



Secretaria de Vigilância em Saúde

Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde

# Construção de protocolos para a população exposta a solo contaminado

herling ALONZO

I Oficina Grupo de Trabalho para Vigilância e Assistência a Saúde de Populações expostas a solo contaminado, Brasília, 18 -20 de agosto de 2008.



Ministério  
da Saúde



Dois mineiros, de cócoras, varas de pescar à mão, pitam e proseiam à beira do rio. De repente, vêem um menino debatendo-se nas águas. Um entreolhar meteórico, ato continuo mergulham no rio e retiram o garoto. Retornam à sua prosa, agora entrecortada de momentos de cisma. A velha binga acende os cigarros de palha, jogados no canto da boca, Passa meia hora e novo menino aparece no meio do rio. Repetem o gesto, automaticamente, lançando-se na água e salvando o segundo menino. Retomam os posto e a conversa. Proseiam, como gastar o tempo, sobre a torpeza das árvores do cerrado. Rápido, um interrompe e observa: “é, cumpadre, hoje o rio não está para peixe, e outro completa: “isquisito tá mais para menino”. Um barulho estranho faz com que levantem a vista e vejam, no meio do rio, um terceiro garoto, já quase desfalecido. Imediato, um deles se joga na água. O outro fica em pé mas não se atira no rio. O que se jogou convoca: “cumpadre vamos sarvá mais esse”. A resposta fulminante: “esse ocê sarva sozinho aqui eu vô pros lado da cabeceira do rio, pegá quem tá jugando esses meninos n’água”.

Fonte: caso mineiro adaptado por E.V. Mendes, Núcleo cidades saudáveis, Esmig, 1999.

# PROTOS DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO À SAÚDE



## I. Primeiros passos

### 1. Plano de Ação de Santo Amaro/BA (2004-2006)

- Porta de entrada Atenção Básica
- Seminário setembro de 2004
- Grupo de Trabalho (técnicos do estado).

### 2. Relatório Avaliação de Risco e da Comissão Técnica Cidade dos Meninos (2002).

- Instituição do Grupo de Trabalho (12/2004);
- Contratação do INCA para elaboração da Ficha Clínica, Avaliação da população e elaboração de Plataforma de Base de Dados (2005).

### I. Primeiros passos

#### 4. Demanda (05/2004) do Ministério Público do Trabalho de Campinas, Inquérito Civil Público nº 10425/2001-12: *AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES SOBRE A EXPOSIÇÃO DOS TRABALHADORES DAS EMPRESAS SHELL, CYANAMID E BASF A COMPOSTOS QUÍMICOS – PAULÍNIA/SP.*

- Licitação e contratação da consultoria;
- Desdobramento: necessidade do “Protocolo de acompanhamento dos expostos”;
- “Avaliação das informações sobre a exposição dos trabalhadores das empresas Shell, Cyanamid e Basf a compostos químicos – Paulínia/SP, Relatório Final, agosto/2005”.
  - Recomendação e anexo VII.

## II. Novas tarefas

1. “Com o objetivo de elaborar um protocolo de acompanhamento médico, a partir das exposições a contaminantes tóxicos assinalados neste relatório, o Ministério da Saúde compôs uma Comissão de especialistas, integrada por representantes:

INCOR

SES/SP

SMS/Paulínia

CEREST/Campinas

UFBA

INCA

NESC/UFRJ

CGVAM/SVS/MS (*Coordenação*)

COSAT/MS

USP

FIOCRUZ

## II. Novas tarefas

2. Duas Oficinas de trabalho (março e junho de 2005) e via internet:

- Escopo dos trabalhos;
- Pesquisa de outras experiências;
- Subsídio teórico e legal;
- Dificuldade e limitação do GT para elaborar o Protocolo;

Resultado dos trabalhos – Anexo VII:

*“Diretrizes Para O Acompanhamento da Saúde dos Ex-trabalhadores das Empresas Shell, Cyanamid e Basf – Paulínia/Sp”*

### III. Novos rumos: internalização no SUS

#### 1. Adaptação a partir das diretrizes para o caso de Paulínia para o SUS.

- Reuniões internas no VIGISOLO e apoio de consultores externos via internet;
- Consulta na página do Ministério da Saúde;
- Consulta aos Gestores e técnicos da Saúde Ambiental, Universidades, Setor Ambiental, Ministério Público, etc.
- Consolidação das contribuições;
- Discussão do documento nos Grupos de Trabalho no *“Seminário Nacional: vigilância em saúde de populações sob risco de exposição a áreas com solo contaminado, 08 a 10 de agosto de 2005, Brasília-DF”*;
- Consolidação das contribuições;
- Disponibilização na página do MS;

### III. Novos rumos: internalização no SUS

2. diretrizes para elaboração de protocolos de vigilância e atenção à saúde de populações expostas a solo contaminado

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes\\_elaboracao.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes_elaboracao.pdf)

## I. Introdução

- **Propósito:** subsidiar, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, a elaboração de protocolos de vigilância e atenção à saúde de populações expostas ou sob risco de exposição a solo contaminado com substâncias químicas.

### II. Grupos de trabalho

#### Envolvidos no planejamento, elaboração e implantação do protocolo:

- Atenção Básica
- Atenção especializada
- Saúde do Trabalhador
- Vigilância epidemiológica
- Vigilância Sanitária
- Vigilância Ambiental
- Rede de laboratórios
- Regulação
- Controle social e “vítimas”
- outros...

### III. Fundamentação (1)

- Exposição passada, presente ou potencial aos contaminantes de interesse identificados;
- Fontes de dados: ambientais; relatos das populações expostas e dados de saúde;
- Magnitude da exposição deverá definida com precisão. Não apenas a partir da determinação dos contaminantes ou seus metabólitos no organismo porque estes podem não ser mais “dosáveis” ou estarem dentro dos valores de referência aceitáveis;
- Dificuldades relacionadas ao perfil toxicológico dos contaminantes, a intensidade e duração da exposição e às características da população;
- O processo de adoecimento é particular de cada pessoa ocorrem patologias diferentes em pessoas expostas ao mesmo contaminante: o ambiente, e o contexto social, econômico, histórico e cultural de uma dada sociedade.

### III. Fundamentação (2)

- Também fatores de caráter individual, como o mapa genético, a herança genética dos antepassados, o estado nutricional, de desenvolvimento e o grau de maturidade do organismo.
- As características da exposição determinam que as manifestações clínico-patológicas ocorram tardiamente (anos depois) ou apenas na prole das pessoas expostas.
- o desenvolvimento de câncer e de alterações mutagênicas ou teratogênicas, são resultantes da interação de diferentes fatores, para os quais a exposição a contaminantes químicos representa um risco adicional
- O nexo causal pode não ser possível e tampouco imprescindível. Porém, necessita-se excluir qualquer possibilidade de ação lesiva dos contaminantes sobre o organismo e que contribua para o processo de adoecimento.

### III. Fundamentação (3)

- As “alterações da saúde” são múltiplas variando desde processos patológicos orgânicos, até desequilíbrios emocionais.
- Saúde não apenas como “ausência de doença”, mas também, como qualidade de vida.
- O acompanhamento não deve ser baseado/justificado somente na presença da doença ou de um biomarcador de exposição.
- A possibilidade de ocorrência de dano à saúde, em longo prazo, como efeitos carcinogênicos e não carcinogênicos, aponta para a necessidade de monitoramento permanente e integral da saúde destas populações.

### IV. Aplicação

Acompanhamento das populações expostas no passado, presente, ou potencialmente expostas a solo contaminado por substâncias químicas com a finalidade de promover, proteger, recuperar e reabilitar a saúde no passado, presente ou que venham ser expostas no futuro.

### V. Descrição do Problema (1)

#### 1. Contaminantes Químicos de Interesse

- avaliação de risco à saúde humana/avaliação em saúde;
- matérias primas, processos, tecnologias, produtos elaborados, atividades industriais e os resíduos gerados pelas empresas;
- A relação de contaminantes químicos deverá ser atualizada na medida em que outros contaminantes de interesse sejam identificados.

## V. Descrição do Problema (2)

### 2. População exposta:

#### a). Populações Expostas

É considerada exposta se existiu, existe ou existirá uma rota de exposição completa que estabeleça o contato do contaminante de interesse com a população receptora.

Os indivíduos também, serão considerados como expostos se a exposição for determinada mediante marcadores biológicos ou exames médicos (pesquisas, estudos epidemiológicos, programas de saúde, etc), sendo necessária a investigação da origem da contaminação.

#### b) População potencialmente exposta

São àquelas que podem, ou poderão, estar em contato com os contaminantes de interesse.

## VI. Acompanhamento da saúde

### 1. Avaliação da Saúde (Inicial)<sub>1</sub>

#### 1. História clínica detalhada

- a) História da doença atual
- b) Interrogatório sobre diversos aparelhos
- c) Comportamentos e hábitos relevantes
- d) Antecedentes pessoais

## VI. Acompanhamento da saúde

### 1. Avaliação da Saúde (Inicial)<sub>2</sub>

- e) História familiar de doenças crônicas
- f) História ocupacional
- g) História ambiental
- h) Exame físico

- 2. Exames complementares (indicadores biológicos)
- 3. Investigação do ambiente/posto de trabalho

## VI. Acompanhamento da saúde

### 4. Avaliações subseqüentes

- Atenção integral: conduta e objetivos do tratamento e reabilitação;
- Definição de grupos específicos por categorias de risco;
- Definição da periodicidade e tempo de acompanhamento (15 anos ou mais).

# VI. Acompanhamento da saúde

## 6. Instrumentos, matrizes e/ou algoritmos de decisão

- Instrumentos, fichas, questionários, protocolos e fluxos para a atenção: acolhimento, anamnese e exame físico, exames complementares, referência e contra-referência, entre outros;
- Bancos de dados e sistemas de informação, ligação com outros sistemas;
- Facilitar as atividades de gestão, controle das ações, bem como o seguimento e busca de expostos para tentar garantir o acompanhamento em longo prazo;

# VI. Acompanhamento da saúde

## 7. Equipe e atenção

- Equipe permanente multidisciplinar
- Equipe de assessoria
- Serviços/Rede de atenção
  - SUS
  - Unidade de saúde coordenadora
  - Rede de referencia e contra-referência
- Pactuação nas instancias do SUS

# VI. Acompanhamento da saúde

## 8. Vigilância, pesquisa e comunicação

- Ações de assistência, prevenção e promoção;
- Sistema de informação: instrumentos e rotinas das ações, fortalecimento outros, etc.;
- Estudos: epidemiológicos, clínicos, indicadores, reprodução, outras ações de Vigilância em Saúde;
- Rotina de gestão em Saúde Ambiental;
- Pactuar as normas e procedimentos para **comunicação e divulgação**;
- Capacitação e educação em saúde.

# VI. Acompanhamento da saúde

## 9. Princípios e diretrizes legais

- Federal
- Estadual
- Municipal

## 10. Anexos

## VII. Bibliografia



# Construção coletiva

## Mitos:

1. Tem que ser feito por especialistas !
2. O acompanhamento tem que ser no nível terciário !
3. Protocolo único para o País !
4. Os profissionais da rede de saúde, especialmente das Unidade de Saúde/PSF não estão preparados para a elaboração !
5. Não tem tempo !
6. Requer exames de alta complexidade e toxicológicos!
7. Baixa resolutividade da atenção básica !
8. O SUS é para pobres !
9. Trata-se de um novo ônus para o SUS!

## Fase 1. Gestão e articulação intrasetorial pela Saúde Ambiental.

- a) Cada caso é um caso;
- b) Identificação e convite dos parceiros (médicos e enfermeiros) das áreas envolvidas;
- c) Documentação de apoio e assessoria;
- d) Parceiros outros setores envolvidos no problema;
- e) Logística para primeiro encontro.

### **Fase 2. Reunião/Oficina para harmonização e construção do problema em foco.**

- a) Percepção e papel dos participantes no problema;
- b) Avaliação de situação em saúde/ risco do problema: Histórico, Processo produtivo, contaminantes de interesse, rotas de exposição, população exposta;
- c) Discussão da Diretrizes e instrumentos a serem trabalhados;
- d) Definição de papéis e atividades para os participantes;
- e) Elaboração do cronograma e agenda de trabalho;
- f) Definição da Coordenação técnica dos trabalhos;
- g) Definição da Coordenação de gestão dos trabalhos;
- h) oficialização do Grupo se necessário;
- i) Dispersão.

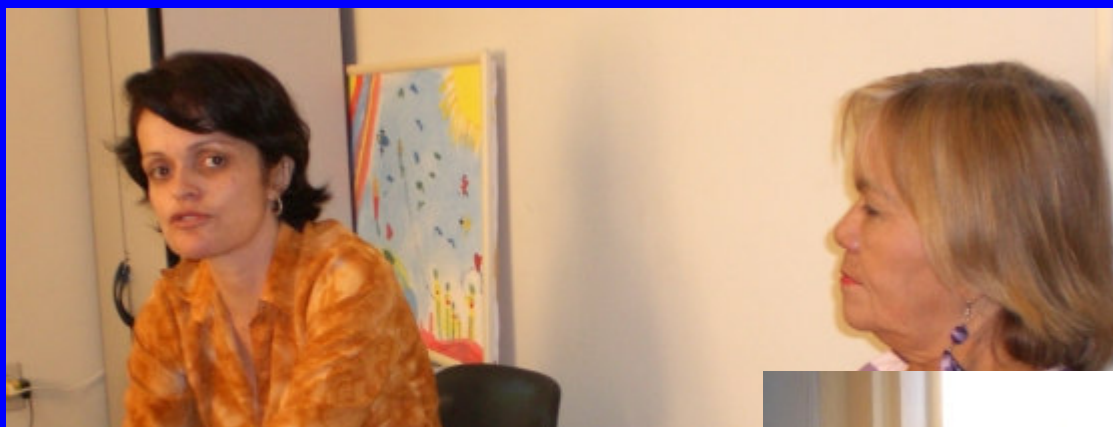
## Pilotos início dos trabalhos e situação atual:

### 1. Santo Amaro da Purificação (2004) – Revisão Final, Capacitação



Pilotos início dos trabalhos e situação atual:

## 2. Santo Antônio de Posse (2006) – Implementação



Pilotos início dos trabalhos e situação atual:

## 3. Mansões Santo Antonio (2005)– Implementação

### ELABORAÇÃO

Augusto Cesar Lazarin (Médico)  
Érika Midori Fukui (Enfermeira)  
Herling Alonzo (Médico)  
Janete do Prado Alves Navarro (Tecnóloga)  
Márcia Schiavo Tucunduva (Médica)  
Marcos Oliveira Sabino (Médico)  
Roberta Nascimento (Médica)  
Salma Regina Rodrigues Balista (Enf.)  
Vera Lúcia Salerno (Médica)

### COLABORADORES

Camila Marques Macedo (Hepatologista)  
Carlos Alberto Henn (Médico)  
Daniela Buosi (Engenheira)  
Deurides Navega Cruz (Médica)  
Maristela Moreira Mattos (Enfermeira)  
Paulo Roberto de Araújo (Médico)  
Regina Martinho Sagarra (Oncologista)  
Renee Coifman (Endocrinologista)  
Ricardo Oliveira de Almeida (Tecnólogo)

## Pilotos início dos trabalhos e situação atual:

### 4. Paulínia (2007)– Implementação



Pilotos início dos trabalhos e situação atual:

## 5. Adrianópolis (2006) – Grupo de Trabalho formado



Pilotos início dos trabalhos e situação atual:

6. Porto Nacional (2007) – Grupo de Trabalho formado



## **I- APRESENTAÇÃO**

## **II- HISTÓRICO**

- 1- Do empreendimento na área
- 2- Dos estudos ambientais realizados no antigo CISP
- 3- Medidas adotadas pelo município de Paulínia

## **III- FUNDAMENTAÇÃO**

## **IV- APLICAÇÃO**

## **V- DESCRIÇÃO DO PROBLEMA**

- 1- Delimitação temporal
- 2- Contaminantes químicos de interesse
- 3- Exposição humana
  - 3.1- Populações expostas
  - 3.2- Populações potencialmente expostas

## **VI- ACOMPANHAMENTO DA SAÚDE**

- 1 - Avaliação da saúde (inicial)
- 2 - Exames complementares
- 3 - Investigação do ambiente/posto de trabalho
- 4 - Avaliações subseqüentes (acompanhamento)
- 5 - Conduta para tratamento e reabilitação
  - 5.1- Objetivos do tratamento e reabilitação
- 6 - Instrumentos, matrizes fluxos e/ou algoritmos de decisão
- 7- Equipe e atenção
  - 7.1- Equipe permanente multidisciplinar
  - 7.2- Equipe de assessoria
  - 7.3- Serviços / Rede de atenção
- 8 - Vigilância, comunicação e pesquisa
  - 8.1- A vigilância epidemiológica das pessoas expostas
  - 8.2 - Vigilância em Saúde – Saúde Ambiental
  
- 9 - Princípios e diretrizes legais

## **VII- ANEXOS**

## **VIII- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



Secretaria de Vigilância em Saúde

# Protocolo: elaboração

**MANSÕES SANTO ANTONIO**  
Pautas das reuniões de 26, 27 e 28 de julho

## 1.HISTÓRICO

### FECHADO

### 1.PROTOCOLO

Atividade	Responsável	Prazo
Definir exames complementares e fazer texto, após pesquisa (tabelas)	Márcia, Érika e Roberta Vera e Sabino	26.06.06
Além do fluxo físico, definir fluxo de conduta – protocolo e manual de preenchimento	Márcia, Érika e Roberta	26.06.06
Elaborar manual de preenchimento da ficha clínica	Márcia, Érika e Roberta	26.06.06
Completar o item de assessoria – especialistas (7.1 e 7.2).	Augusto	26.06.06
Concluir a apresentação do documento	Augusto e Salma	26.06.06
Alterar histórico	Augusto	26.06.06
Populações expostas (pág 12) – deixar no protocolo da mesma forma como foi definido no histórico	Augusto	26.06.06
Ler todo o documento para verificar a redação	Augusto	26.06.06
Tirar a palavra complementares (pág16) no último parágrafo.	Augusto	26.06.06

## INSTRUMENTOS PARA O ATENDIMENTO

- 1 - Fluxograma de atendimento da rede de saúde de Paulínia
- 2 - Descrição do fluxograma de atendimento da rede de saúde de Paulínia
- 3 - Fluxograma de atendimento do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Campinas
- 4 - Descrição do fluxograma de atendimento do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Campinas
- 5 - Fluxograma de atendimento da rede de Saúde de Campinas
- 6 - Descrição do fluxograma de atendimento da rede de Saúde de Campinas
- 7 - Ficha de avaliação da saúde das populações expostas aos contaminantes ambientais gerados pela Shell/Cyanamid/Basf
- 8 - Manual de preenchimento da ficha de avaliação da saúde
- 9 - Ficha de investigação de intoxicação exógena - SINAN
- 10 - Ficha de investigação de Câncer relacionado ao trabalho - SINAN

# Protocolo: elaboração

**Tabela 5 - Efeitos agudos em humanos e animais associados à exposição ao Benzeno**  
CASRN 71-43-2

<b>Aparelho/órgão/sistema</b>	<b>Efeitos agudos em humanos</b>	<b>Efeitos agudos em animais</b>
Nervoso central e olhos	Tontura, euforia, narcose, ataxia, tremor, incoordenação muscular, paralisia, confusão, convulsão (seizures), cefaléia, náusea, asfixia, sonolência (drowsiness), depressão do sistema nervoso central, anormalidades de eletroencefalograma, "mielite", coma, morte. Morte por parada respiratória. Irritação ocular.	Irritação ocular, agitação.
Imunológico		Diminuição da resposta imunológica celular.
Endócrino	Diabetes	
Cardiovascular	Taquicardia, arritmia ventricular.	
Respiratório	Irritação brônquica, tosse, edema, pneumonite.	
Digestivo/fígado	Queimação da mucosa oral, de esôfago e estômago, náusea, vômito, dor abdominal. Hepatite tóxica.	
Gênito-urinário	Hemoglobinúria paroxística noturna	
Tegumentar	Forte efeito irritativo; eritema, queimação, edema e bolhas.	
Reprodutivo	Distúrbio menstrual, aborto espontâneo, parto prematuro. Pode ser encontrado no cordão umbilical	
Mutagenicidade	Lesão de DNA	Lesão de DNA; aberrações cromossômicas

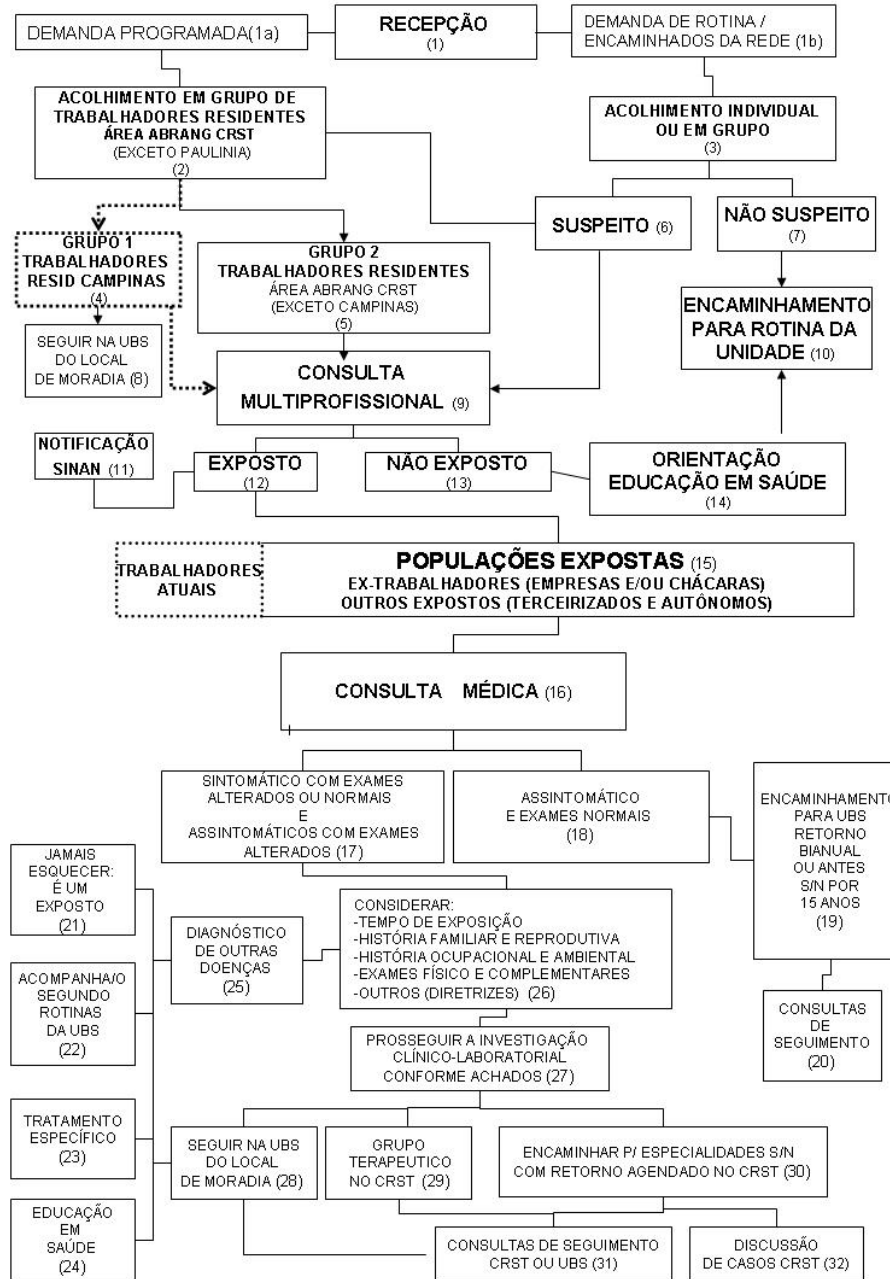
# Protocolo: elaboração

**Tabela 6 - Efeitos crônicos em humanos e animais associados à exposição ao Benzeno**  
CASRN 71-43-2

Aparelho/órgão/sistema	Efeitos crônicos em humanos	Efeitos crônicos em animais
Alterações gerais	Palidez. Rubor. Anorexia, diminuição de peso, fadiga, epistaxe.	
Hematopoético	Depressão da medula óssea, leucemia mieloblástica, eritro-leucemia (?), aplasia de medula, leucemia não linfocítica aguda. Leucemia Mielóide aguda. Discrasia, trombocitopenia, leucopenia. Menorragia; petéquias; púrpura tardia. Epistaxe. Sangramento gengival.	Alterações hematopoéticas fetais; Diminuição dos parâmetros hematológicos.
Reprodutor/efeito mutagênico/genotoxicidade	Efeitos adversos na concentração de espermatozóides; alterações menstruais, aumento no número de casos de aborto espontâneo e natimortos; baixo peso ao nascer; parto prematuro; diminuição da idade gestacional. Alterações cromossômicas numéricas e estruturais em linfócitos e células da medula óssea.	Alterações hematopoéticas fetais; fenda palatina; atraso na ossificação do externo; defeitos de mandíbula; variações não patológicas na ossificação (costela extra, atraso na ossificação); diminuição na formação das colônias de células progenitoras intra-útero, no sexo masculino; se houver re-exposição no animal adulto, o efeito volta a ocorrer. Em fetos de sexo feminino este efeito ocorre se combinado à exposição a etanol. Anormalidades de espermatozóide.
Imunológico	Afeta imunidade celular e humoral	
Respiratório	Constricção pulmonar.	

# Protocolo: elaboração

## Fluxos e Condutas para Acompanhamento das Populações Expostas (Ex-trabalhadores / trabalhadores) no Caso Shell – CRST







Secretaria de Vigilância em Saúde



## Prefeitura Municipal de Santo Amaro Ficha de Avaliação das Condições de Saúde da Criança e do Adolescente ( 0 a 19 anos )

# Protocolo: elaboração

### Local de Atendimento

1 Nome da UBS \_\_\_\_\_  
2 Código da UBS \_\_\_\_\_ 3 Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### Dados do Usuário

4 Nome da criança \_\_\_\_\_  
5 Idade: \_\_\_\_\_ 6 Data de nascimento: \_\_\_\_\_  
7 Sexo ( ) F ( ) M  
8 Raça/Cor: ( ) Branca ( ) Preta ( ) Amarela ( ) Parda ( ) Indígena  
9 Escolaridade \_\_\_\_\_ Anos (de estudo concluídos).  
10 Nacionalidade \_\_\_\_\_ 11 Naturalidade (UF) \_\_\_\_\_  
12 N° do Registro de Nascimento \_\_\_\_\_ 13 RG \_\_\_\_\_  
14 Prontuário na UBS \_\_\_\_\_ 15 Cartão SUS \_\_\_\_\_  
16 Nome da Mãe----- \_\_\_\_\_ 17 N° prontuário \_\_\_\_\_  
18 Grau de instrução \_\_\_\_\_ 19 Profissão \_\_\_\_\_  
20 Nome do pai----- \_\_\_\_\_ 21 N° prontuário \_\_\_\_\_  
22 Grau de Instrução \_\_\_\_\_ 23 Profissão \_\_\_\_\_  
24 Plano de saúde ( ) Sim ( ) Não Qual? \_\_\_\_\_



Ministério  
da Saúde





Secretaria de Vigilância em Saúde

# Protocolo: elaboração



## Prefeitura Municipal de Santo Amaro Ficha de Avaliação das Condições de Saúde do Adulto Local de Atendimento

- 1 Nome da UBS \_\_\_\_\_  
2 Código da UBS \_\_\_\_\_ 3 Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_\_\_

### Dados Do Usuário

- 4 Nome: \_\_\_\_\_  
5 Nome da Mãe \_\_\_\_\_  
6 Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 7 Idade: \_\_\_\_ 8 Sexo: ( ) F ( ) M  
9 Raça/Cor: \_\_\_\_\_ 10 Escolaridade: \_\_\_\_ Anos (de estudo concluídos).  
11 Naturalidade/UF: \_\_\_\_\_  
12 Prontuário na UBS \_\_\_\_\_ 13 Cartão SUS \_\_\_\_\_  
14 Plano de saúde: ( ) Sim ( ) Não Qual? \_\_\_\_\_

### Dados de Residência Atual

- 15 Logradouro: \_\_\_\_\_ 16 Nº: \_\_\_\_\_  
17 Complemento: \_\_\_\_\_ 18 Bairro: \_\_\_\_\_



Ministério  
da Saúde



### **Fase 3. Reuniões/oficinas discussão, consolidação, consensos e novas tarefas.**

- a) Realizar 3-4 encontros, de 3 dias, a cada 6 – 8 semanas conforme os compromissos dos integrantes;
- b) Discussão dos itens conforme a pauta e estrutura do documento;
- c) Discussão de conteúdos técnicos;
- d) Definição de novas atividades a partir do material elaborado: ficha de avaliação clínica, fluxos, exames laboratoriais, etc.
- e) Elaboração do cronograma e agenda;
- f) Dispersão

## Fase 4. dispersão

- a) Trabalho em mini-grupos
- b) Trabalho individual
- c) Dinâmicas de construção coletiva
- d) Levantamento de documentos de referencia/experiências
- e) Levantamento de bibliografia
- f) Consulta especialistas
- g) Elaboração de documentos
- h) Encaminhar para todo o Grupo
- i) Leitura, contribuições e itens para discussão nas reuniões do grupo
- j) Teste dos instrumentos (piloto) e inclusão no Protocolo

## Fase 5. Desdobramentos

- a) Apresentação nas instancias de pactuação
- b) Definição e realização da capacitação
- c) Implantação
- d) Reuniões clínicas
- e) Avaliação periódica e adaptação
- f) Seminários, pesquisas, ações educação em saúde, capacitação, etc.

## V. Próximos passos nível federal

- a) Definição e realização da capacitação para os técnicos da Saúde Ambiental gerir o processo;
- b) Definição de estratégias para acolhimento das populações expostas pelo SUS;
- c) Capacitação específica para os profissionais de saúde;
- d) Estruturação das redes de atenção para atender esta nova demanda, etc, etc, etc....



Autor: Marcelo Marques de Mélo, SC



Ministério da Saúde





Secretaria de Vigilância em Saúde

# VIGISOLO/CGVAM

Vigilância em Saúde de Populações  
Expostas a Solo Contaminado  
VIGISOLO/CGVAM/SVS/MS  
(61) 3213 8414 - 21

vigisolo@gmail.com

[http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21567](http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=21567)

Priscila Bueno - Gerente

Alysson Lemos

Clesivania Rodrigues

Daniela Buosi

Deurides Cruz

Herling Alonzo

Priscila Bueno

@saude.gov.br

