



SISEMA

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos



Comissão Estadual P2R2 Minas

Condução dos Trabalhos, Lançamento do Mapa de Acidentes Ambientais 2012 e Balanço dos 10 anos do NEA

Zenilde das Graças Guimarães Viola
Diretoria de Prevenção e Emergência Ambiental

Belo Horizonte, 29 de novembro de 2013



P2R2 – Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos

A Comissão Estadual P2R2 Minas tem por finalidade deliberar sobre diretrizes, políticas, normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional de prevenção, preparação e resposta rápida a acidentes ambientais com produtos perigosos, de forma integrada, visando à otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros.

Decreto nº 45.231

3/12/2009

“Dispõe sobre a Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos – P2R2 Minas”

Resolução SEMAD nº 1612

20/06/2012

“Estabelece a Composição da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos – P2R2 Minas”.

Resolução SEMAD nº 1850

24/04/2013

“Altera membros da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos – P2R2 Minas”

Posse dos Membros: 27 de junho de 2013

Durante o III Seminário Transporte de Derivados de Petróleo e Outros Produtos Perigosos - Prevenção de Acidentes Ambientais

Órgão/Instituição	Relação de Membros da Comissão
CBMMG	Titular: Capitão BM Giderson Neves
	Suplente: Capitão BM Marcos Vinícios de Assis
CEDEC	Titular: Major PM Anderson de Oliveira
	Suplente: Tenente PM Paulo Bermude Rezende
COPASA	Titular: Airis Antônio Horta
	Suplente: Tales Heliodoro Viana
DER/MG	Titular: Felipe Dutra de Resende
	Suplente: Rogério Pedersoli de Lima
FEAM	Titular: Angelina Maria Lanna de Moraes
	Suplente: Evandro Florêncio
IEF	Titular: André Campos Colares Botelho
	Suplente: Marcus Vinícius de Freitas
IGAM	Titular: Wanderlene Ferreira Nacif
	Suplente: Katiane Cristina de Brito Almeida
IMA	Titular: Francisco Xavier Maia
	Suplente: Rodrigo Carvalho Fernandes
PCMG	Titular: Gledson Cordeiro Cunha
	Suplente: Wagner Antônio Silva Borges
PMMG	Titular: Major PM Gilson de Oliveira Wenceslau
	Suplente: Tenente PM Marcus Luis Dias Coelho
SEMAD	Titular: Daniela Diniz Faria
	Suplente: Zenilde das Graças Guimarães Viola

Órgão/Instituição	Relação de Membros da Comissão
SES	Titular: Marina Imaculada Ferreira Caldeira
	Suplente: Sandra Regina Soares Moreno de Souza
4ª SRPRF	Titular: Wilton Filgueiras
	Suplente: Flávia de Oliveira
IBAMA	Titular: Ubaldina Maria da Costa Isaac
	Suplente: Maria Teresa Maya Caldeira
DNIT	Titular: Marília Fernandes Zaza Dollinger
	Suplente: Maria Cristina Paiva Abrantes
AMM	Titular: Licínio Eustáquio Mol Xavier
	Suplente: Gilberto Alves Morato
SRTE	Titular: Mário Parreiras de Faria
	Suplente: Airton Marinho da Silva
CREA/MG	Titular: Fabiano Broncelli
	Suplente: Raquel de Resende Janot Pacheco
CRQ/MG	Titular: Débora Vallory Figueiredo
	Suplente: Maria José Marques
FETCEMG	Titular: Walter Rocha de Cerqueira
	Suplente: Renato Marques
FIEMG	Titular: Guilherme da Mata Zanforlin
	Suplente: Wagner Soares Costa

Deliberação Normativa CE P2R2 Minas nº 01, de 16 de setembro de 2013, que estabelece o **Regimento Interno** da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos.

Presidência: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD

NOME: Daniela Diniz Faria

CARGO: Subsecretária de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada

Secretaria-Executiva: Diretoria de Prevenção e Emergência Ambiental – DEAMB

NOME: Zenilde das Graças Guimarães Viola

CARGO: Diretora da Prevenção e Emergência Ambiental

AÇÕES DA CE P2R2 MINAS

Cronograma das Reuniões - 2012

- 03 (três) reuniões ordinárias.
- I workshop

Reunião	Mês	Data	Local de Realização
1ª	Setembro	06/09/2012	Cidade Administrativa
2ª	Outubro	18/10/2012	FIEMG
3ª	Novembro	19/11/2012	SUPRAM Central
I Workshop	Novembro	30/11/2012	FIEMG

Realização do I Workshop



MEIO AMBIENTE
E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL



CONVITE

O secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Adriano Magalhães, convida para o **Workshop da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos - CE P2R2 Minas**, que tem o objetivo de proporcionar o compartilhamento de informações e a integração entre os Órgãos e Entidades membros dessa Comissão.

Data: 30/11/2012 (sexta-feira)

Horário: 8h30 às 17h30

Local: Fiemg - Auditório do Ed. Albano Franco - Av. do Contorno, 4.520, Funcionários - BH/MG.

*Programação anexa

Apoio:



Realização:



Cronograma das Reuniões - 2013

- 07 (sete) reuniões ordinárias, completando 10 (dez) em 2013.
- Seminário.

Reunião	Mês	Data	Local de Realização
4 ^a	Junho	18/06/2013	CMRR
5 ^a	Julho	11/07/2013	IBAMA
6 ^a	Agosto	19/08/2013	FIEMG
7 ^a	Setembro	16/09/2013	SETCEMG
Seminário	Outubro	02 e 03/10/2013	BDMG
8 ^a	Outubro	14/10/2013	DER
9 ^a	Novembro	18/11/2013	DER ** Treinamento
10 ^a	Dezembro	09/12/2013	COPASA

- **Comitê Técnico: Capacitação da CE P2R2**

Instituições: SEMAD, SES, PRF, CBMMG, PMMG, IBAMA

Sistematizou algumas questões, com vistas a definição de estratégias para a composição e desenvolvimento de um Plano de Trabalho de Capacitação em 1ª Resposta de Emergência que oriente as atividades no conjunto de diversos Órgãos.

- **Participação no Seminário “Planejamento em Emergências com Produtos Químicos Perigosos”**

6ª Convocatória do Projeto “Apoio aos Diálogos Setoriais União Europeia-Brasil”

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Ação: Diálogos Setoriais para Planejamento em Emergências com Produtos Químicos Perigosos

Data: 27 e 28/06/13

- **Comitê Técnico: Elaboração do Protocolo Unificado de Atendimento a Emergência envolvendo Produtos Perigosos**

Instituições: CBMMG, CEDEC, PCMG, PMMG, SEMAD, SES, IEF

Apoio técnico: CRQ/MG, DER, FETCEMG, FIEMG, IBAMA, PRF

Convidado: SECOPA

Capacitações

- Capacitação no curso de Sistema de Comando em Operações - SCO pela CEDEC, de abril a novembro de 2013
- Transporte de Produtos Perigosos (18/11 - PRF)

SEMINÁRIO EMERGENCIA AMBIENTAL

A Questão do Risco
Ambiental em Minas Gerais

Da Prevenção à Resposta às Emergências Ambientais
e outros Eventos Críticos

02 E 03/10
8H30
BDMG

Rua Bernardo Guimarães, 1600 - Lourdes

INSCREVA-SE AQUI

Patrocínio:

Realização:

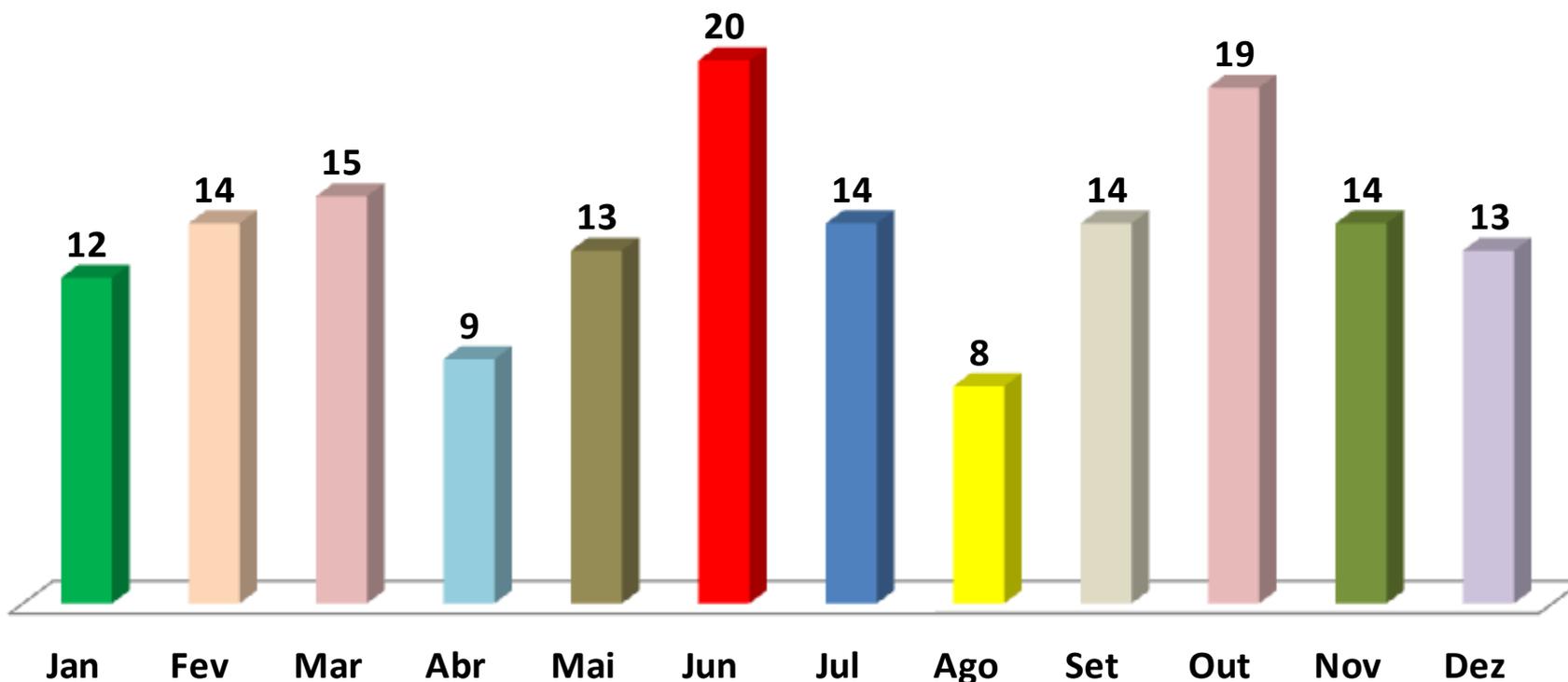
Projetos

- ✓ Reestruturação do NEA: Estruturação dos NUFIS para atendimento as Emergências Ambientais: Sul de Minas, Zona da Mata, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba
- ✓ Capacitações, conforme Comitê Técnico
- ✓ Prevenção e Mitigação
- ✓ Projetos Estruturantes
- ✓ Mapeamento de Áreas de Risco no Estado de Minas Gerais

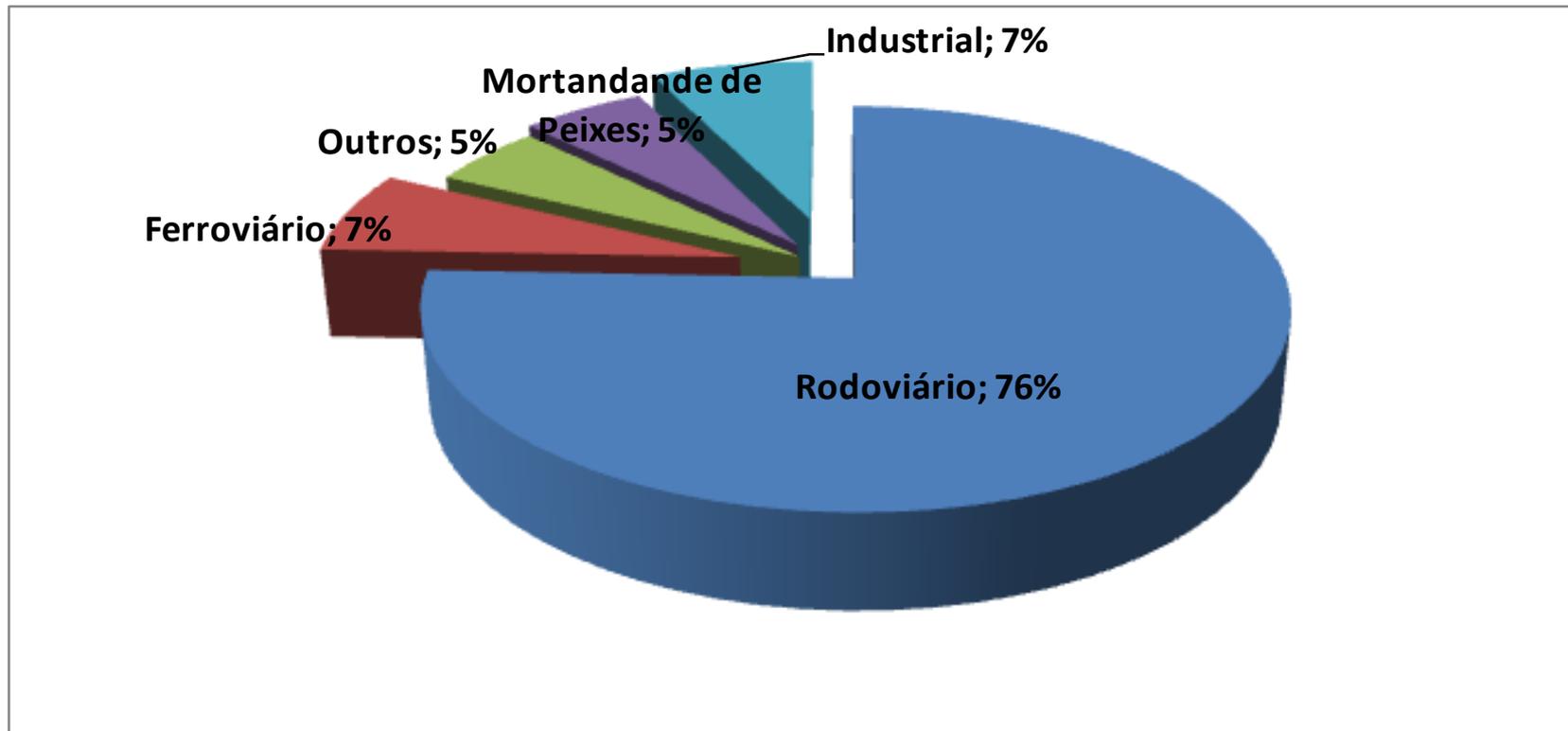
ACIDENTES AMBIENTAIS

RESULTADOS DE 2012

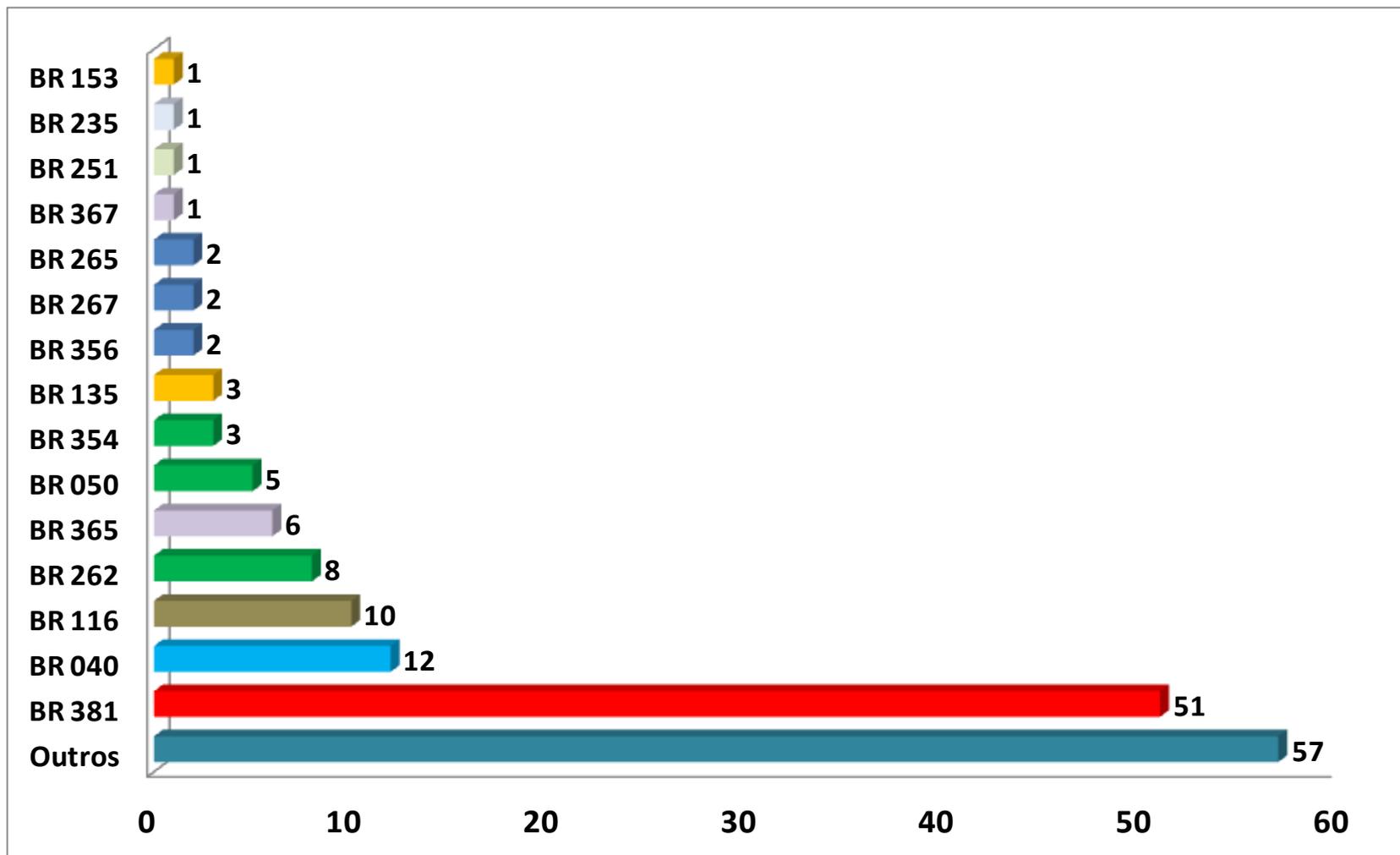
Nº Total de Acidentes por mês - Ano 2012



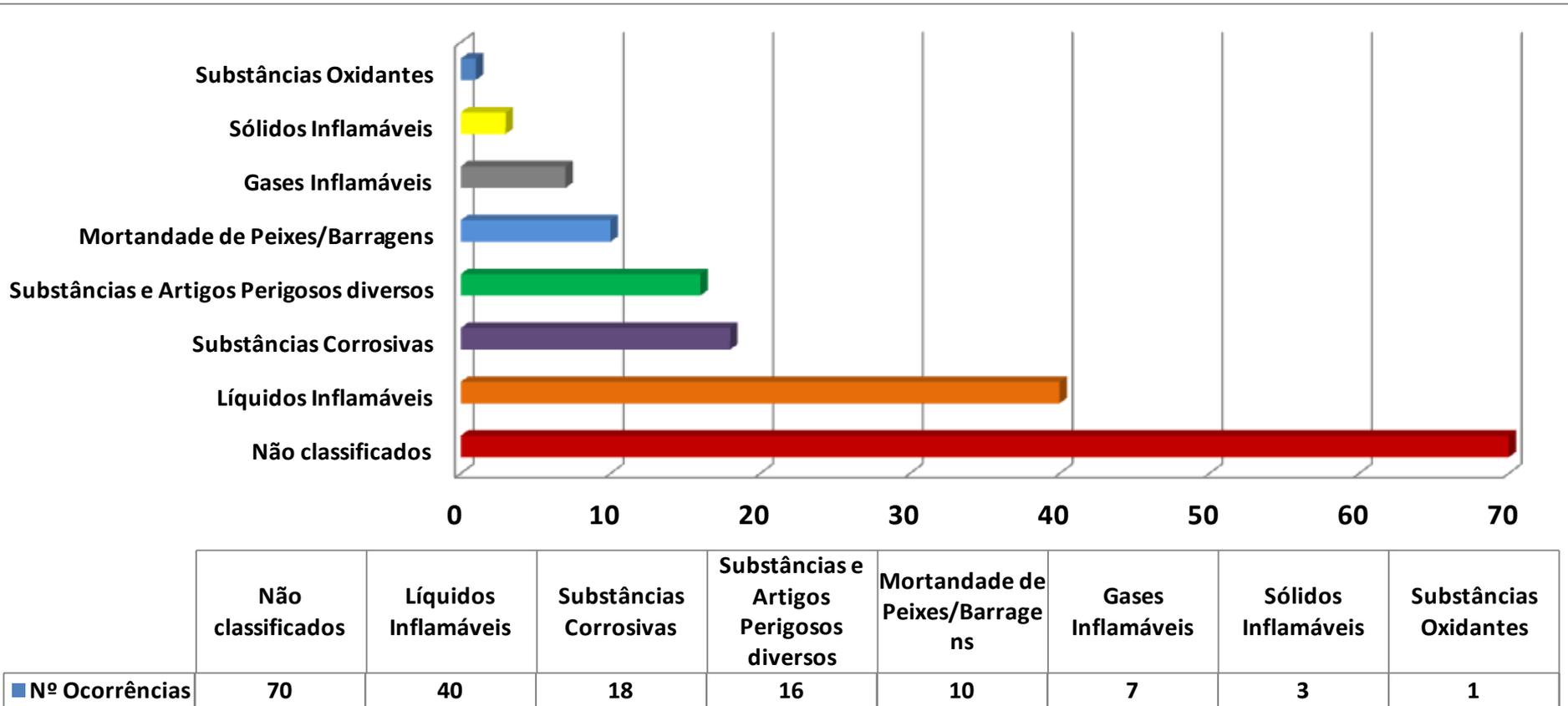
Acidentes por modalidade



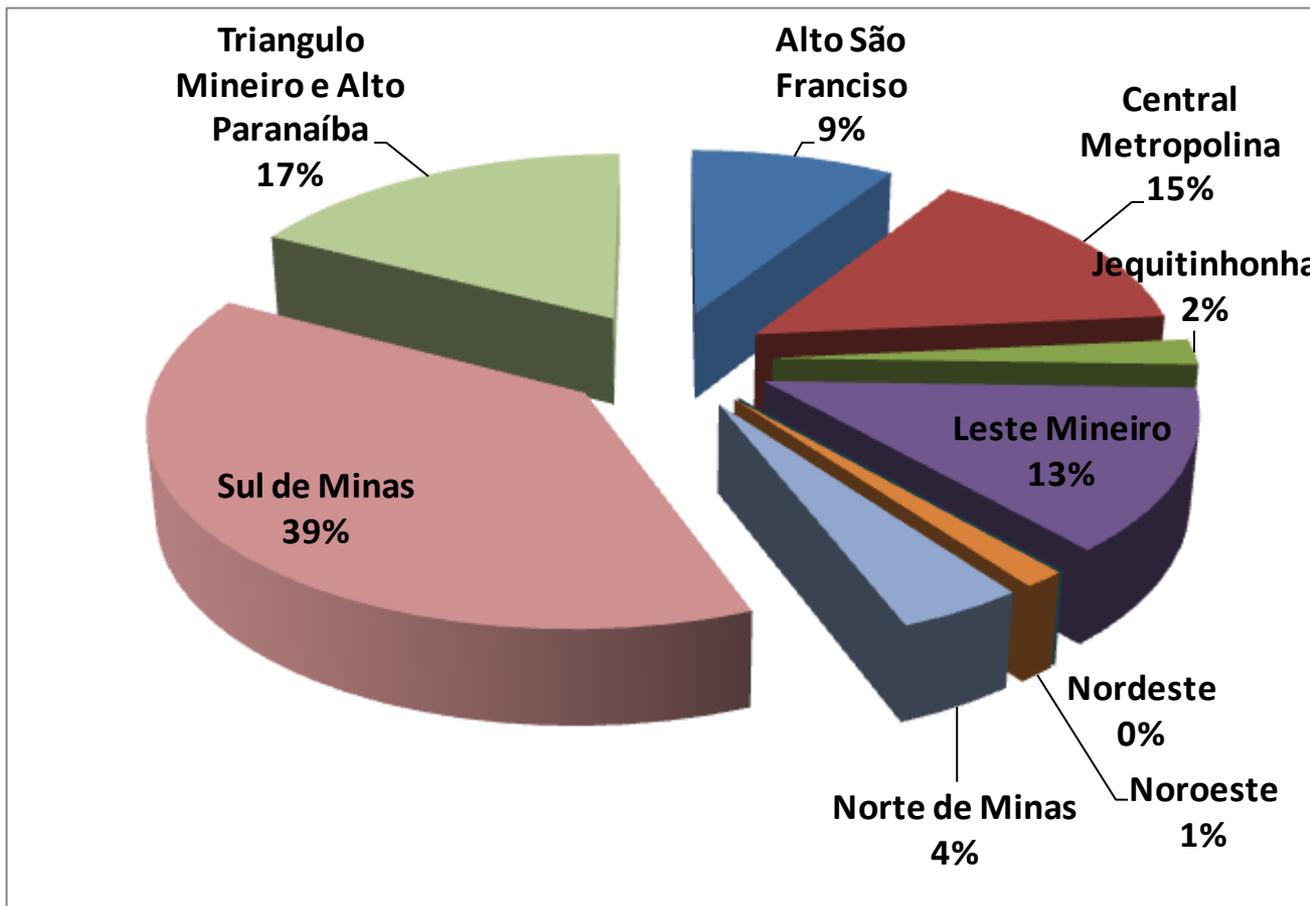
Ocorrências nas Rodovias



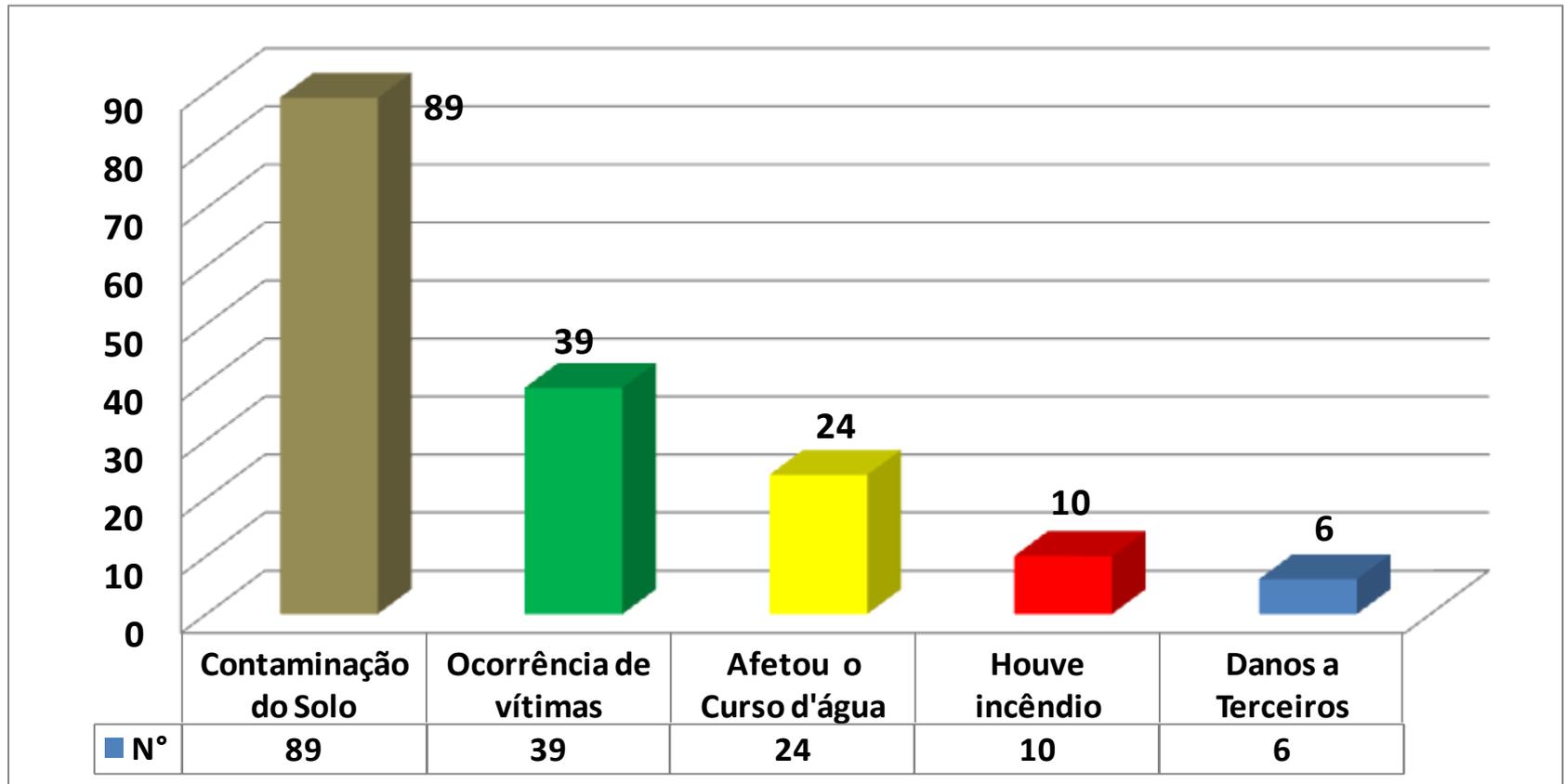
Nº de Ocorrências por Classe de Risco



Ocorrências por Região

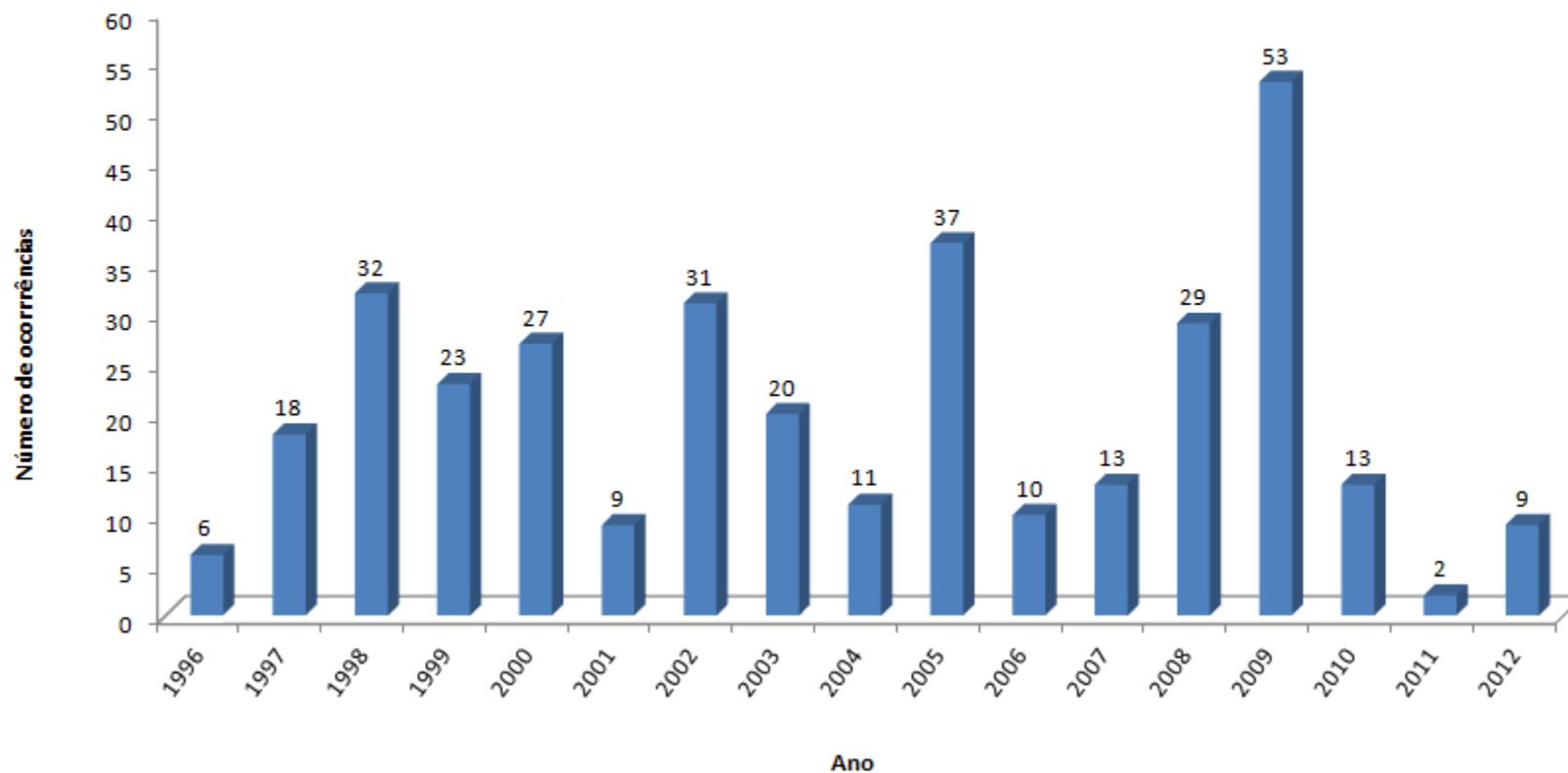


Impactos Ocasionados

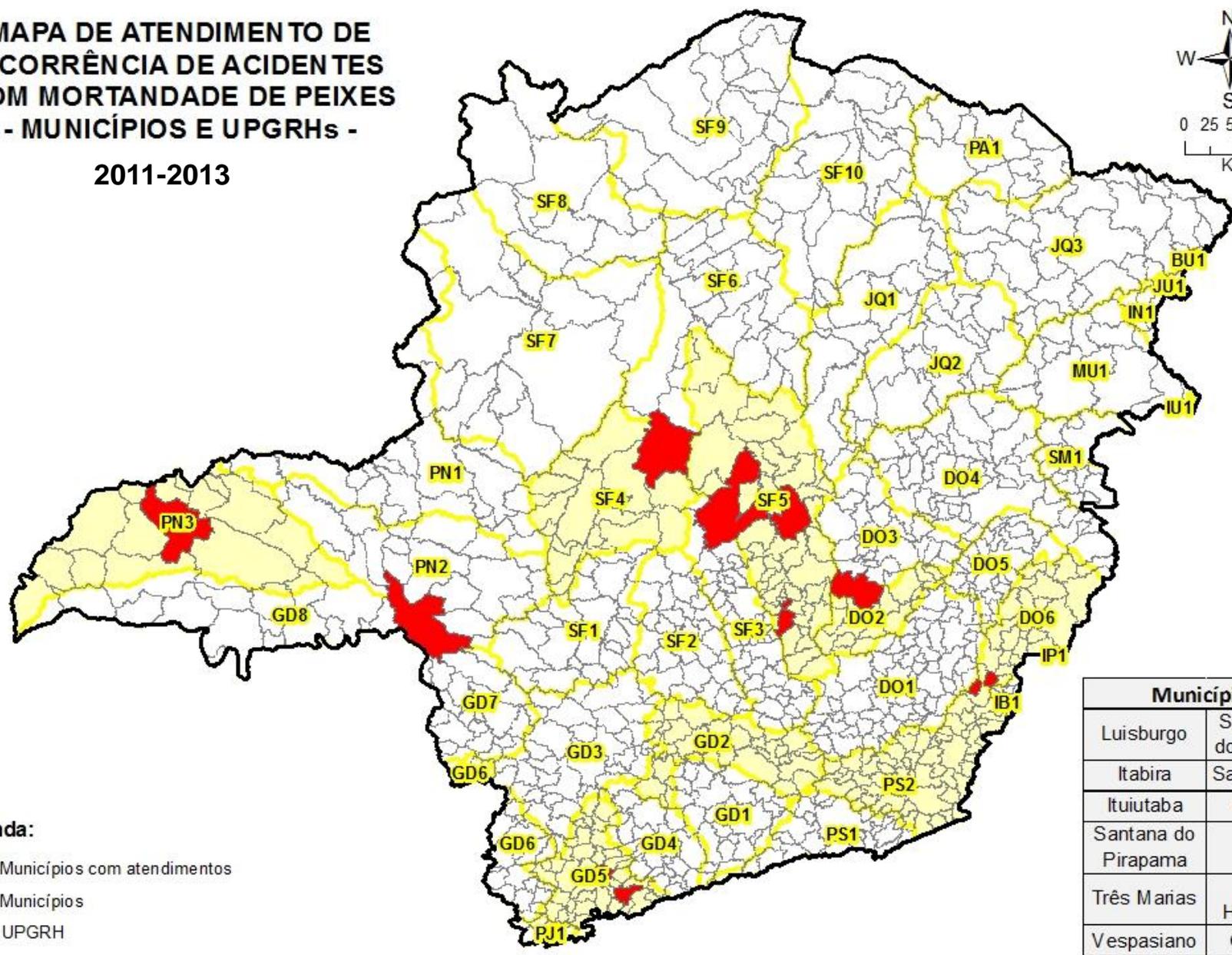
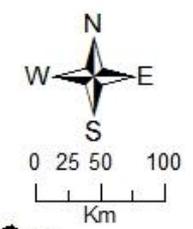


Mortandade de Peixes

Registro das ocorrências envolvendo Mortandade de Peixes nos anos de 1996 a 2012.



**MAPA DE ATENDIMENTO DE
OCORRÊNCIA DE ACIDENTES
COM MORTANDADE DE PEIXES
- MUNICÍPIOS E UPGRHs -
2011-2013**



Legenda:

-  Municípios com atendimentos
-  Municípios
-  UPGRH

Municípios	
Luisburgo	Santa Rita do Sapucaí
Itabira	Sacramento
Ituiutaba	Curvelo
Santana do Pirapama	Itajubá
Três Marias	Belo Horizonte
Vespasiano	Orizânia

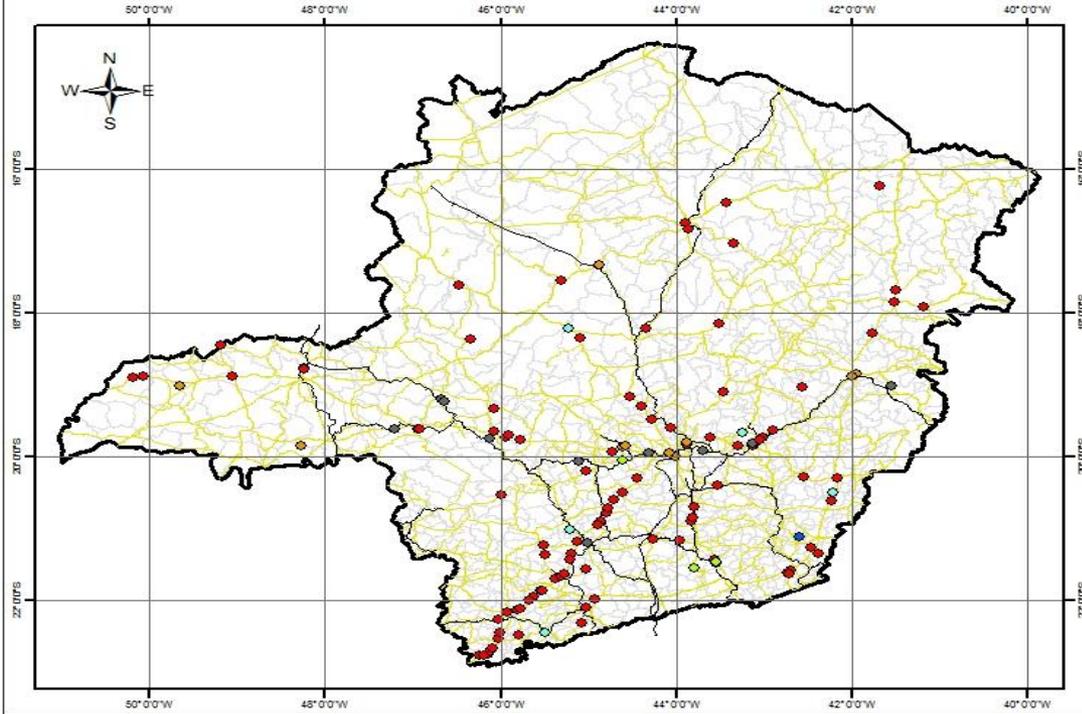
51°00'W 50°00'W 49°00'W 48°00'W 47°00'W 46°00'W 45°00'W 44°00'W 43°00'W 42°00'W 41°00'W 40°00'W 39°00'W

15°00'S
16°00'S
17°00'S
18°00'S
19°00'S
20°00'S
21°00'S
22°00'S
23°00'S

15°00'S
16°00'S
17°00'S
18°00'S
19°00'S
20°00'S
21°00'S
22°00'S
23°00'S



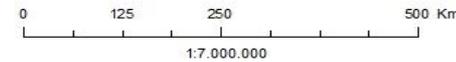
MAPA DE OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS EM MINAS GERAIS 2012



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

Acidentes por Tipologia: Infraestrutura Viária:

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| ◆ Barragem | — Rodovias Federais |
| ◆ Ferroviário | — Rodovias Estaduais |
| ◆ Industrial | — Ferrovias |
| ◆ Mortandade de Peixes | ▭ Limite Estadual (MG) |
| ◆ Outros | ▭ Limite municipal |
| ◆ Rodoviário | |

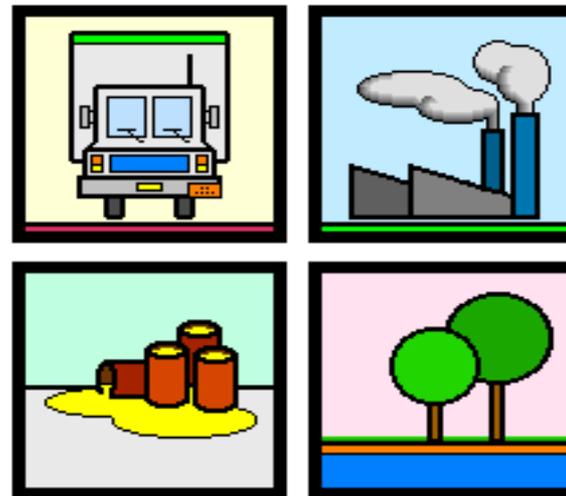


Projeção: Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SAD1969

Fonte:
 - Base: Instituto de Geociências Aplicadas - IGA, 2012
 - Rodovias: Departamento de Estradas de Rodagem DER-MG, 2010
 - Acidentes Ambientais: Diretoria de Prevenção e Emergência Ambiental - DEAMB/SEMAD, 2012

Execução: DEAMB/SEMAD
Edição: 2012

NÚCLEO DE EMERGÊNCIA AMBIENTAL



BALANÇO 2003 - 2013

- Criado no dia 28 de outubro de 2003, por meio da Portaria FEAM nº 182/2003
- 2001 e 2003: caracterizado por grandes eventos que envolveram vários órgãos do Governo.
- Em 2008, após a reestruturação do Sistema Estadual de Meio Ambiente - SISEMA, realizada através do Decreto 44.819/2008, foi constituída a Gerência de Emergência Ambiental – GEAMB/FEAM, à qual o NEA foi incorporado.

➤ Lei Delegada 180/2011: toda a estrutura de controle e fiscalização ambiental do Estado foi transferida para a Subsecretaria de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada – SUCFIS da SEMAD.

➤ Hoje: Diretoria de Prevenção e Emergências Ambientais - DEAMB, vinculada à Superintendência de Controle e Emergência Ambiental – SUCEA.

Decreto nº 45.824, de 20 de dezembro de 2011 dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Art. 52 - O Núcleo de Emergência Ambiental – NEA – tem como finalidade realizar o atendimento, o assessoramento, a colaboração na investigação e a gestão dos acidentes e emergências ambientais decorrentes das atividades que coloquem em risco vidas humanas, o meio ambiente, a saúde pública ou atividades sociais e econômicas, de acordo com as normas e diretrizes vigentes.



Em junho de 2001: no distrito de São Sebastião das Águas Claras (Macacos) / Nova Lima, na região metropolitana de Belo Horizonte, cinco pessoas morreram e 79 hectares de Mata Atlântica foram devastados com o rompimento da represa de contenção de rejeitos da Mineração Rio Verde.



29 de março de 2003: vazamento de resíduos químicos do reservatório da indústria Cataguases de Papel e Celulose, localizada na região da Zona da Mata mineira , atingiu os Rios Pomba e Paraíba do Sul, impactando 39 municípios da Zona da Mata e 8 cidades do norte do Rio de Janeiro. O volume de rejeitos sólidos foi superior a 1.400.000 m³, material resultante do cozimento da madeira para a extração da celulose, composto basicamente de hidróxido de sódio e material orgânico, além de chumbo, enxofre, hipoclorito de cálcio, sulfeto de sódio, antraquinona e outros metais utilizados na fabricação de papel.

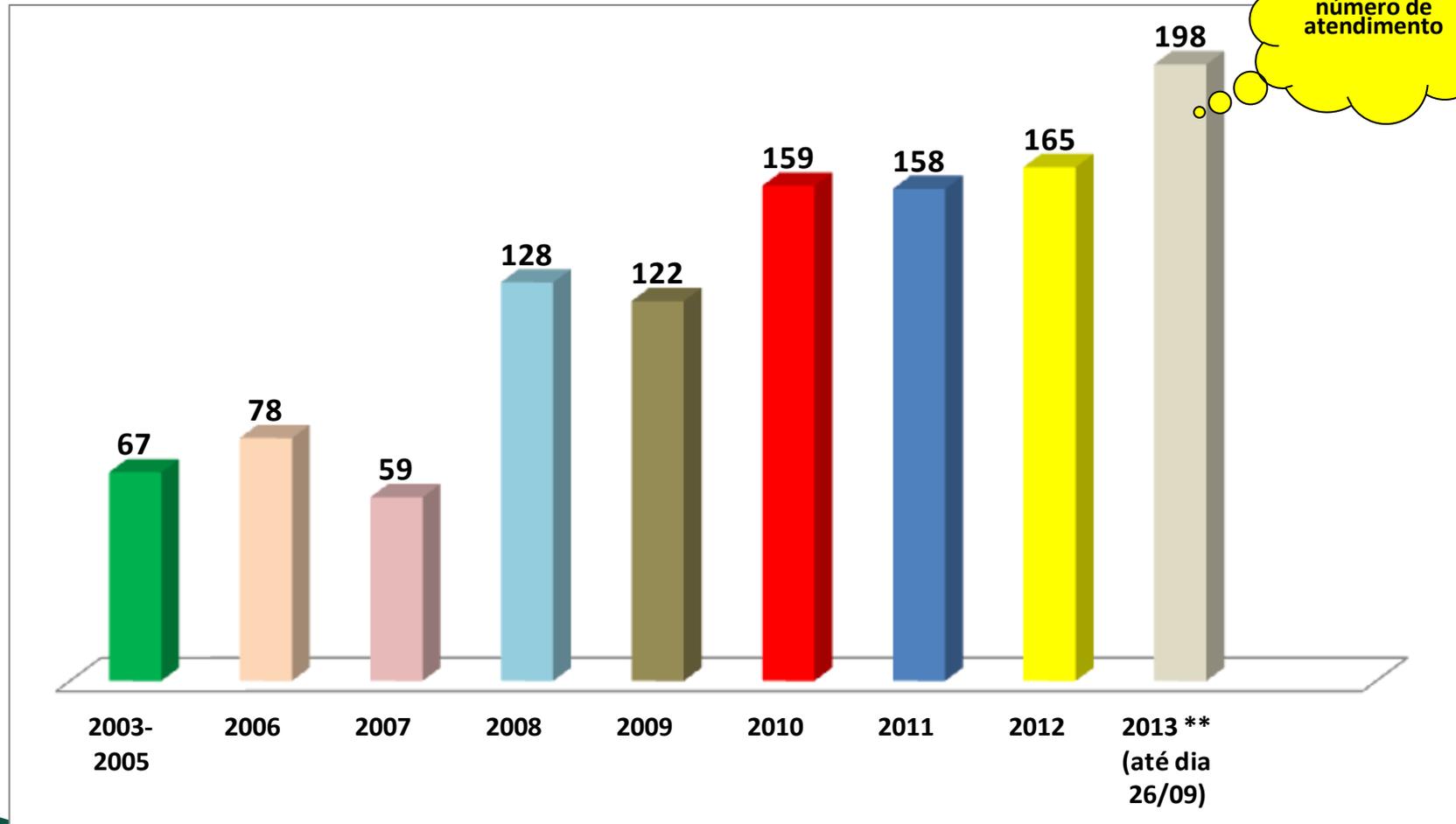


Setembro de 2003: um trem de carga da Ferrovia Centro Atlântica (FCA) com destino a Paulínia, no interior de São Paulo, descarrilou em Uberaba causando o maior desastre ambiental do Triângulo Mineiro. Os vagões transportavam produtos químicos perigosos, que caíram próximo ao Córrego Alegria, um dos afluentes do Rio Uberaba, responsável pelo abastecimento da cidade. O acidente ocasionou a devastação de 1.000 metros de mata ciliar, vários animais mortos, um córrego contaminado com 670 toneladas de produtos químicos e mais de 250 mil pessoas sem água.

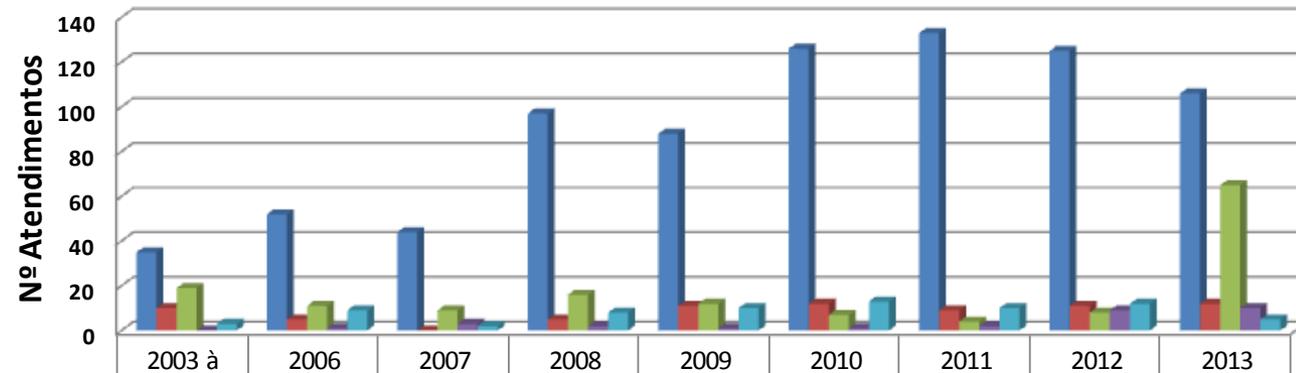


Janeiro de 2007: rompimento de barragem rejeitos de mineração de bauxita em Mirai, quando a cidade foi arrasada pelo vazamento de dois bilhões de litros de lama da Mineração Rio Pomba Cataguases. Mais de 2.000 pessoas ficaram desabrigadas e até municípios do Estado do Rio de Janeiro foram prejudicados com a falta de água potável.

Atendimentos do NEA no Período - 2003 à 2013



Ocorrência de Acidente por Modalidade



	2003 à 2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rodoviário	35	52	44	97	88	126	133	125	106
Ferroviário	10	5	0	5	11	12	9	11	12
Outros	19	11	9	16	12	7	4	8	65
Mortandade de Peixes	0	1	3	2	1	1	2	9	10
Industrial	3	9	2	8	10	13	10	12	5

- O crescimento de 296% no período justifica-se pela divulgação e credibilidade do NEA no cenário ambiental.
- Em **2010**, 100% (159) das emergências ambientais comunicadas foram atendidas em até 24h.
- Em **2011**, 95,36% (158)
- Em **2012**, 95,75% (165) atendidas de uma meta estabelecida de 95,5%.

- Os acidentes rodoviários apresentam um percentual muito significativo do número total de acidentes no período.
- Predominam, corroborado pela predominância no Brasil do uso deste tipo de modal para o transporte de cargas, pelo aumento do consumo do tipo de produto que transita pelas rodovias, e as condições das vias existentes no estado de Minas Gerais, em sua maioria, apresentando má conservação e trajetos sinuosos, não compatíveis com o tipo de veículo ou velocidade aplicada pelos condutores.

NEA - ESTRUTURA

- Equipe: 5 Analistas ambientais;

1 coordenador: Milton Olavo

4 plantonistas: Luiz Filipe Vianna

Newton Oliveira

Ronildo Valente

Sérgio Zanute

- 3 condutores dedicados e treinados

- 3 Veículos dedicados – L 200

- Plantão 24 Horas: **(31) 9822 - 3947**
(31) 9825 - 3947



Equipe DEAMB

Zenilde das Graças Guimarães Viola, **DSC. Química** (Diretora)
Milton Olavo de Paiva Franco, **Químico** (Coordenador do NEA)
Antônio Carlos Rosa, **MSc. Químico** (Coordenador do NURTA)
Núbia Cristina Pinto, **Bióloga**
Sérgio Luiz Sanglard Zanute, **Engenheiro Agrônomo**
Luiz Filipe Venturini Vianna, **Engenheiro Civil**
Bernardo Marques Costa de Oliveira, **Engenheiro Ambiental**
Newton Pascal Tito Oliveira, **MSc. Engenheiro Civil**
Ronildo da Silva Valente, **Estatístico**
Vânia Guedes do Nascimento, **Química**
Rosana Rodrigues da Costa, **Bióloga**
Nayara Alves Campos de Jesus, **Auxiliar de Serviços Administrativos**

Obrigada!

Zenilde das Graças Guimarães Viola

Tel: (31) 3915-1237

Zenilde.guimaraes@meioambiente.mg.gov.br

Diretoria de Prevenção e Emergência Ambiental – DEAMB

Superintendência de Controle e Emergência Ambiental - SUCEA

Subsecretaria de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada – SUCFIS