



EXPLOÇÃO POR PRODUTOS PERIGOSOS: Atuação da Equipe de Vigilância à Saúde do Município de Diadema - SP

Flávia Prado Corrallo
Enfermeira Pediatra/Sanitarista
Núcleo de Vigilância Ambiental em Saúde

HISTÓRICO

- Ocorrência em
24/03/2009
- Notícia:
 - Jornal televisivo das 7:00hs
 - Sirenes do corpo de bombeiros pela cidade
 - Sites de Notícias
- Confirmação da Ocorrência:
 - Comandante dos Bombeiros
 - Defesa Civil

Localização da Ocorrência e identificação da Empresa

- Periferia
- Margeado pela Rodovia dos Imigrantes



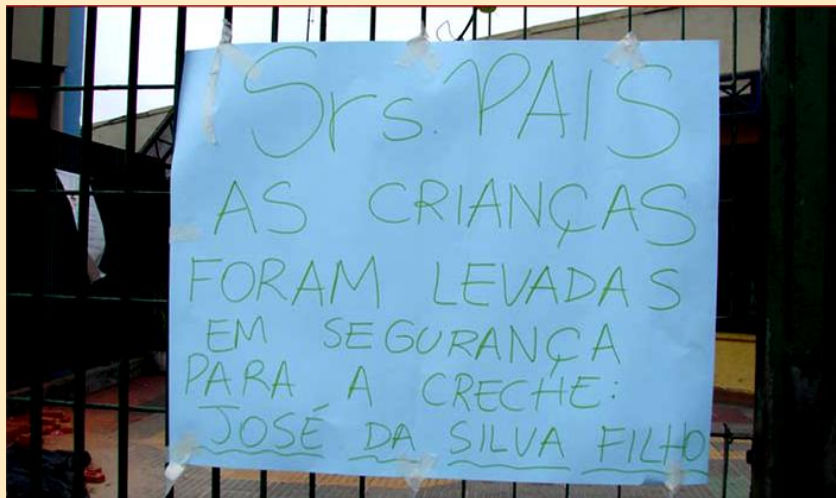
Identificação da substância química

- Pelas características das explosões parecia solvente



EMPRESA

- CNAE 4789-0-99
- atividade de ***distribuição, comercialização e importação no atacado e varejo de produtos de matéria prima destinados a limpeza na área residencial, industrial e automotivas, sendo sabões, detergentes e derivados***
- Licença de Operação CETESB emitida 10/09/2008
- Alvará Corpo de Bombeiros válido até 23/09/11
- Sindicato dos Químicos: registro em outro endereço





- Alta densidade demográfica
(Preocupação com isolamento da área)
- Grande declive
(Derretimento do asfalto e migração da pluma)





DEFINIÇÃO DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA:

- Imediatas
- Curto e Médio prazo
- Longo prazo



AÇÕES IMEDIATAS



Alerta aos Serviços de Saúde (Públicos e Privados)

- UBS Reid e Ruyce
- Pronto Socorro Municipal
- Hospitais (Municipal/ Estadual/ Privado)
- Centro de Toxicologia de Referência



FIE
INTOXICAÇÃO EXÓGENA

Levantamento de dados importantes sobre a empresa

SAMU

- Verificar o fluxo de atendimento e registro das ocorrências
- Montagem de local para assistência imediata)





Alerta às autoridades

Secretaria de Saúde
GVE
GVS

**Definição do responsável pela comunicação com a imprensa
(Evitar múltiplas fontes de informação – Coordenação da Vigilância à Saúde)**

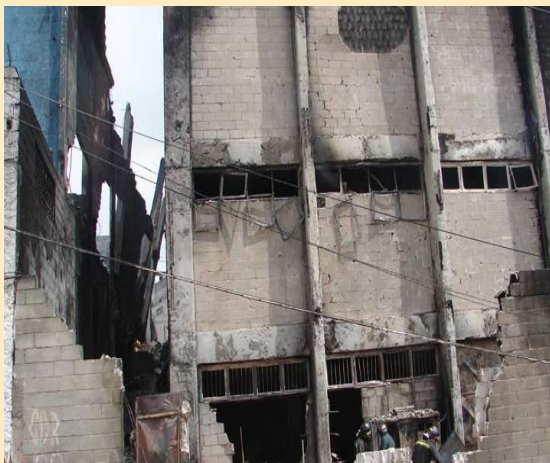
**Definição da equipe técnica para o diagnóstico da situação no local
(Constituído grupo para visita a campo durante a ocorrência)**

Contato contínuo

CETESB
Defesa Civil
Corpo de Bombeiros
Secretaria de Meio Ambiente
SANED (Empresa de Saneamento Municipal)
Sindicato dos Químicos
COMGÁS



**Interdição de 18 casas
Cestas Básicas
Auxílio Aluguel**



**Situação atual:
2 famílias estão recebendo auxílio aluguel
1 casa será demolida
Os donos estão foragidos**



RESÍDUOS



1.247 tambores de 200 litros vazios
375 tambores de 200 litros cheios ou contendo algum produto
06 tambores de 20 litros vazios
34.000 litros de resíduo “líquido” aproximadamente
74 toneladas de resíduo “sólido”
04 cilindros de GLP 20 Kg
01 botijão de GLP 13 Kg



Prefeitura contrata empresa
cadastrada pela CETESB para o destino de resíduos

VISITA TÉCNICA CONJUNTA CVS E GVS VII – Profissionais da prefeitura encontrados
manipulando os resíduos – NÃO DEVERIAM ESTAR MANIPULANDO



AÇÕES CURTO E MÉDIO PRAZO

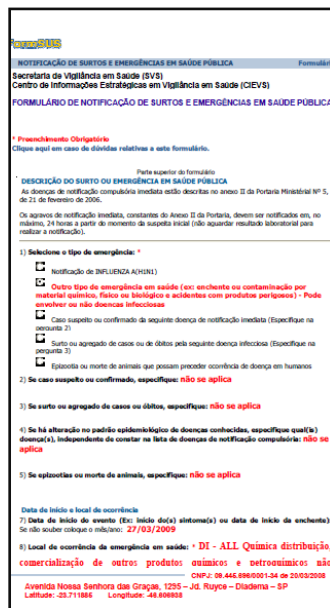
Elaboração de Relatório para acompanhamento do caso

Definição da Unidade Básica de Saúde do Jd. Ruyce para o acompanhamento da população



Preenchimento de Ficha de Notificação do evento

CIEVS - MS



NOTIFICAÇÃO DE SURTOS E EMERGENCIAS EM SAÚDE PÚBLICA
Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)
Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS)
FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DE SURTOS E EMERGENCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

Preenchimento Obrigatório
Observe aqui em caso de dúvidas relativas a este formulário.

DESCRIÇÃO DO SURTO OU EMERGENCIA EM SAÚDE PÚBLICA
As doenças de notificação compulsória imediata estão descritas no anexo II da Portaria Ministerial Nº 5, de 21 de fevereiro de 2006.
Os dados de notificação imediata, constantes do Anexo II da Portaria, devem ser notificados em, no máximo, 24 horas a partir do momento de suspeita inicial (não aguardar resultado laboratorial para realizar a notificação).

1) **Selecione o tipo de emergência:**

- Notificação de INFLUENZA A(H1N1)
- Outro tipo de emergência em saúde (ex: enchente ou contaminação por material químico, falha no biológico e acidentes com produtos perigosos) - Pode envolver ou não doenças infecciosas**
- Caso suspeito ou confirmado de aquisição de doença de notificação imediata (Especifique na ocorrência 2)
- Surto ou agregado de casos ou de falhas pelo seguinte doença infecciosa (Especifique na ocorrência 3)
- Estabilidade ou morte de animais que possam preceder ocorrência de doença em humanos

2) **Se caso suspeito ou confirmado, especifique: não se aplica**

3) **Se surto ou agregado de casos ou falhas, especifique: não se aplica**

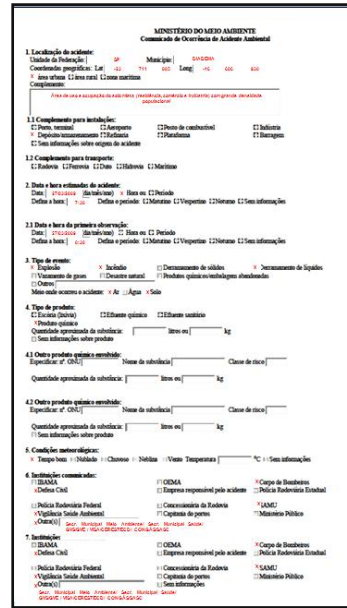
4) **Se há alteração no padrão epidemiológico de doenças conhecidas, especifique qual(s) doença(s). Independente de constar na lista de doenças de notificação compulsória, não se aplica**

5) **Se epidemia ou morte de animais, especifique: não se aplica**

Data de início e local de ocorrência:
7) **Data de início de evento (ex: início de(s) sistema(s) ou data de início de enchente):** Se não souber colocar o mês: **27/03/2009**

8) **Local de ocorrência de emergência em saúde: * DI - ALL Química distribuição, comercialização de outros produtos químicos e petroquímicos não**
CNPJ: 08.446.898/0001-04 de 20032008
Avenida Nossa Senhora das Graças, 1255 - Jd. Ruyce - Diadema - SP
Latitude: -23.71888 Longitude: -46.88888

MMA



MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE
Comunidade de Operários de Anilina Ambiental

1. **Localidade do acidente:**
Unidade da Federação: SP Município: São João do Rio Preto
Código postal: 13.160-000 CEP: 13.160-000
Distrito: São João do Rio Preto Estado: SP
Tipo de área: 1) Área rural 2) Zona urbana
Caracterização:
* Para áreas adjacentes às atividades industriais, comerciais, agrícolas, pecuárias, agropecuárias, extrativas (petrolíferas):

1.1 **Complemento para intoxicação:**
C) Detergente 1) Amargor 2) Pó de carbonato 3) Inibidor
D) Desodorizante 4) Solvente 5) Hidratação 6) Detergente
E) Sem informações sobre origem de acidente

1.2 **Complemento para transporte:**
C) Sólido 1) Líquido 2) Gasoso 3) Sólido 4) Líquido

2. **Data e hora da ocorrência do acidente:**
Data: 27/03/2009 Hora: 08:00:00 Hora ou período: 1) Manhã 2) Tarde 3) Noite 4) Sem informação
Data e hora: 27/03/2009 08:00:00 Data e período: 1) Manhã 2) Tarde 3) Noite 4) Sem informação

3. **Data e hora da primeira observação:**
Data: 27/03/2009 Hora: 08:00:00 Hora ou período: 1) Manhã 2) Tarde 3) Noite 4) Sem informação
Data e hora: 27/03/2009 08:00:00 Data e período: 1) Manhã 2) Tarde 3) Noite 4) Sem informação

3. **Tipo de evento:**
 Explosão Incêndio Desmoronamento de edificação Desmoronamento de líquido
 Vazamento de gás Choque elétrico Queimadura química Queimadura por radiação
 Outros
Material envolvido e acidente: A) Ar B) Água C) Solo

4. **Tipo de produto:**
 Líquido 1) Líquido químico 2) Líquido oxidante
 Sólido químico
Quantidade aproximada de substância: _____ litro(s) _____ kg
 Sem informações sobre produto

4.1 **Outro produto químico e ambiente:**
Especificar: nº CNP: _____ Nome da substância: _____ Classe de risco: _____
Quantidade aproximada de substância: _____ litro(s) _____ kg

4.2 **Outro produto químico e ambiente:**
Especificar: nº CNP: _____ Nome da substância: _____ Classe de risco: _____
Quantidade aproximada de substância: _____ litro(s) _____ kg
 Sem informações sobre produto

5. **Condições meteorológicas:**
Temperatura: 1) Média 2) Máxima 3) Mínima 4) Vento 5) Temperatura: _____ °C 6) Sem informações

6. **Instituições envolvidas:**
SAMA CEMA Corpo de Bombeiros
 Defesa Civil Empresa responsável pelo acidente Polícia Federalista Distrital
 Polícia Federalista Estadual Companhia de Defesa SAMU Companhia de Defesa
 Vigilância Sanitária Ambiental Companhia de Defesa Ministério Público
 Outros: _____
SAMA: _____ CEMA: _____ Corpo de Bombeiros
 Defesa Civil: _____ Empresa responsável pelo acidente Polícia Federalista Distrital
 Polícia Federalista Estadual Companhia de Defesa SAMU Companhia de Defesa
 Vigilância Sanitária Ambiental Companhia de Defesa Ministério Público
 Outros: _____
CNP: 08.446.898/0001-04 de 20032008
Avenida Nossa Senhora das Graças, 1255 - Jd. Ruyce - Diadema - SP
Latitude: -23.71888 Longitude: -46.88888



Necessidade de elaborar ficha de notificação e Investigação para casos de acidentes Proposta entregue a SAMA

Levantamento dos poços de água do entorno

USO DA AGUA DO POCO

QUANTAS PESSOAS SE UTILIZAM DA AGUA DO POCO

TIPO DE USO

CONSUMO HUMANO <input type="text" value="No"/>	HIGIENE PESSOAL <input type="text" value="No"/>	PREPARAR ALIMENTOS <input type="text" value="No"/>	LAVAGEM ROUPAS <input type="text" value="No"/>
LAVAGEM DE UTENSÍLIOS DA COZINHA <input type="text" value="No"/>			
CRIAÇÃO DE ANIMAIS <input type="text" value="No"/>	QUAIS ANIMAIS <input type="text"/>		
IRRIGACAO DE PLANTACAO <input type="text" value="No"/>	QUAIS PRODUTOS PLANTACAO <input type="text"/>		
NO PROCESSO DE FABRICACAO DE PRODUTOS <input type="text" value="No"/>	QUAIS PRODUTOS FABRICACAO <input type="text"/>		
LAVAGEM DE AMBIENTES <input type="text" value="Yes"/>			
LAVAGEM DE EQUIPAMENTOS <input type="text" value="No"/>	QUAIS EQUIPAMENTOS <input type="text"/>		
REFRIGERACAO DE MAQUINAS <input type="text" value="No"/>	DISTRIBUI GRATUITAMENTE A POPULACAO <input type="text" value="No"/>	COMERCIALIZA AGUA <input type="text" value="No"/>	

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE DIADEMA**
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA À SAÚDE
SERVIÇO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
Rua Amélia Eugênia, 557 – Centro Diadema
Tel: 4057-8126 – FAX 4057 8123

Termo de Notificação

Nº 184 – Livro 008 – Pág. 12

Autoridade Sanitária

NOME:		
ENDEREÇO: AVENIDA SAO BERNARDO		Nº 274
BAIRRO: Vila Rica	CEP: 09981-010	CIDADE: Diadema
TELEFONE:	FAX:	E-MAIL:
INSCRIÇÃO MUNICIPAL:	CNPJ/IRG:	
Recebido por:	Data: ___/___/___	
Assinatura		

Devido ao risco sanitário decorrente do acidente ocorrido em empresa localizada no entorno deste Imóvel, e de conformidade com a Lei Municipal 1.510/96, fica V.S. notificado a não utilizar a água do poço existente em sua residência para a realização das seguintes atividades, até novas orientações da Vigilância Sanitária:

- Beber e escovar dentes;
- Preparar alimentos;
- Tomar banho;
- Lavar utensílios;
- Regar plantas, jardins e hortas;
- Lavar pisos e paredes;
- Oferecer para animais.

Diadema, de _____ de 2009.

Autoridade Sanitária

- EPI INFO
- 25 poços (15 ativos)
- 100% localizados em residências
- Uso para lavagem de ambientes
- Notificação para o não uso

100% - rede pública

**DIFICULDADES PARA ANÁLISE DA ÁGUA
IAL sem instrumentalização**

Levantamento dos agentes químicos – listagem encontrada no escritório da empresa que não pegou fogo

-Anedrito Ftálico	- MDI 143L	- Butil
-Peróxido 200 volume 50%	- Novasec 12%	- Metanol
-Monoetanolamina (MEA)	- Monoetileno Glicol (MEG)	- Octanol
-Glicerina USP	- Butanol	- Metilglicol
-Fenol Cristal	- Xilol	- Acetato de Etila
-Óleo Mineral USP	- Toluol	- Aditivo
-Águarraz S/C	- DIBP	- MEK
-Isobutanol	- Dietanolamina (DEA)	- estireno
-Aguarraz Sobrax	- Lauril Eter Sufatos	- MMA
-AB-9	- Hexano	- Sorbitol
-Dietileno glicol (DEG)	- Acetato de Butila	- Potassa Caústica
-Acetato Vinila	- Polioli 30/40	-Renex 60%
-Ácido Sulfônico 96%	- Isoparafina 1721	- Renex 120%
-Etil Glicol	- Isoparafina 1315	- Renex 200%
-Acetona	- Oleína	- Metil de Glicol
- DOP	- Isopropanol (IPA)	

44 substâncias comercializadas principalmente Acetona / Álcool / Solventes

Suspeita de envolvimento com atividade ilícitas
Processo tramita em segredo de justiça

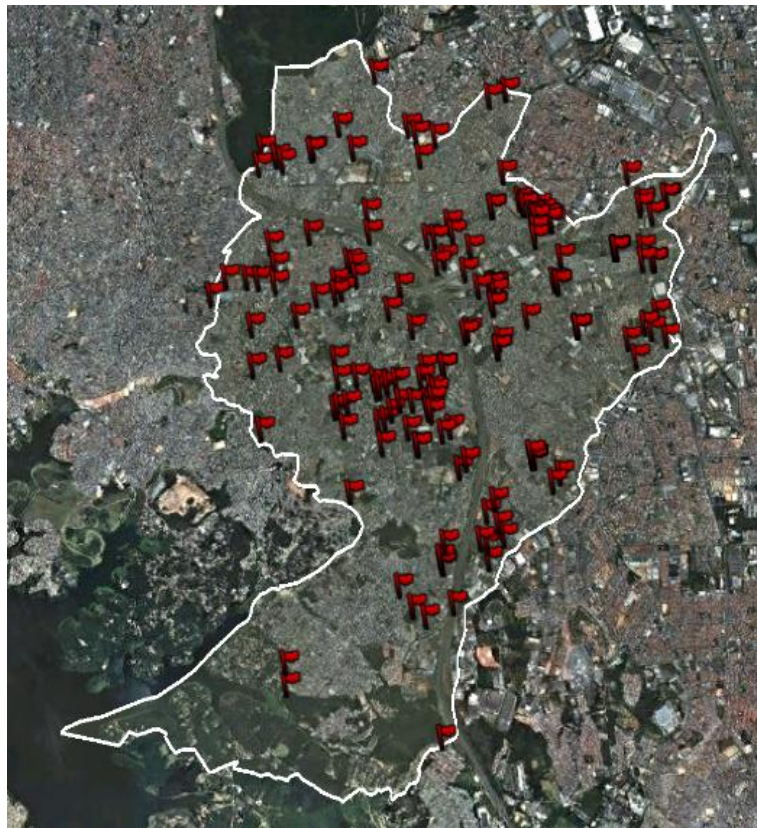


AÇÕES LONGO PRAZO

Acompanhamento da população

- 2 famílias recebendo auxílio
- Reforma das casas realizada pelos moradores
- Casos doenças no período pós evento (respiratórios e dermatológicos)

Localização das empresas com atividades no ramo químico



- Georreferenciamento das empresas com atividades químicas (cadastro mobiliário)

- Maioria não é objeto de fiscalização da Vigilância devido a caracterização da atividade

**O PROBLEMA EXISTE:
COMO ATUAR?**



ARTICULAÇÃO COM A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

- Participação no Grupo Técnico do CVS – SAMA**
- Discussão sobre o papel da saúde nestas situações**
- Elaboração de Fluxos**
- Elaboração de Instrumento de notificação/investigação**
- Discussão sobre dificuldades**

CANAL DE COMUNICAÇÃO

Durante a investigação verificou-se que os moradores Perceberam mudanças na dinâmica da empresa (Ex. descarregamentos noturnos), mas não comunicaram as autoridades

- Sindicato dos Químicos elaborou um Projeto de Lei
- Aprovado por unanimidade
- Institui um canal de comunicação entre a população e As autoridades locais
- Telefone: 199 (Defesa Civil)

- Convite ao Núcleo de Vigilância Ambiental em Saúde para participar do COMDEC (Conselho Municipal de Defesa Civil)

DIADEMA JORNAL

Denúncia de situações de risco é tema de projeto

Página 2

Projeto prevê canal para informar situação de risco

Medida tem como objetivo facilitar a comunicação entre os cidadãos e as autoridades competentes

FERNANDO VALENÇO
ESPECIAL PARA O DIADEMA JORNAL

A Câmara de Diadema aprovou por unanimidade, em sessão ordinária na última quinta-feira, o projeto de lei de autoria do vereador Orlando Vitoriano (PT), que prevê criação de canal de comunicação entre cidadão e as autoridades competentes, para informar situação de risco, como acidente industrial ampliado, desmoronamentos e inundações, que causam número elevado de vítimas quando acontecem.

O projeto foi proposto pelo Sindicato dos Químicos do ABC ao petista em 2009, mas só agora foi aprovado. "A demora ocorreu em virtude de o sindicato ter feito uma série de conversas com moradores que moram próximo a empresas químicas e outras discussões. Depois de tudo, sentamos e definimos o rumo para o projeto", apontou Vitoriano.

Para o presidente da entidade, Paulo Lage, o grave acidente envolvendo a empresa Di-All Química, no ano passado, gerou as discussões. "Segundo moradores, havia desconfiança em relação ao conteúdo dos tambores que entravam e saíam do estabelecimento de forma contínua e intensa. Depois do sinistro e da constatação da sua violência, todos se perguntavam como ninguém sabia e por que ninguém denunciou", destacou.

A partir de agora, o cidadão que desconfiar de alguma empresa ou negócio que possa colocar em ris-



Proposta objetiva evitar acidentes semelhantes ao da Di-All

co a casa ou a escola, por exemplo, terá onde recorrer, dentro do próprio bairro e de imediato.

Grave acidente >

A empresa, instalada no Jardim Ruyce, trabalhava com a comercialização e importação de produtos químicos de limpeza e no local havia grande número de artigos armazenados. À época, os bombeiros informaram que o prédio abrigava uma indústria. Segundo a Defesa Civil Municipal, 15 casas e dois galpões nas imediações

da indústria foram atingidos pelas chamas e tiveram de ser interditadas.

Além disso, a prefeitura informou que a empresa estava legalizada, já que possuía alvará de funcionamento, auto de vistoria dos bombeiros (válido até 2011) e certificado de dispensa de licença ambiental pela Cetesb - foi dispensada, pois declarou como atividade fim apenas "comercialização e distribuição de produtos de limpeza", não passível de crime ambiental.



DESAFIOS



- Equipe mínima para o Núcleo de Vigilância Ambiental em Saúde
- Efetiva constituição do GT Ambiental
- Organização interinstitucional para a atuação
- Discussão sobre o papel da Saúde neste tipo de ocorrência
- Melhorar a estratégia de visita a campo durante o evento
- Discussão sobre a construção de instrumentos
(Ficha de Notificação e Investigação, Banco de dados)
- Análise da água



GT VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE

Ester Dainovskas – Coordenadora da Vigilância à Saúde

Flávia Corrallo – Vigilância Ambiental em Saúde

Carlos Everardo – Vigilância Sanitária

Tatiana Mennucci – Vigilância Sanitária

Arlindo Silva – Saúde do Trabalhador

Wilson Barbosa – Saúde do Trabalhador

Dejanira Moysés - Centro de Controle de Zoonoses

Michelle Macedo – Centro de Controle de Zoonoses

Washington Ribeiro – Centro de Controle de Zoonoses

Agentes de Vigilância à Saúde (Ana Paula, Maria da Conceição/Fabiana e Rosângela)



OBRIGADA !!!

Prefeitura do Município de Diadema
Secretaria de Saúde
Coordenadoria de Vigilância à Saúde
Serviço de Epidemiologia e Controle de Doenças
Núcleo de Vigilância Ambiental em Saúde

Email: vigilancia.ambiental@diadema.sp.gov.br

Telefone: 4043-8217 (Núcleo de Vigilância Ambiental) - 4043-8235 / 8204 (Epidemiologia)