreas    | Pop.      | Áreas            |            |       |
| AP            | 42.450        | 11        | 127.100        | 44         | 142.100          | 48         |              |          | 12        | 31.1650          | 115        |       |
| AI            | 15.000        | 4         | 448.600        | 157        | 613.950          | 187        |              |          | 5         | 1.077.550        | 353        |       |
| ADRI          | 2000          | 2         | 6.250          | 5          | 53.100           | 16         |              |          | 4         | 61.350           | 27         |       |
| DA            |               |           | 13.000         | 2          | 131.260          | 68         | 5.000        | 1        |           | 149.260          | 71         |       |
| CN            |               |           |                |            | 3.050            | 3          |              |          |           | 3.050            | 3          |       |
| AM            | 35.000        | 11        | 25.100         | 7          | 51.450           | 18         |              |          |           | 111.550          | 36         |       |
| AA            |               |           |                |            | 97.050           | 38         | 200          | 1        |           | 97.250           | 39         |       |
| UPAS          |               |           | 36.000         | 5          | 7.500            | 4          |              |          |           | 43.500           | 9          |       |
| ADRU          |               |           | 10.000         | 2          | 83.300           | 33         |              |          | 1         | 93.300           | 36         |       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>94.450</b> | <b>28</b> | <b>666.050</b> | <b>222</b> | <b>1.182.760</b> | <b>415</b> | <b>5.200</b> | <b>2</b> | <b>22</b> | <b>1.948.460</b> | <b>689</b> |       |

Fonte: VIGISOLO/CGVAM/2005

## • Construção de metodologia para Avaliação de Risco à Saúde Pública



\*Agency for toxic substances and disease registry

*Obrigado*

*Pela Atenção ! ! !*

**Contato:**

**[guilherme.netto@funasa.gov.br](mailto:guilherme.netto@funasa.gov.br)**

**Fone CGVAM: 061 - 314-6404**