

Painel 2:
Fator Saúde e os Acidentes Rodoviários

O Setor Saúde nos Acidentes Rodoviários Envolvendo Produtos Perigosos



Responsáveis pela elaboração desta apresentação

- Diretoria de Saúde do Trabalhador
Elice Eliane Nobre Ribeiro
Marcela Lacerda de Alexandrino
Nayara Dornela Quintino
Sandra Regina Soares Moreno de Souza
- Diretoria de Vigilância Ambiental
Marina Imaculada Ferreira Caldeira

O porquê deste trabalho integrado?

FOCO: VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Considerando sempre o papel crucial da Rede de Assistência para proporcionar assistência rápida e efetiva às vítimas.

Como os desastres de origem antropogênica afetam a saúde pública?

- Causam ÓBITOS, INVALIDEZ, FERIMENTOS e INTOXICAÇÕES
- Contaminam AGUA, SOLO e AR
- Comprometem ou interrompem os SERVIÇOS PÚBLICOS ESSENCIAIS
- Alteram a ROTINA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE
- Excedem a CAPACIDADE DE RESPOSTA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

CONCEITOS BÁSICOS

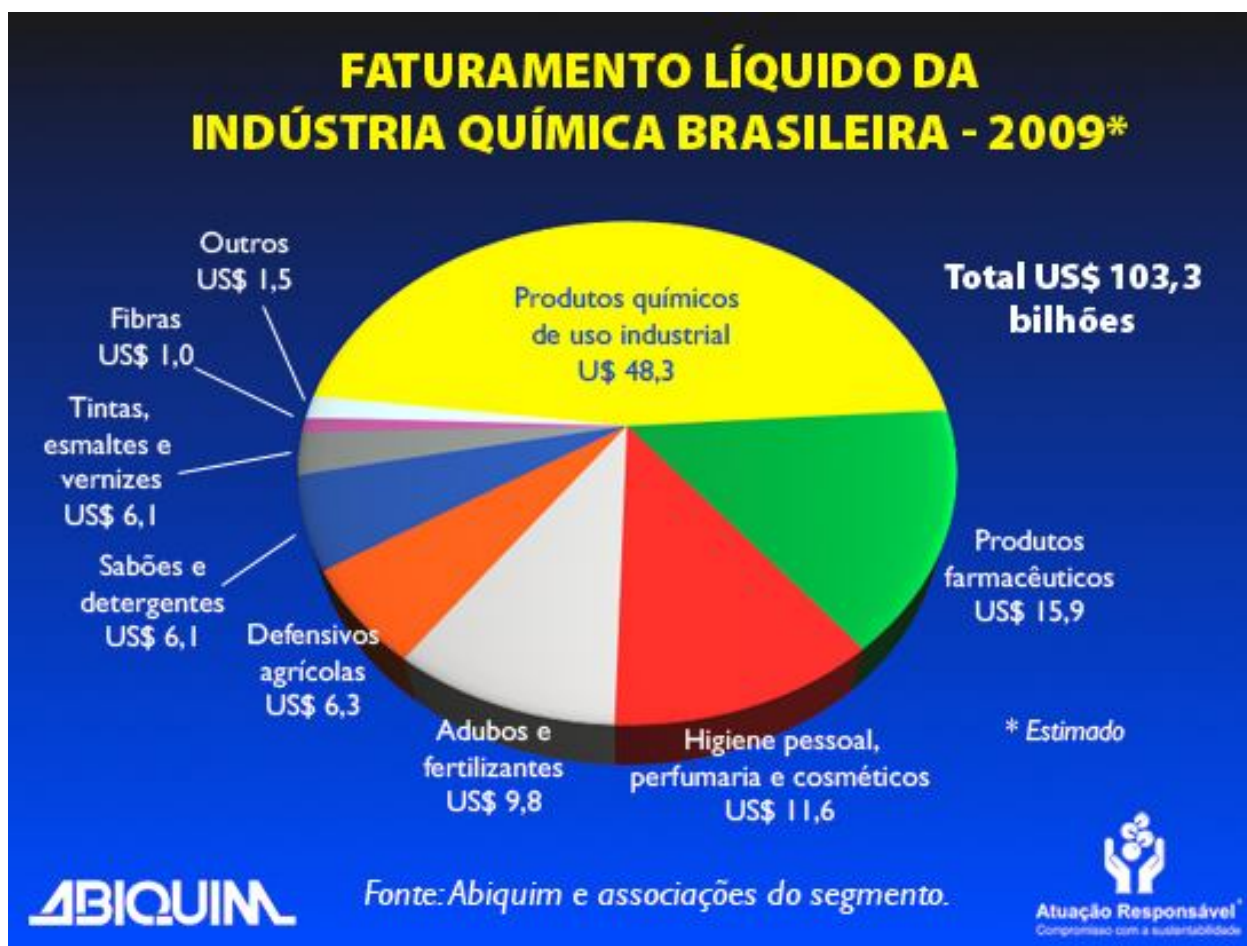
PRODUTO PERIGOSO

Toda substância ou mistura que, em razão de suas propriedades químicas, físicas, biológicas ou toxicológicas, isoladas ou combinadas, constitui um perigo à saúde humana e ao meio ambiente.

ACIDENTES COM PRODUTOS PERIGOSOS

Eventos agudos (explosões, incêndios, vazamentos ou emissões de produtos perigosos), combinados ou isolados, envolvendo uma ou mais substâncias perigosas com potencial de causar danos ao patrimônio, ao meio ambiente e à saúde dos seres humanos, em curtos ou longos prazos.

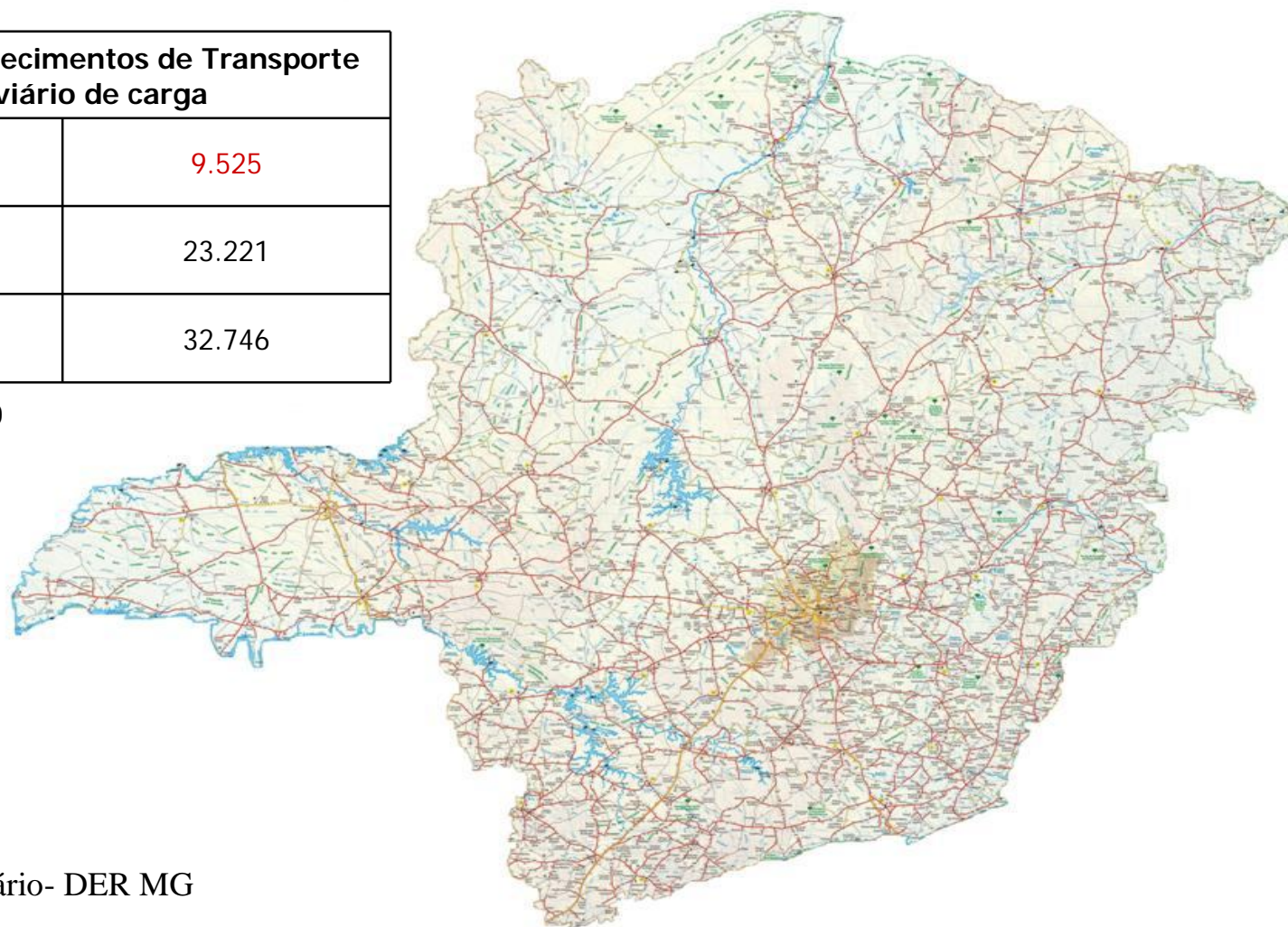
O CONTEXTO



O CONTEXTO

Número de estabelecimentos de Transporte rodoviário de carga	
Minas Gerais	9.525
São Paulo	23.221
Brasil	32.746

Fonte: MTE/RAIS 2010

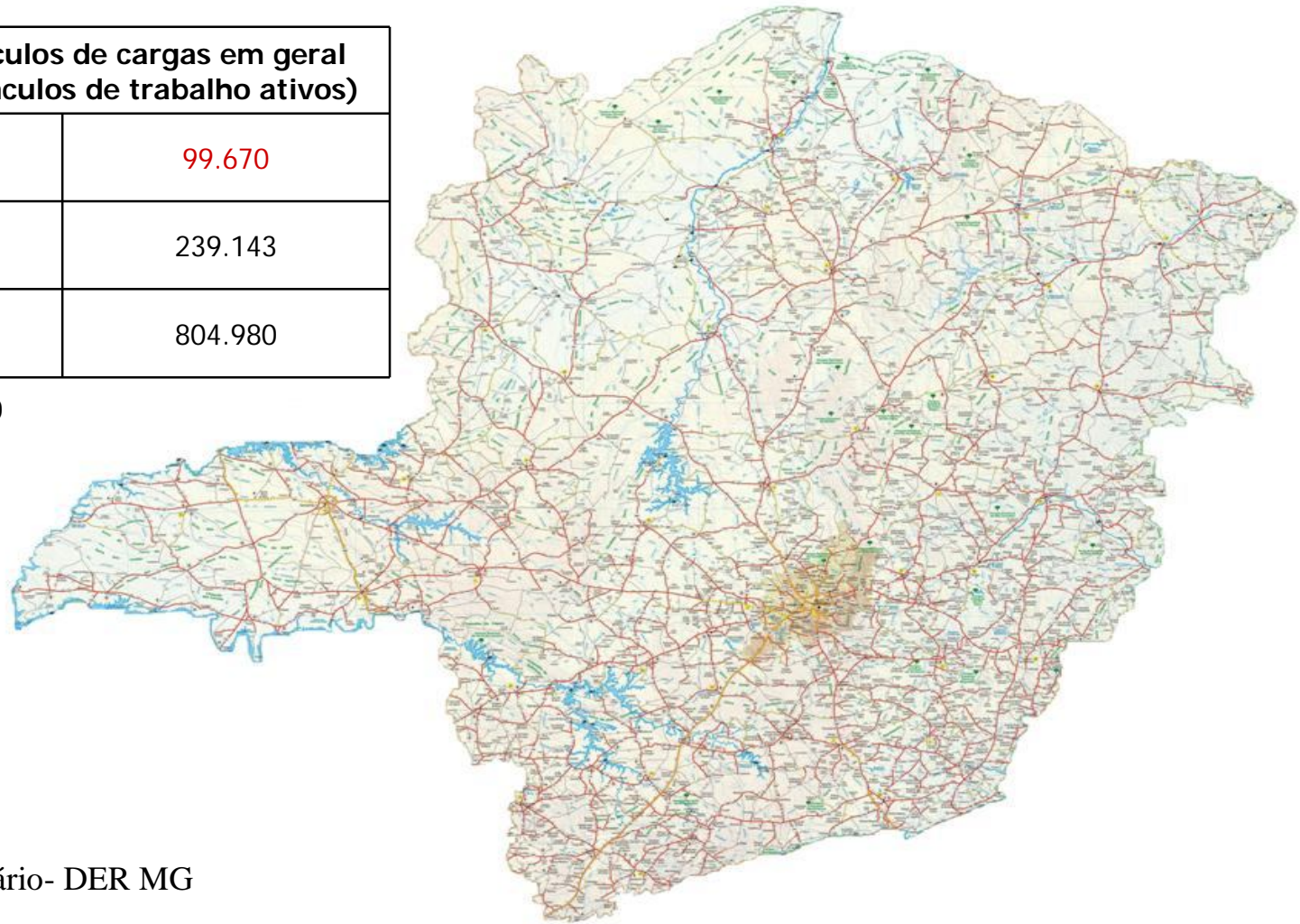


Mapa Rodoviário- DER MG

POPULAÇÃO TRABALHADORA POTENCIALMENTE EXPOSTA

Motoristas de veículos de cargas em geral (Número de vínculos de trabalho ativos)	
Minas Gerais	99.670
São Paulo	239.143
Brasil	804.980

Fonte: MTE/RAIS 2010



Mapa Rodoviário- DER MG

ESTATÍSTICAS

ACIDENTES COM PRODUTOS PERIGOSOS



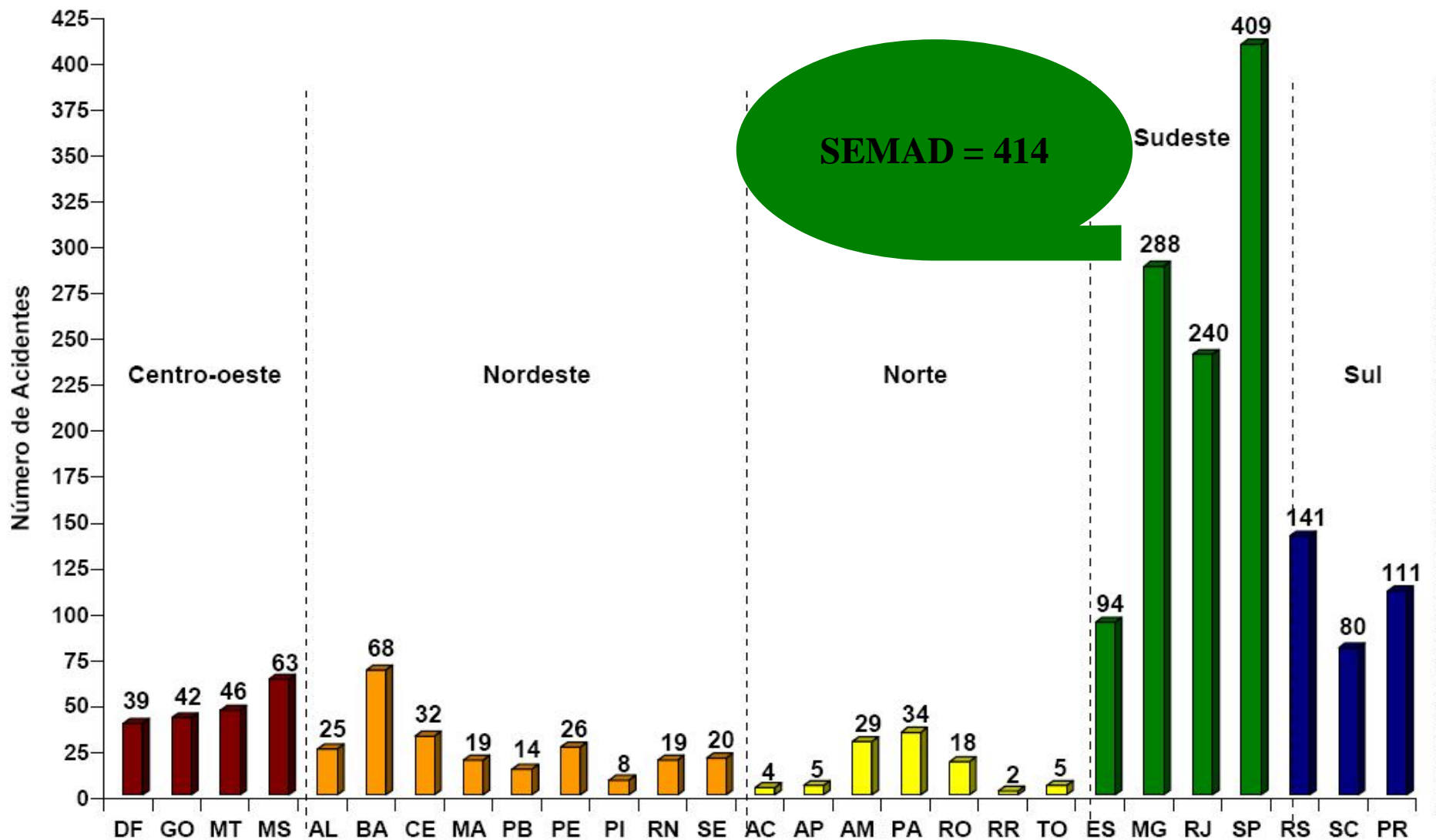
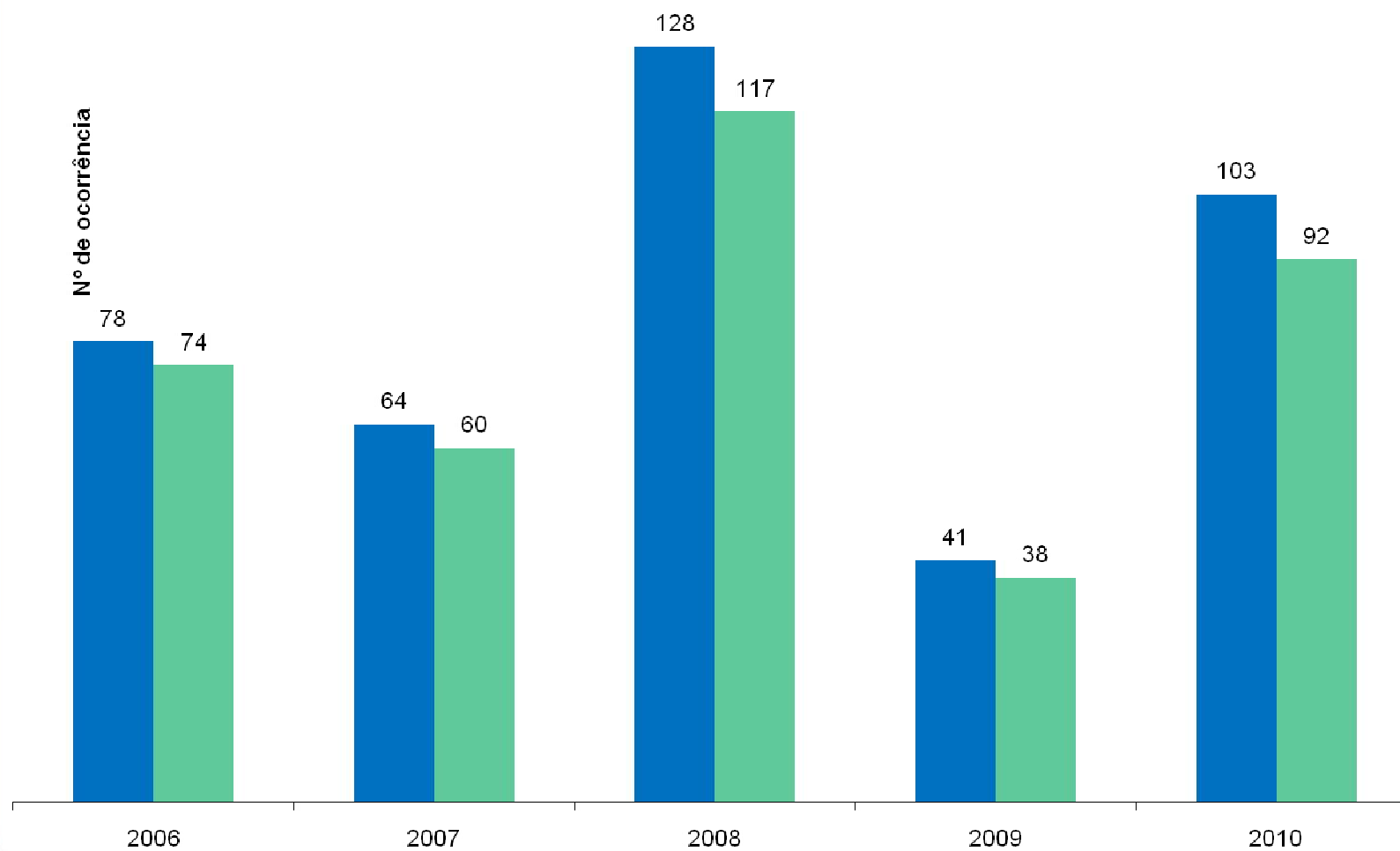


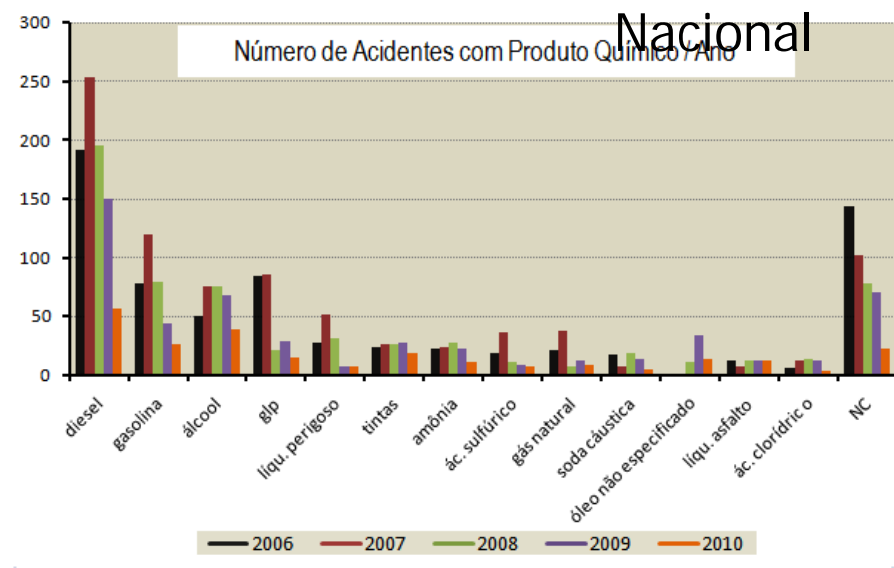
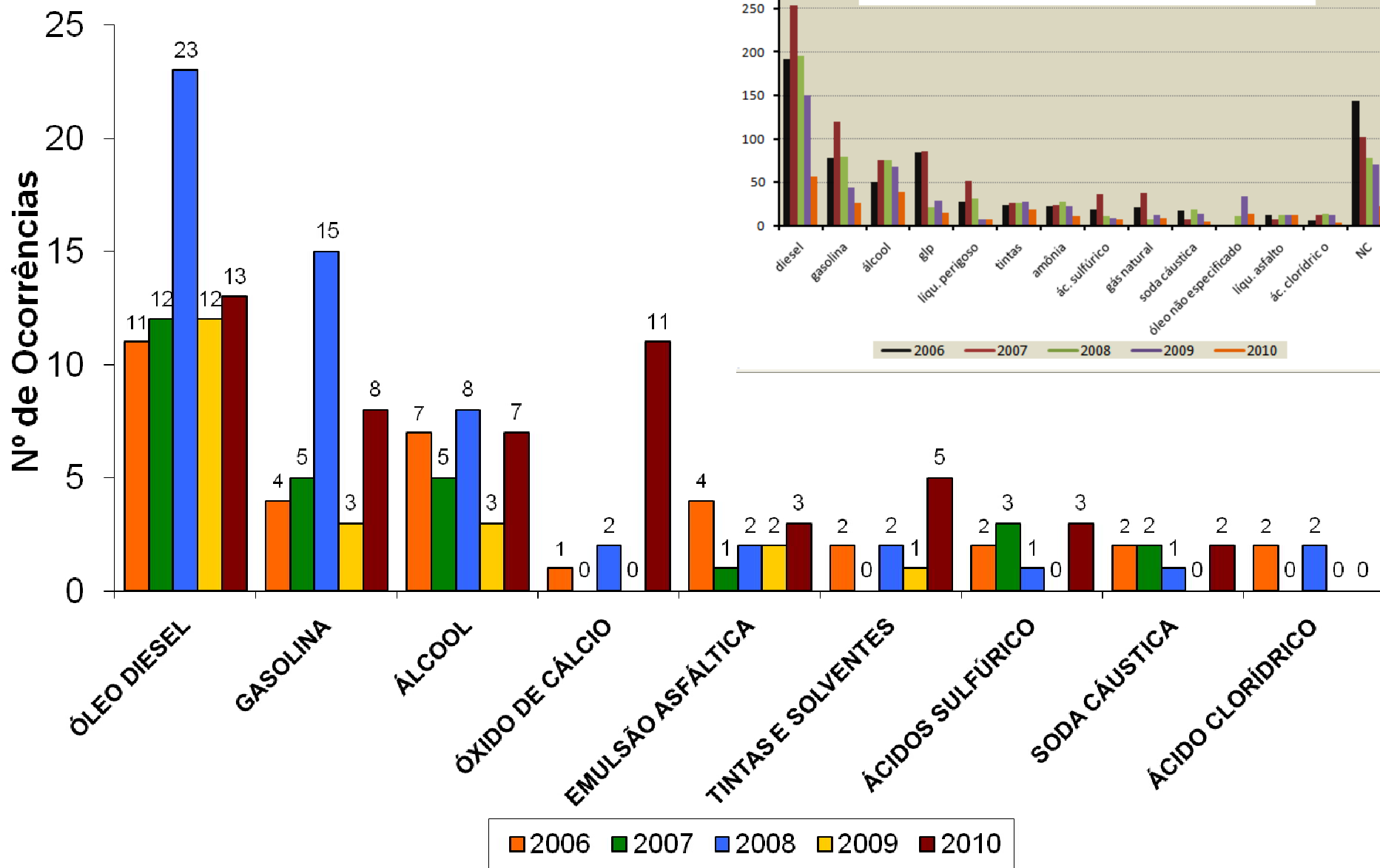
Figura 10: Quantitativo de acidentes ambientais registrados por estado e região brasileiros no período de 2006 a 2010. Fonte: IBAMA e SEMAD, 2010

Freqüência de acidentes ambientais e a contribuição dos
acidentes com produtos perigosos, MG, 2006-2010.

- Total de ocorrências
- Ocorrências envolvendo PP



Ocorrência de acidentes com produtos perigosos, MG,
2006-2010.

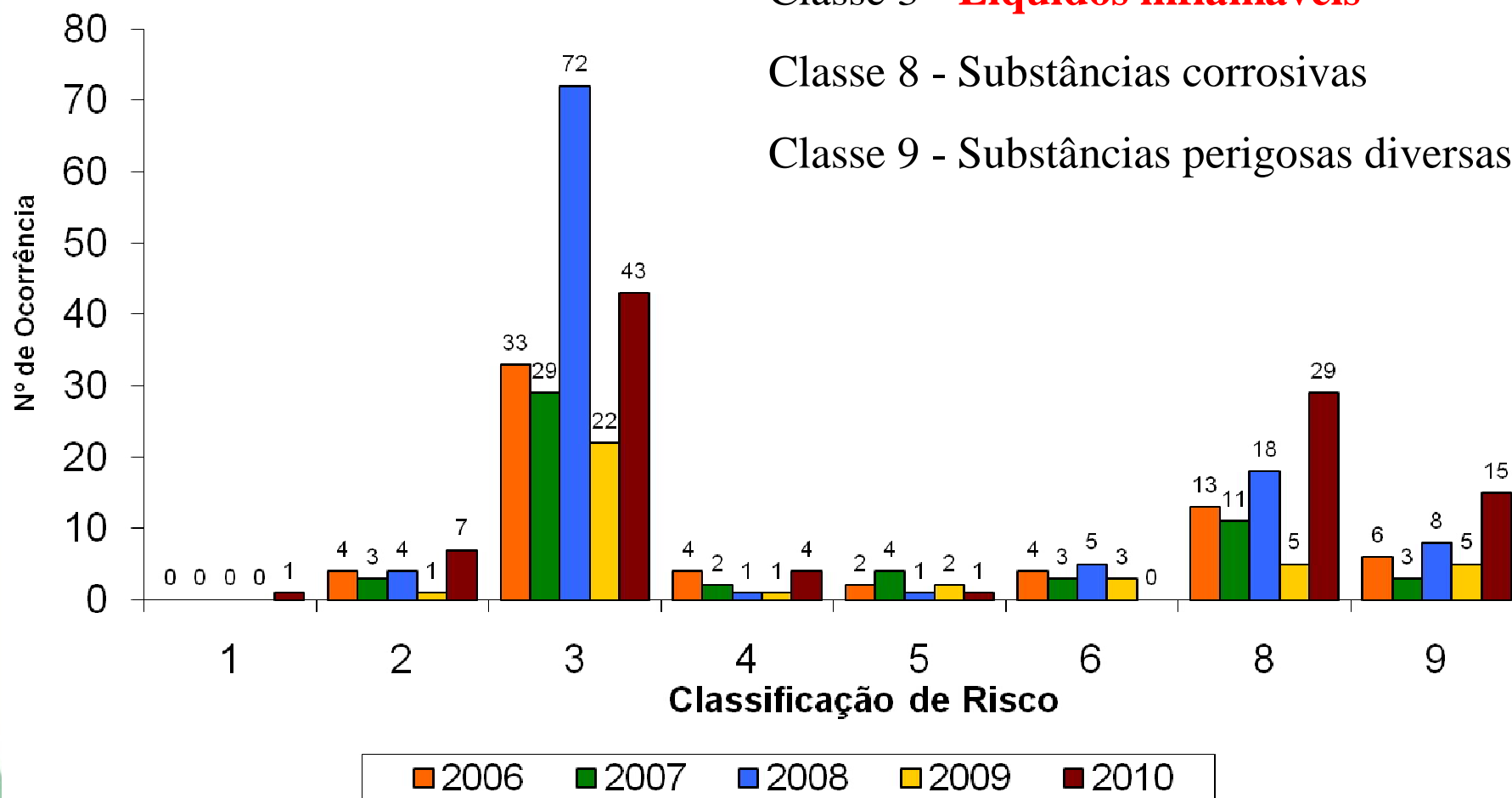


Classificação de Risco dos produtos perigosos nos acidentes ambientais, MG, 2006-2010.

Classe 3 - **Líquidos inflamáveis**

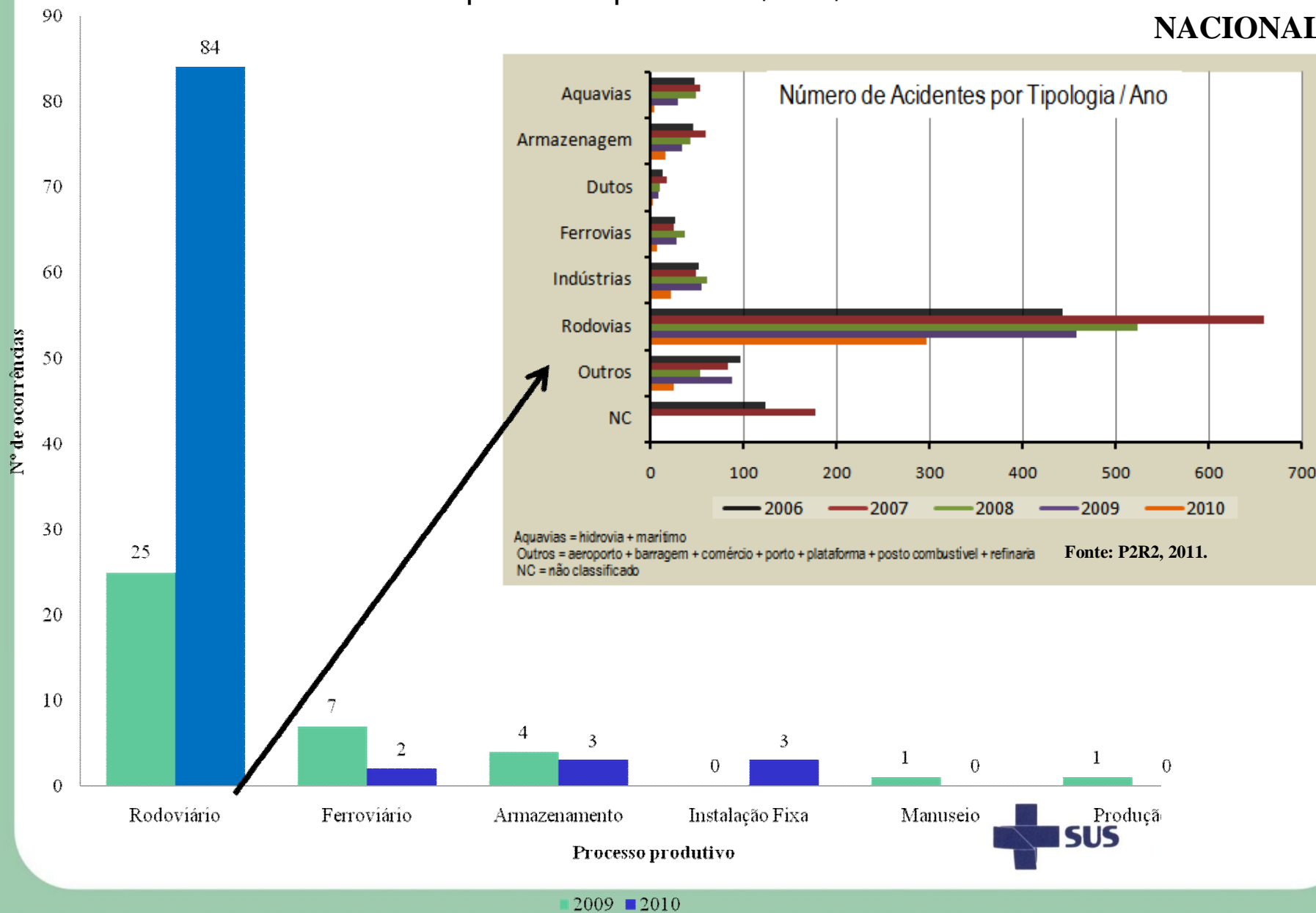
Classe 8 - Substâncias corrosivas

Classe 9 - Substâncias perigosas diversas

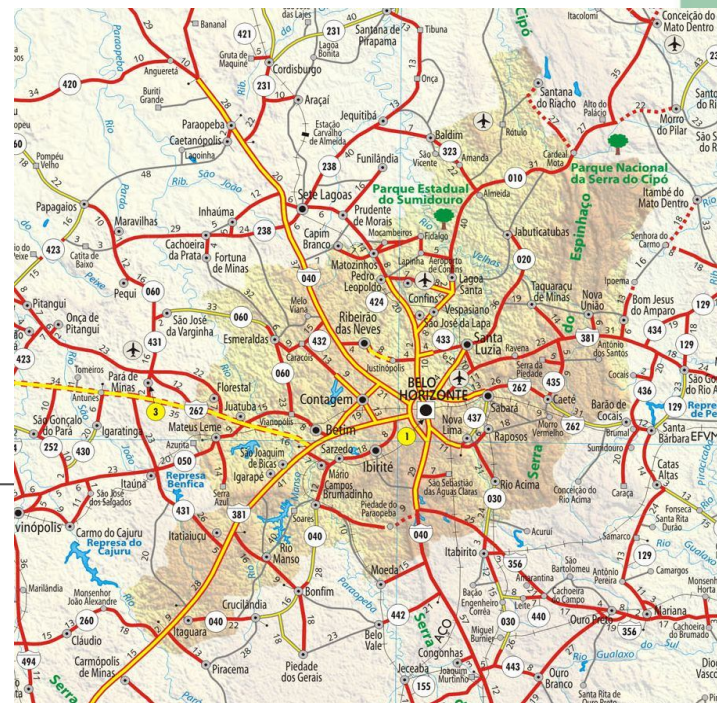
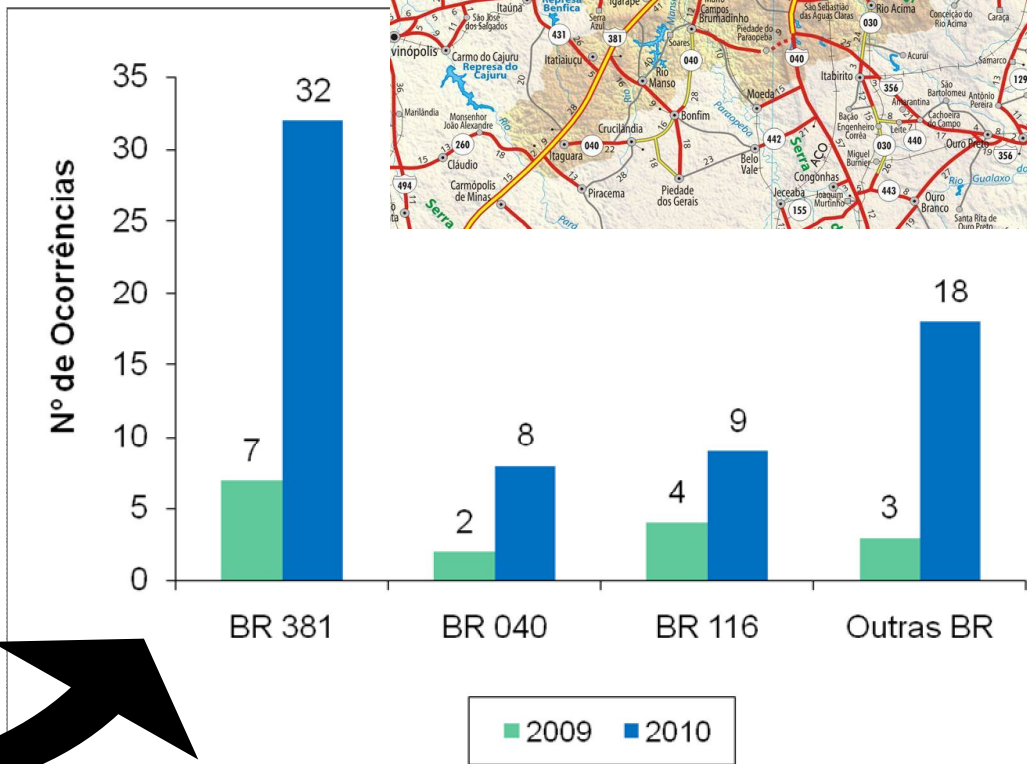
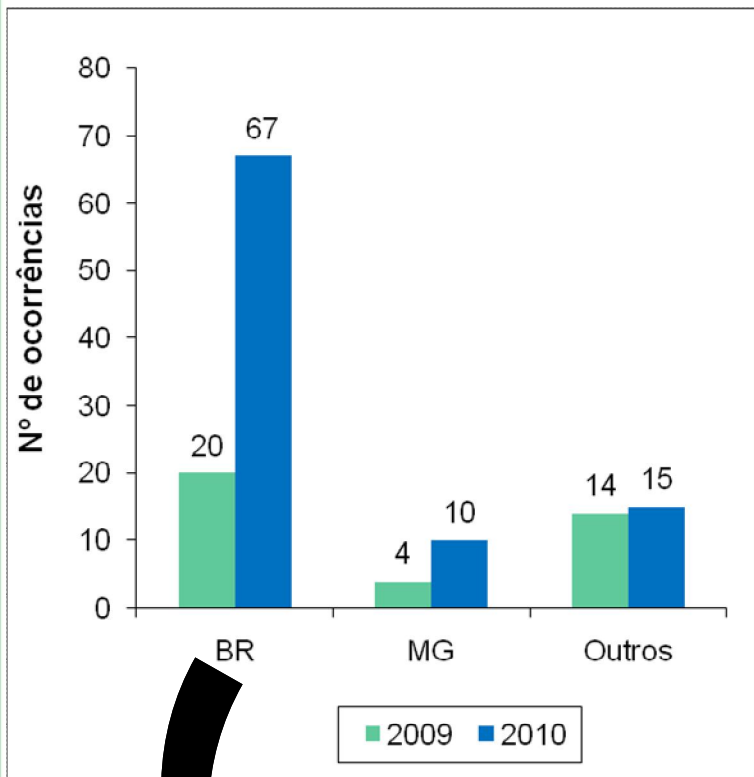


Acidentes com Produtos Perigosos segundo tipologia de processo produtivo, MG, 2009-2010.

NACIONAL

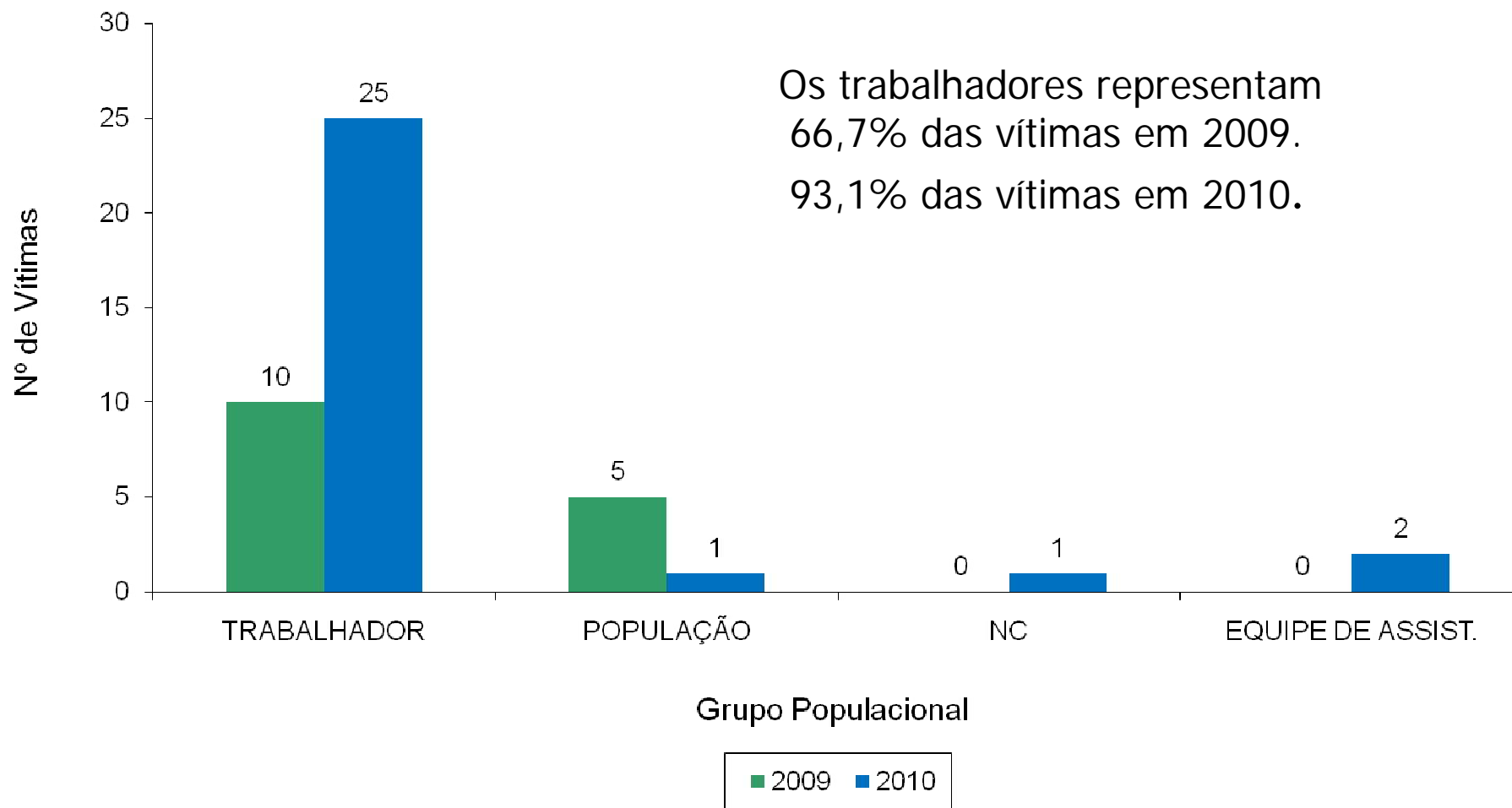


Localização dos acidentes com produtos perigosos no modal transporte rodoviário, MG, 2009-2010



**SECRETARIA DE ESTADO
DE SAÚDE DE MINAS GERAIS**

Freqüência de vítimas registradas em acidentes com produtos perigosos, segundo grupo populacional, em Minas Gerais, 2009-2010.



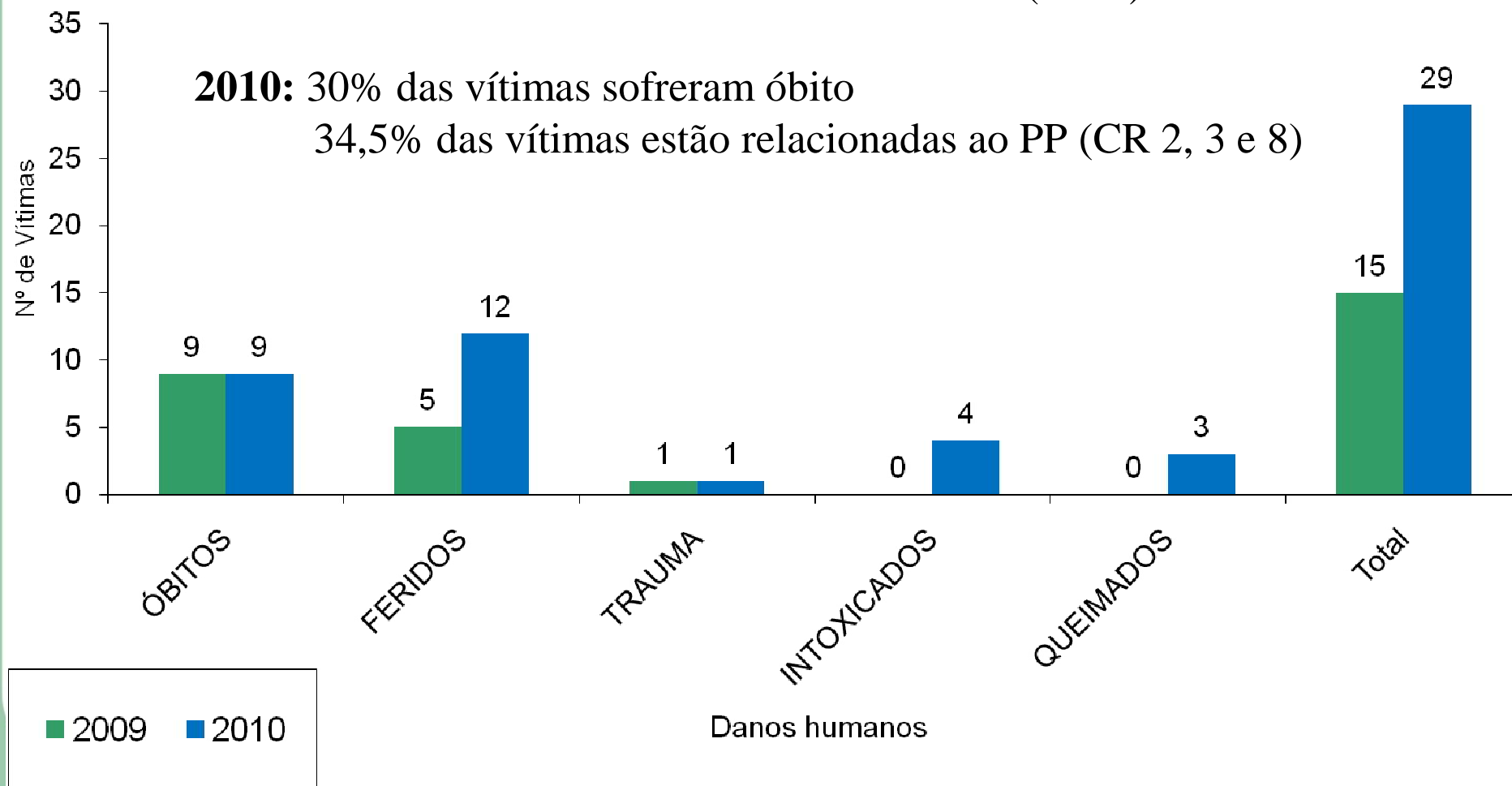
Freqüência de vítimas registradas em acidentes com produtos perigosos, segundo tipologia de danos humanos, MG, 2009-2010.

2009: 60% das vítimas sofreram óbito

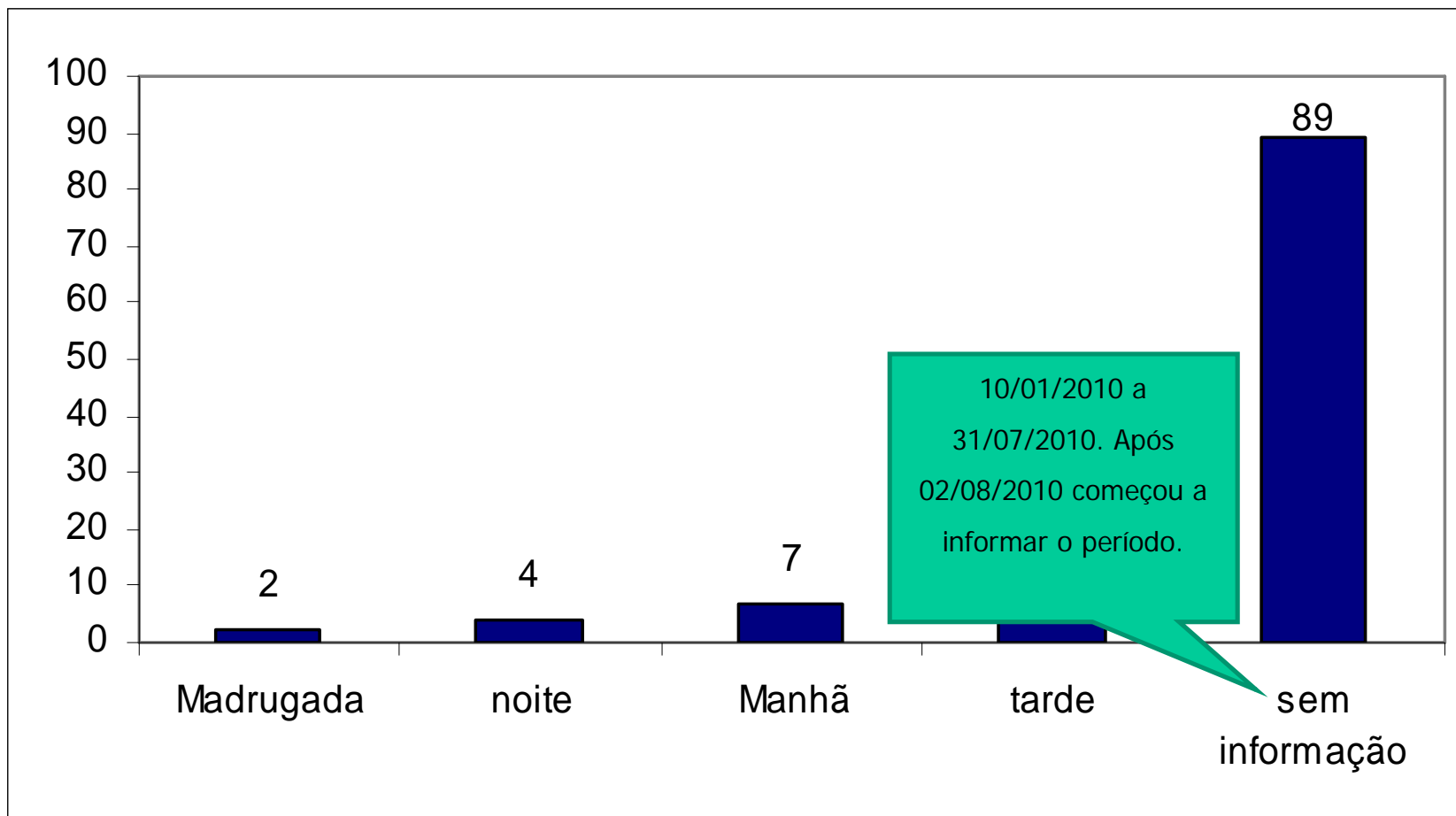
6% das vítimas estão relacionadas ao PP (CR 3)

2010: 30% das vítimas sofreram óbito

34,5% das vítimas estão relacionadas ao PP (CR 2, 3 e 8)



Número de acidentes com Produtos Químicos Perigosos/2010

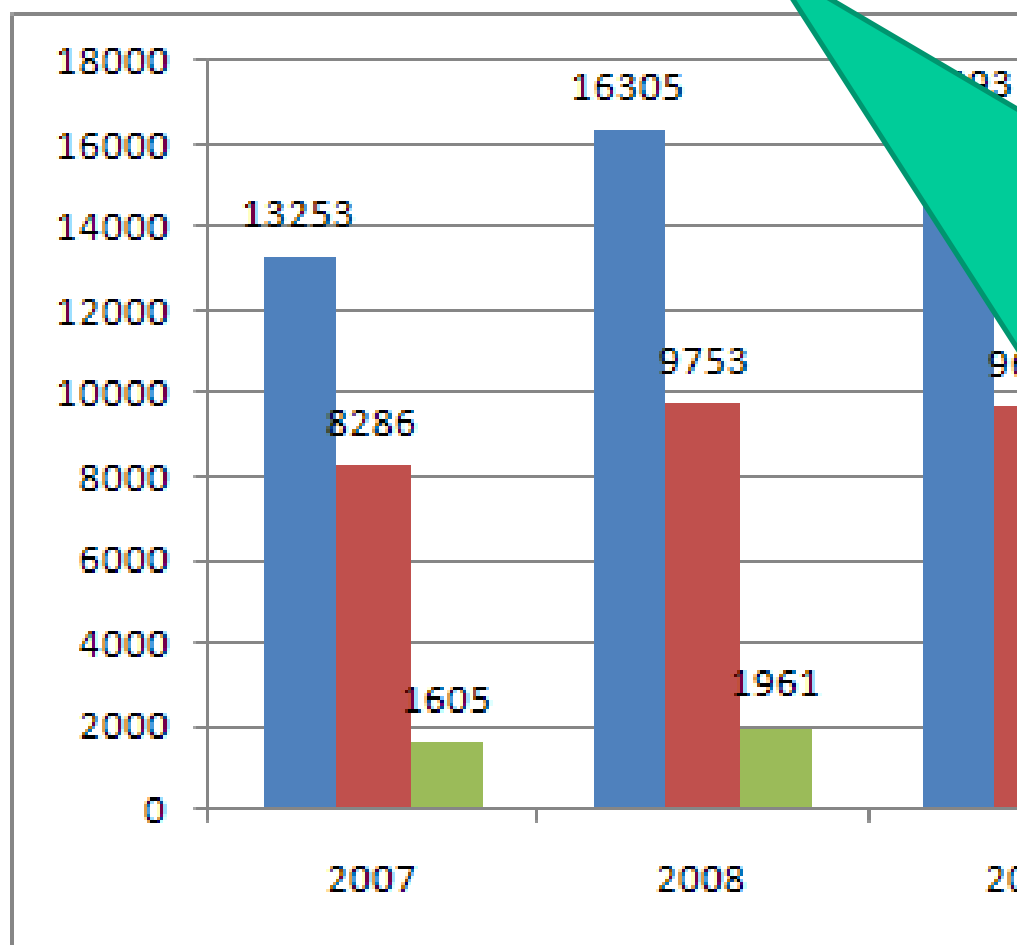


Fonte: P2R2/MMA. Acesso em 07/06/2011

**IMPACTOS ECONOMICOS E SOCIAIS
(DADOS PREVIDÊNCIA SOCIAL)**



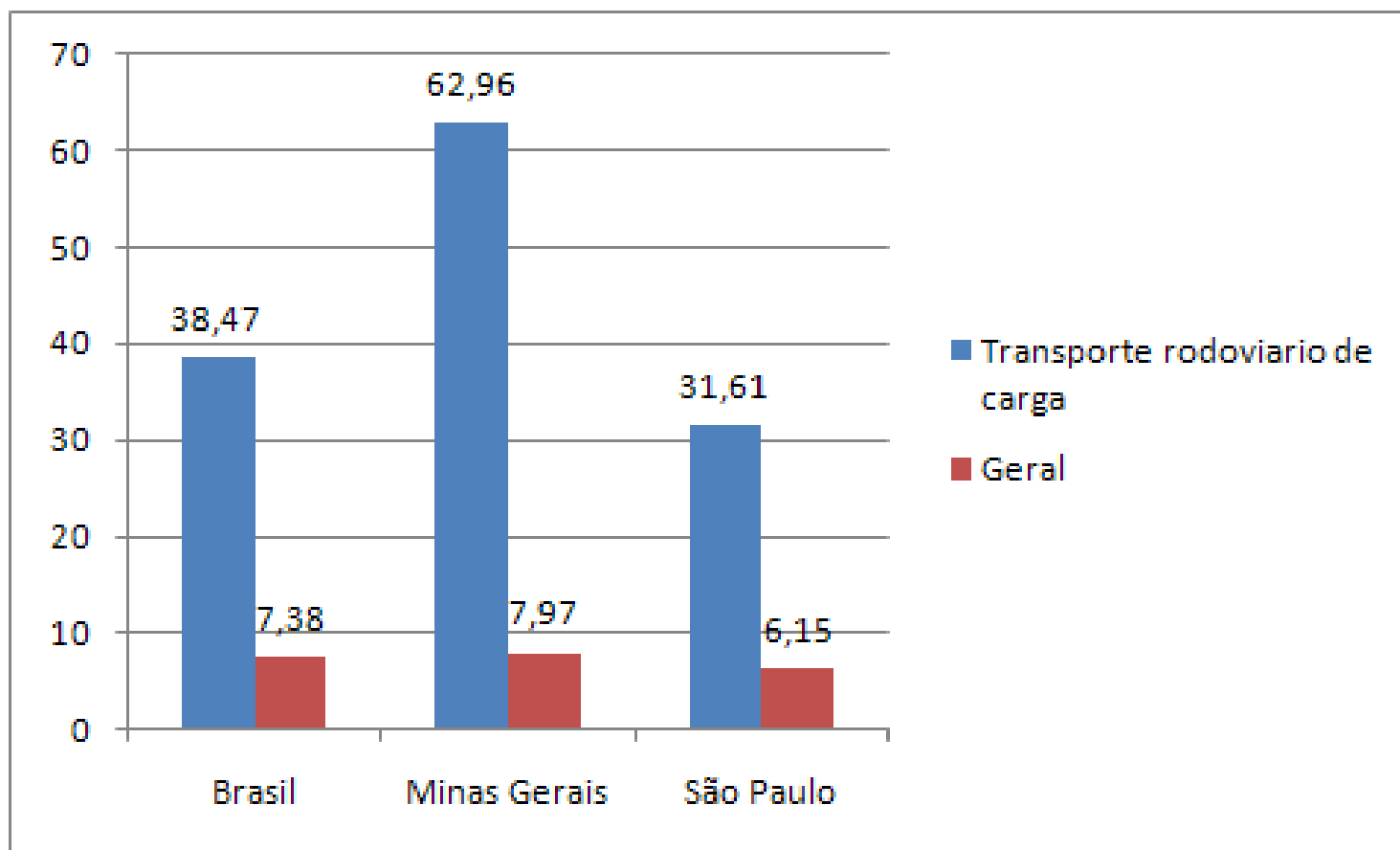
Quantidade de acidentes do trabalho registrados no transporte rodoviário de carga, no período de 2007/2009



A região Sudeste é responsável por 60,35 % dos acidentes de trabalho registrados no transporte rodoviário de carga no Brasil. Dos acidentes registrados na região Sudeste nesta atividade econômica Minas Gerais é responsável por 20 % dos registros. Ressalta-se que 12,38% dos motoristas de carga em geral encontram-se em Minas Gerais e 29,08 % dos estabelecimentos de transporte rodoviário de carga encontram-se em Minas Gerais (RAIS 2010).

OBS: São Paulo é responsável por 61,94% dos acidentes registrados na região Sudeste. Possui 29,7 % dos motoristas de carga em geral e 70,91% dos estabelecimentos de transporte rodoviário de carga (RAIS 2010).

Taxa de mortalidade por acidente de trabalho (por 100.000 vínculos), em 2009.



Fonte: Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2009- Previdência Social

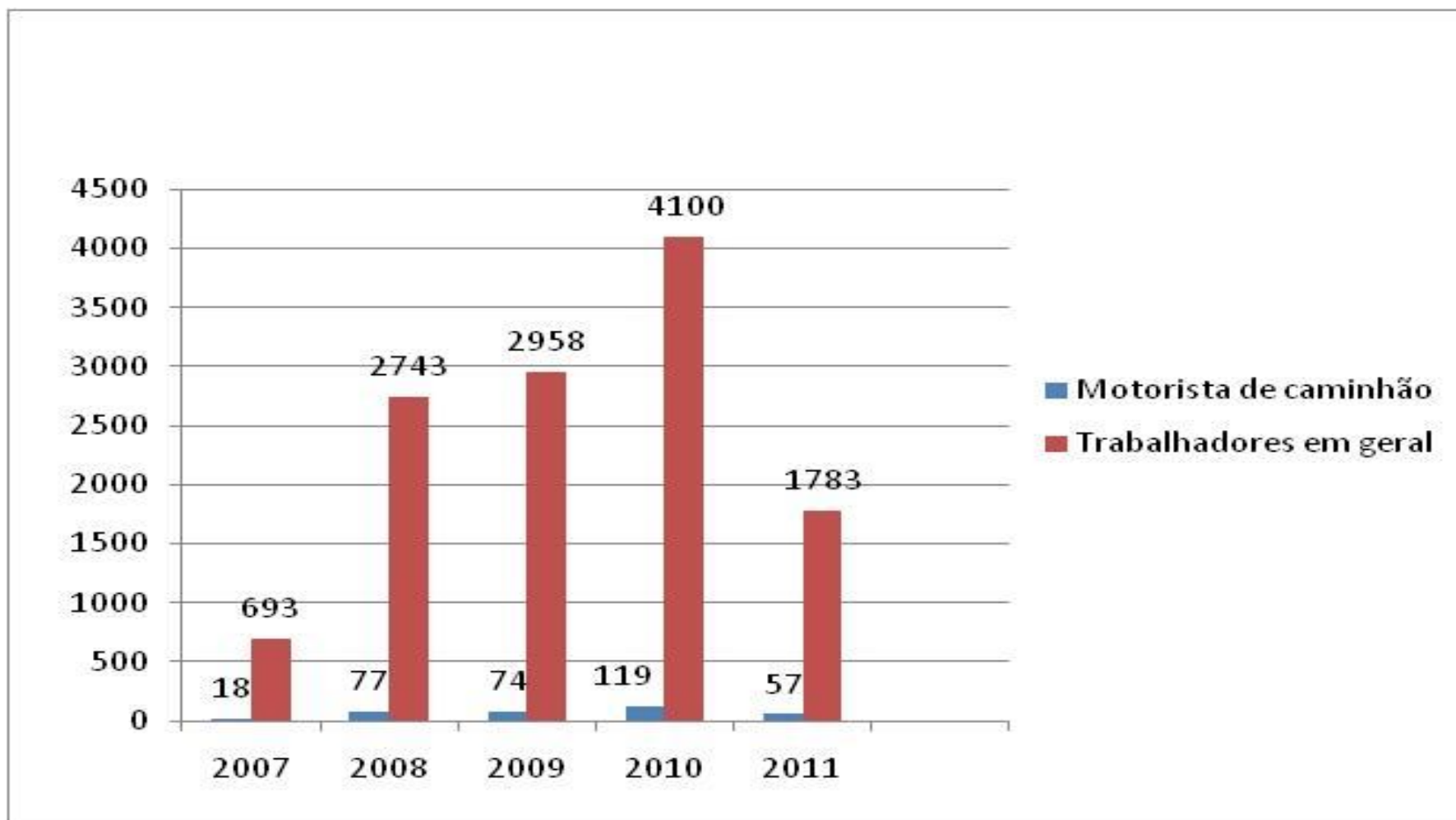


IMPACTOS PARA A SAÚDE PÚBLICA
(SINAN)



**SECRETARIA DE ESTADO
DE SAÚDE DE MINAS GERAIS**

Número de Acidentes de Trabalho Grave registrados com motorista de caminhão, em Minas Gerais, no período de 2007 a 2011.



Fonte: SINAN/SUS-MG. Acesso em 14 de junho de 2011



**E os determinantes e fatores de risco presentes
nos processos de trabalho?**

METAS

**QUALIDADE DA MALHA
VIÁRIA**

**BAIXOS
SALÁRIOS**

**PRESSÃO
POR
PRODUTIVIDADE**

MUITO TRABALHO E POUCOS
TRABALHADORES!
POUCA FLEXIBILIDADE!

**PRESSÃO
TEMPORAL**

**POUCA
FLEXIBILIDADE**

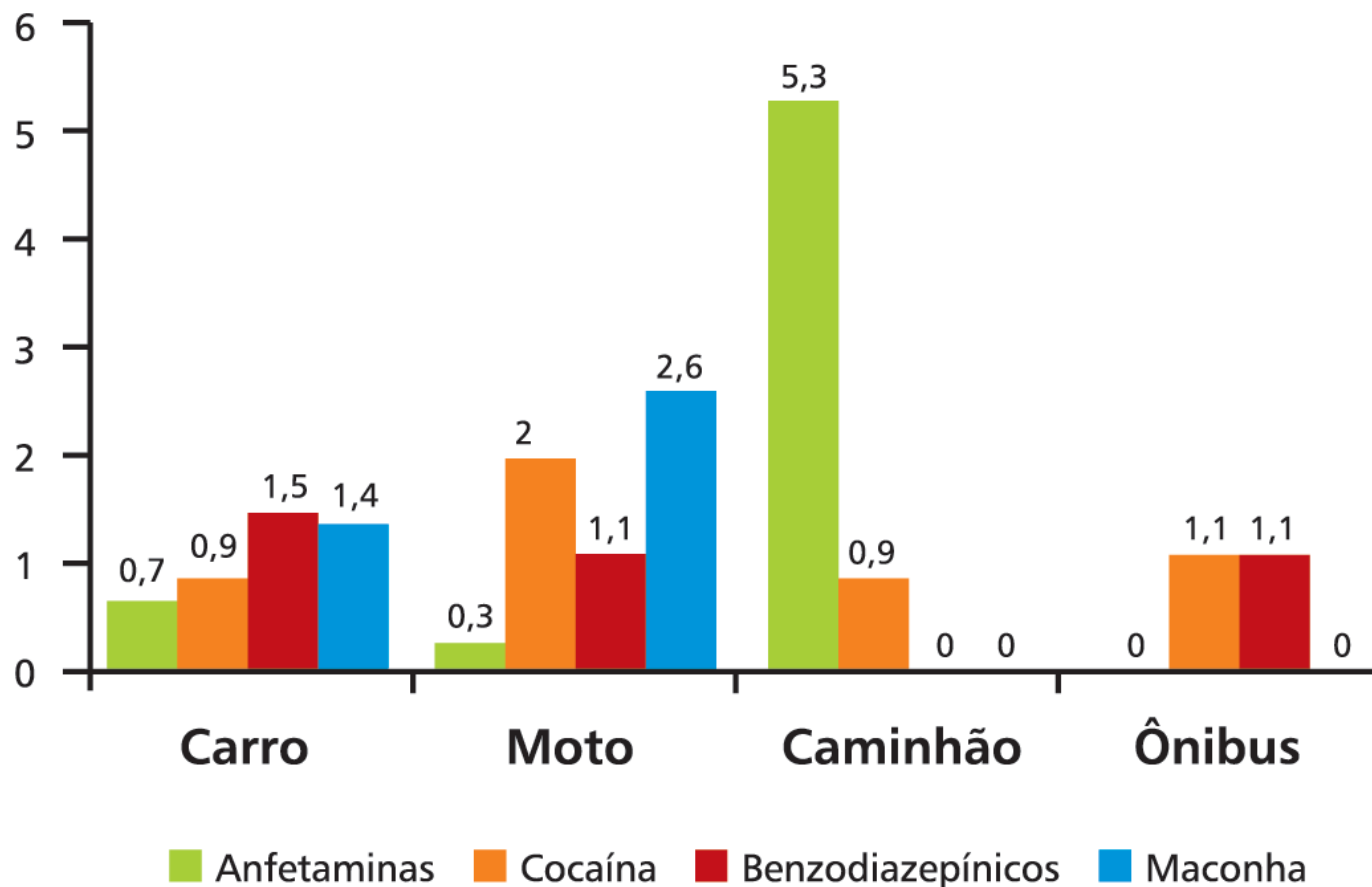
CONDIÇÕES PRECÁRIAS

MUITO TRABALHO E MUITAS METAS!
PRESSÃO DE CHEFIAS!
ALTA PRODUTIVIDADE!



**Uso de álcool e outras drogas
X
saúde do trabalhador**

Distribuição das Substâncias Psicoativas por tipo de motorista



Fonte: Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010

AÇÃO



OBJETIVOS

Desenvolver um CONJUNTO DE AÇÕES a serem ADOTADAS CONTINUAMENTE pelas autoridades de saúde pública para:

- Reduzir a exposição da população e dos profissionais de saúde dos riscos associados aos desastres
- Minimizar doenças e agravos decorrentes dos desastres
- Fortalecer a atuação dos serviços de saúde no gerenciamento dos desastres

MODELO DE ATUAÇÃO DO VIGIDESASTRES

Atuação baseada na gestão do risco



Fonte: OPAS (adaptado)

**OTIMIZAR O REGISTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE O
ACIDENTE E POPULAÇÃO ACOMETIDA**



Portaria nº 104 de 25 de janeiro de 2011

Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde.

NOTIFICAÇÃO EVENTO ACIDENTE

Anexo II - Lista de Notificação Compulsória Imediata – LNCI

g. Desastres de origem natural ou antropogênica quando houver desalojados ou desabrigados.

h. Desastres de origem natural ou antropogênica quando houver comprometimento da capacidade de funcionamento e infraestrutura das unidades de saúde locais em consequência evento.





COMUNICADO DE ACIDENTE

Assunto: Acidente rodoviário no km 386 da BR 262 no Município de Mateus Leme.

Produto: Óleo lubrificante, Tutela SAE 30

Empresa: Bertolini Transportes Ltda

Fornecedor: Petronas Lubrificantes Brasil

Data do Acidente: 22.07.2010 - 03h16min.

Informante: SOS Cotec

Descrição do Acidente: Tombamento de veículo na pista transportando 26 contâiners de 1.000 lit do produto acima. Vários contâiners vazaram e o produto escoou pela canaleta de drenagem pluvial da rodovia atingindo uma nascente, duas lagoas e uma área de brejo da fazenda do Sr. Ademir Gaudêncio.

O veículo havia sido carregado em Contagem na Petronas com destino a Belém/PA. O motorista faleceu no local.

Já estiveram no local a PM Ambiental, Corpo de Bombeiros, SAMU, Polícia Civil, Seguradora e PRF.

A transportadora já contratou empresa especializada para efetuar a limpeza do local, bem como o fornecimento de água para as necessidades do Sr. Ademir.

Aciionamento do NEA: 22.07.2010 - 4h07min

Atendimento do NEA: 22.07.2010 - 11h10min

Técnico: O técnico da GEAMB, Sebastião Joaquim Bahia já se encontra no local.

Eduardo Luis de Almeida Bacelar
Gerencia de Emergência Ambiental - GEAMB



BOLETIM ESTADUAL DE DEFESA CIVIL
Nº 208 - 27 de Julho de 2010 / TERÇA-FEIRA

1 - INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS:

Nesta Terça Feira o dia será de predomínio de sol na maior parte do Estado, sol entre poucas nuvens nos setores Sul, Zona da Mata e Nordeste. As temperaturas seguem estáveis e o tempo seco nos setores Oeste, Noroeste e parte do Norte de Minas, com valores de umidade, no período da tarde abaixo de 30%.

Na Região Metropolitana de Belo Horizonte o dia será de céu claro. As temperaturas seguem estáveis e deverão variar entre 13°C, durante a madrugada e máxima de 26°C, no período da tarde.



2. OCORRÊNCIAS DE DESTAQUE DE DEFESA CIVIL REGISTRADAS NAS ÚLTIMAS 24 h:

► **ROMPIMENTO DE MINERODUTO - ESPERA FELIZ-MG:** Através de noticiários em rede de televisão, a CEDEC tomou conhecimento de um vazamento no mineroduto da empresa SAMARCO que aconteceu na madrugada do domingo dia 25/Julho, por volta das 04:00 horas. Conforme noticiado uma mancha vermelha se espalhou pelas águas do rio Sebastião, um dos afluentes do rio Itabapoana, esse divide os Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. A CEDEC contactou com o Coordenador de Defesa Civil Municipal o qual informou que a captação de água potável foi suspensa temporariamente e a empresa disponibilizou caminhões pipa para garantir o abastecimento. Técnicos e engenheiros da empresa, da FEAM e outros órgãos dos Estados estão no local avaliando o impacto ambiental. A CEDEC está mantendo contato para avaliação e acompanhamento da situação. Espera Feliz, está localizada na região da Zona da Mata, próximo aos municípios de Carangola e Marliéria, dista 365 Km de Belo Horizonte e possui uma população de 21.529 habitantes. Tel (32) 3746-1306

Notificações de surtos e emergências em Saúde Pública

FormSUS

NOTIFICAÇÃO DE SURTOS E EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)
Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS)

FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DE SURTOS E EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

* Preenchimento Obrigatório

DESCRIÇÃO DO SURTO OU EMERGÊNCIA 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 agravos de notificação imediata, constantes do Anexo II da Portaria, devem ser notificados em, no máximo, 24 horas a partir do momento da suspeita inicial (não aguardar resultado laboratorial para realizar a notificação).

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

- Caso suspeito ou confirmado da seguinte doença de notificação imediata (Especifique na pergunta 2)
- Surto ou agregado de casos ou de óbitos pela seguinte doença infecciosa (Especifique na pergunta 3)
- Epizootia ou morte de animais que possam preceder ocorrência de doença em humanos
- Outro tipo de emergência em saúde (ex: enchente ou contaminação por material químico, físico ou biológico, **acidentes com produtos perigosos**) - Pode envolver ou não doenças infecciosas

Portaria nº 104 de 25 de janeiro de 2011

Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde.

NOTIFICAÇÃO AGRAVO POPULAÇÃO ENTORNO E TRABALHADORES

Anexo I - Lista de Notificação Compulsória – LNC

23. Intoxicações Exógenas (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados).

Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação	
	INTOXICAÇÃO EXÓGENA		T 65.9			
Notificação Individual	4	UF	5	Município de Notificação		
					Código (IBGE)	
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
Notificação Individual	8	Nome do Paciente			9 Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11	Sexo	12 Gestante	
	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado		
					13 Raça/Cor	
					1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	
		14 Escolaridade				
		0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica				
		15	Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe	

Portaria nº 104 de 25 de janeiro de 2011

Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde.

NOTIFICAÇÃO AGRAVO TRABALHADORES

Anexo I - Lista de Notificação Compulsória Em Unidades Sentinelas – LNCS

2. Acidente de trabalho com mutilações.
4. Acidente de trabalho fatal.



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **ACIDENTE DE TRABALHO GRAVE** Nº

Definição de caso: São considerados acidentes de trabalho aqueles que ocorram no exercício da atividade laboral, ou no percurso de casa para o trabalho e vice-versa (acidentes de trajeto), podendo o trabalhador estar inserido tanto no mercado formal quanto no informal de trabalho. São considerados Acidentes de Trabalho Graves aqueles que resultam em morte, aqueles que resultam em mutilações e aqueles que acontecem com menores de dezoito anos.

*Acidente de trabalho fatal: é quando o acidente resulta em óbito imediatamente ou até 12 horas após sua ocorrência.

*Acidentes de trabalho com mutilações: é quando o acidente ocasiona lesão (poli traumatismos, amputações, esmagamentos, traumatismos crânio-encefálico, fratura de coluna, lesão de medula espinhal, trauma com lesões viscerais, eletrocussão, asfixia, queimaduras, perda de consciência e aborto) que resulte em internação hospitalar, a qual poderá levar à redução temporária ou permanente da capacidade para o trabalho.

*Acidentes do trabalho em crianças e adolescentes: é quando o acidente de trabalho acontece com pessoas menores de dezoito anos.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		2 Agravo/doença ACIDENTE DE TRABALHO GRAVE		Código (CID10) Y 96	3 Data da Notificação		
	4 UF	5 Município de Notificação			Código (IBGE)			
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)				Código	7 Data do Acidente		
Individual	8 Nome do Paciente					9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado		12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado		13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	



ORGANIZAR A ATUAÇÃO DO SETOR SAUDE



MG: PAVS 2010-2011

- ✓ Criação do Comitê Estadual de Saúde em Situação de Desastres
(instituído em 07/02/2011).

FINALIDADE:

Organizar a atuação do Setor **Saúde**, no âmbito **Estadual**, por meio de proposição de medidas que atendam os princípios do **SUS** e que possibilitem a **redução dos efeitos danosos** ocasionados por **desastres** de origem **natural ou antropogênica** junto aos municípios.

Comitê Estadual de Saúde em Situação de Desastres

Elaborar Plano de Contingência para Desastres

Contemplar a atuação de todos os setores da saúde de acordo com suas competências

Definir ações baseadas no modelo de Gestão do Risco: Redução, Manejo e Recuperação

ESCUITA DOS TRABALHADORES

“O QUE VOCÊ FAZ? QUAL É O SEU TRABALHO?”

Fatores de risco e determinantes nos processos e condições de trabalho.

Principais ações das Referencias técnicas das instancias regionais da SES-MG

- Referencia técnica das instâncias regionais da SES para o programa VIGIAPP realizam investigação do acidente e monitoramento das ações a serem implantadas.
- Referencia técnica em saúde do trabalhador das instâncias regionais da SES realizam investigação epidemiológica caso tenha ocorrido dano a trabalhadores e monitoramento das ações a serem implantadas.

EDUCAÇÃO PERMANENTE



Educação Permanente

Vigilância Ambiental

- Seminários sobre acidentes com produtos perigosos organizados pela SES que convida parceiros externos.
- Curso interno na SES que aborda a Vigilância Ambiental em Saúde dos riscos decorrentes dos Acidentes com Produtos Perigosos.
- Palestras sobre a Vigilância em saúde Ambiental incluindo o tema APP subsidiando a Conferência Regional de Saúde Ambiental para a I CNSA e Curso de Formação de Gestores da ESP-MG e FIOCRUZ.
- Palestra sobre VIGIAPP em MG , a convite, em eventos coordenados por parceiros.



Educação Permanente

Saude do Trabalhador

- Capacitação das unidades sentinelas nos protocolos de Acidente de Trabalho Grave.
- Capacitação dos serviços de saúde quanto a vigilância epidemiológica das intoxicações exógenas.

Aspectos relevantes

- Mobilização dos recursos em tempo hábil
 - minimizar a exposição humana aos contaminantes/ produtos perigosos
 - proporcionar assistência rápida e efetiva às vítimas
- Proteção da saúde das equipes de resposta
- Infra-estrutura segura para oferta de serviços de qualidade

Pontos para uma agenda (setor saúde e outros setores envolvidos na problemática)

- Capacitação dos atores envolvidos na resposta (protocolos??)
- Articulação dos setores envolvidos no registro/informação referente ao evento (“Vigilância e Informação articulado com a assistência”) – repasse de informações para o P2R2 MG?
- Publicação de dados sobre a situação (segurança pública, meio ambiente, saúde, trabalho e emprego, previdência social)
- Prevenção/vigilância das relações de trabalho no setor transporte de produtos perigoso
- Melhoria da malha rodoviária
- Educação em saúde (uso de álcool e outras drogas)

CONTATOS:

- **Diretoria de Saúde do Trabalhador**
Tel: (31) 3916 0443/0444
E-mail: strabalhador@saude.mg.gov.br

- **Diretoria de Vigilância Ambiental**
Tel: (31) 3916-0402/0389
E-mail: marina.ferreira@saude.mg.gov.br
se.gva@saude.mg.gov.br

