



Universidade Federal  
da Bahia - UFBA



Centro Colaborador  
Vigilância dos Acidentes de Trabalho



FEVEREIRO/ 2012 – Edição nº4, ano 2

# ACIDENTES DE TRABALHO DEVIDO À INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS ENTRE TRABALHADORES DA AGROPECUÁRIA 2000-2011

INFORME DO CENTRO COLABORADOR UFBA/ISC/PISAT – MS/DSAST/CGSAT

Os trabalhadores da agropecuária desenvolvem atividades reconhecidas como de elevado risco de acidentes de trabalho, destacando-se como causa imediata os envenenamentos por agrotóxicos<sup>1</sup>. Esses trabalhadores realizam atividades de aragem, semeadura, irrigação, cuidado com a plantação durante o crescimento, colheita, armazenagem, embalagem, fertilização do solo, controle de pragas, cuidado de animais, atenção à saúde de animais com o uso de substâncias veterinárias, dentre outras, que podem envolver o emprego de substâncias tóxicas<sup>1</sup>. Acidentes de trabalho devidos a intoxicações por agrotóxicos (AT-AGR) correspondem a envenenamento intencional ou não-intencional, decorrente da ingestão, inalação, ou absorção dérmica de substâncias químicas, que tenha ocorrido durante a realização de atividade de trabalho, ou em deslocamentos relacionados ao trabalho.

No Brasil, o termo "agrotóxico" passou a ser adotado com a Lei Federal nº 7.802/1989, regulamentada pelo Decreto No. 4074/2002. Os agrotóxicos compreendem "substâncias, ou mistura de substâncias, de natureza química, quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal, que seja nociva às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos, e ao homem". São representados por organofosforados, carbamatos, halogenados, dentre outros, e utilizados como herbicidas, fungicidas, pesticidas, rodenticidas, cupinídeos, fumigantes, fertilizantes, preservantes de madeira e alguns produtos veterinários<sup>1</sup>.



As intoxicações por exposição não-intencional a agrotóxicos estão incluídas na Classificação Internacional de Doenças, 10<sup>a</sup>. Rev. (CID-10Rev), com os códigos T60.0-T60.9 (Cap. XIX), X48.7, Y18 e Z57.9 (Cap XX). Muitos estudos têm demonstrado que alterações psicológicas e neurológicas causadas por agrotóxicos podem levar ao suicídio<sup>2</sup>, mas neste informe, devido aos limites dos dados disponíveis, as análises focalizam apenas os acidentes de trabalho por envenenamento não-intencional por agrotóxicos.

Foram muitas as dificuldades enfrentadas nesta análise, especialmente por problemas na qualidade dos registros, dados faltantes ou mal preenchidos, que se apresentaram de forma desigual entre os estados. Trabalhadores da agropecuária predominam em áreas rurais, ou em pequenos centros urbanos do interior do País, onde o acesso a serviços públicos, como da Previdência Social ou da Saúde, pode ser mais limitado. Isso pode também ter contribuído para a subnotificação, por reduzido reconhecimento dos casos, o que pode comprometer a precisão das estimativas epidemiológicas. Em um estudo realizado no País, estimou-se em 91,6% o sub-registro de acidentes de trabalho, entre trabalhadores da agricultura, em uma região do Rio Grande do Sul<sup>3</sup>, que sugere um

expressivo grau de imprecisão dos dados disponíveis.

Nesta análise, dados populacionais dos trabalhadores da agropecuária empregados entre 2000 e 2009, provêm do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, Sistema de Contas Nacionais, SCN, e também do Censo Agropecuário de 2006. Como foram constatadas diferenças nas estimativas destas fontes, foi necessário o ajuste pelos dados censitários. Dados relativos a 2010 e 2011 foram estimados por esta equipe, com projeções baseadas no crescimento populacional anual médio do biênio anterior. Dados sobre óbitos são do Sistema de Informações sobre Mortalidade, SIM, e de casos não-fatais, do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Sinan. O número de acidentes de trabalho com agrotóxicos registrado na Previdência e no Sinitox estava muito abaixo dos registrados no SIM ou no Sinan e, portanto, não foram empregados.



## ACIDENTES DE TRABALHO FATAIS DEVIDOS À INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS

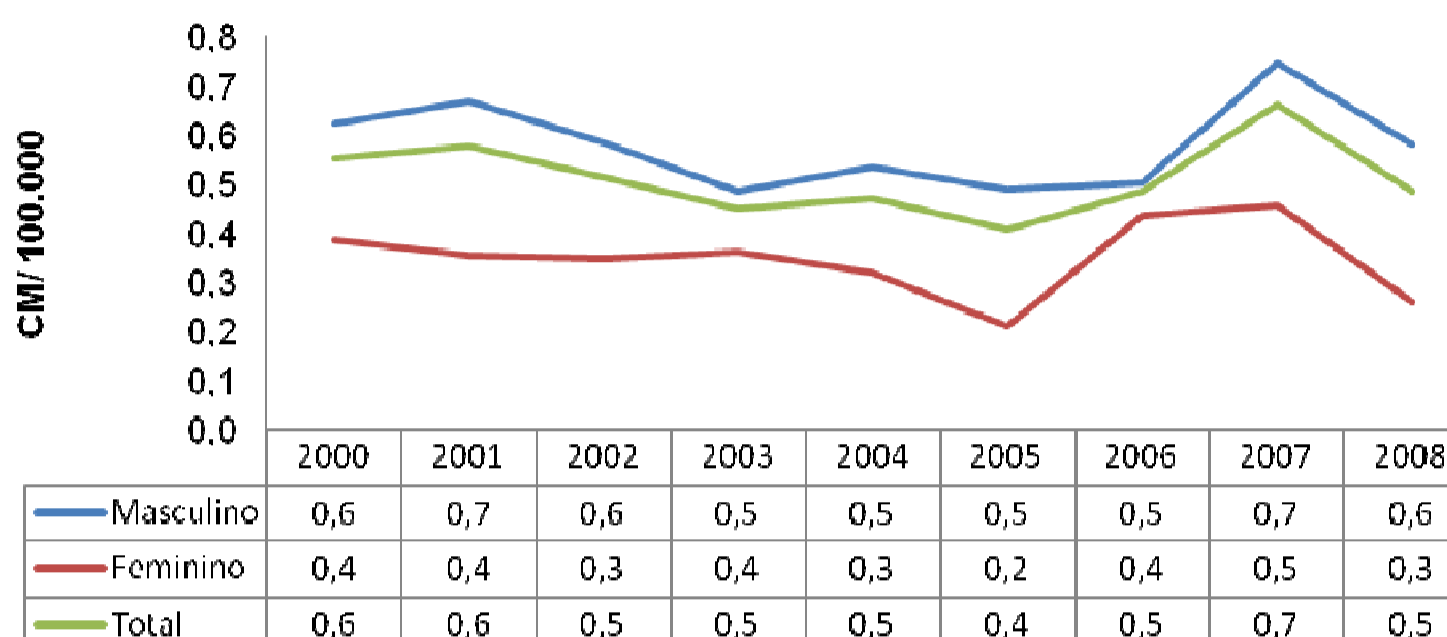
No SIM, entre 2000 e 2008, foram encontrados 1.669 óbitos por intoxicação por agrotóxico (T60.0-T60.9, X48.7, Y18, e Z57.9; CID-10<sup>a</sup>, Rev.), excluindo-se os homicídios e suicídios. Desses, 689 ocorreram entre os trabalhadores da agropecuária. Como é plausível que a grande maioria desses óbitos, causados por agrotóxicos entre trabalhadores da agropecuária, seja ocupacional, todos foram considerados acidentes de trabalho. Portanto, as estimativas aqui apresentadas referem-se a esses trabalhadores da agropecuária.

A maioria (80%) dos casos de acidentes de trabalho por agrotóxico entre trabalhadores agropecuários ocorreu no sexo masculino (n=550), sendo apenas 20% (n=139) com mulheres. O coeficiente de mortalidade por acidentes de trabalho devido a intoxicações por agrotóxicos (CM/100.000) variou muito pouco de 2000 a 2008, no total, ou entre homens e mulheres, separadamente (Figura 1). Entre os homens, especificamente, variou entre 0,5/100.000 a 0,7/100.000, enquanto que mulheres tiveram variação entre 0,2/100.000 a 0,5/100.000. As conclusões, a partir desses dados, devem ser consideradas com cautela, devido à instabilidade de pequenos números. Vale notar que em 2006, houve modificações na estrutura das Declarações de Óbito que podem ter, de algum modo, afetado o preenchimento dos diagnósticos relacionados a essas intoxicações.



## A mortalidade por intoxicações devido a agrotóxicos é maior entre os homens

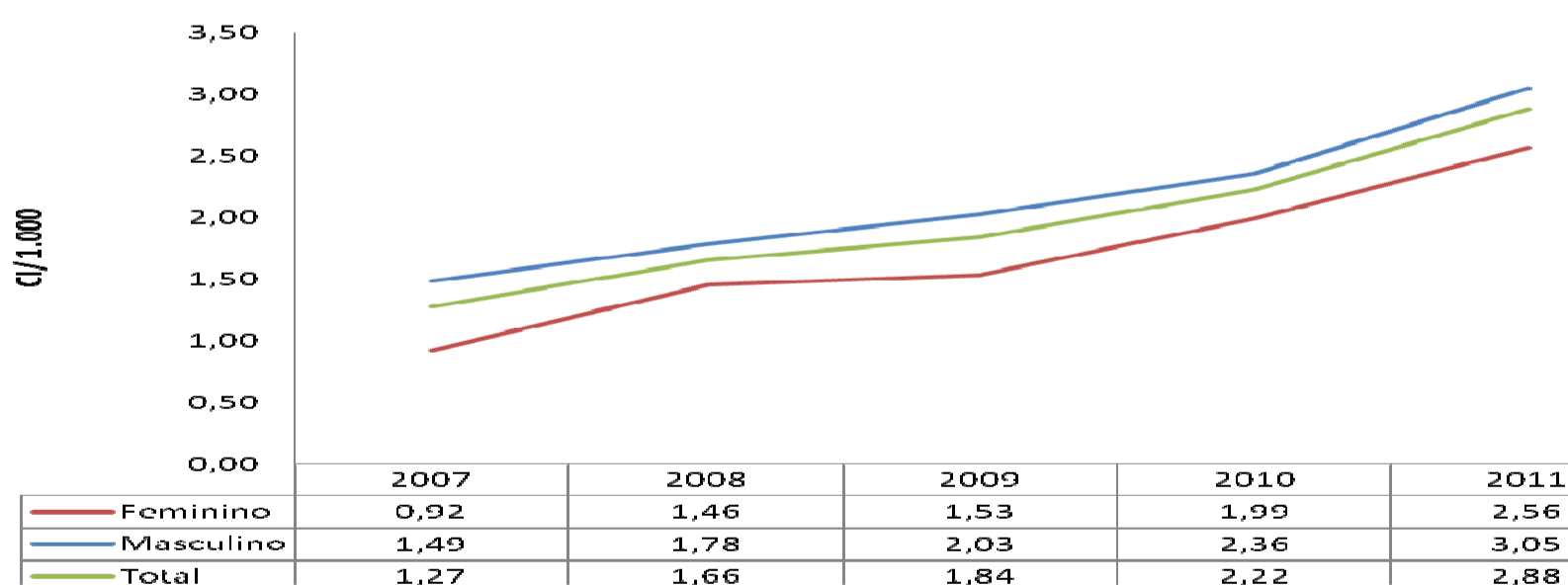
Figura 1. Coeficiente de mortalidade por intoxicação por agrotóxicos (CM/100.000) entre trabalhadores da agropecuária, por sexo. Brasil, 2000-2008



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, SIM/MS 2000-2008 e IBGE, Sistema Contas Nacionais 2000-2008.

## Cresce a incidência de acidentes de trabalho por intoxicações por agrotóxicos no Brasil

Figura 2. Coeficiente de incidência de acidentes de trabalho por intoxicação por agrotóxico em trabalhadores da agropecuária (CI / 1.000). Brasil, 2007-2011



Fonte: Sinan/MS, 2007-2011. IBGE/Contas Nacionais, 2007-2009.

Com os dados do Sinan, estimaram-se os coeficientes de incidência de intoxicações ocupacionais por agrotóxicos, CI-AGR/1.000, de acordo com o sexo, entre 2007 e 2011 (Figura 2). Os homens tiveram maiores CI-AGR do que as mulheres em todos os anos. A tendência foi de elevação do CI-AGR, que se reproduziu entre homens e mulheres. No geral, o CI-AGR variou de 1,27/1.000 em 2007 para 2,88/1.000 em 2011, crescimento de 126,77% no período, com elevação média de 25,35% por ano. Esse aumento foi maior entre as mulheres, de 178% no período, 35,65% ao ano, enquanto entre os homens o crescimento foi de 104,69% (20,94% ao ano).

## Mulheres têm maior aumento do número de casos de acidentes de trabalho não-fatais devido à intoxicação por agrotóxicos, do que os homens, entre 2007 e 2011

Ainda com dados do Sinan, em 2007, foram 2.071 novos casos de acidentes de trabalho não-fatais por intoxicação devido a agrotóxicos no Brasil. Este número se elevou para 3.466 em 2011, revelando um crescimento de notificações de 67,4% em cinco anos, elevação média de 13,5% no número de casos notificados por ano (Tabela 1). Entre os homens, foram 1.531 casos em 2007, que se elevou para 2.424 notificações em 2011, crescimento de 58,3%, incremento médio de 11,7% ao ano. Para as mulheres, o número de casos em 2007 foi 540, e 1.042 em 2011, variação proporcional de 93,0%, com média anual de elevação de 18,6%. Assim, mulheres estão também

em desvantagem em relação aos homens para os casos não-fatais de acidentes de trabalho devidos a intoxicações por agrotóxicos.

Não houve alterações significativas no período em relação à idade, cor da pele, via de exposição, emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho, CAT, ou da evolução. Houve um crescimento da proporção de casos entre trabalhadores de nível médio, de 24,0% para 32,3% e de 3,1% para 5,6% no nível de educação superior.

Ainda na Tabela 1, verifica-se que a maioria dos casos notificados foi do sexo masculino, que a via de exposição mais comum foi a respiratória seguida pela cutânea, digestiva, e ocular/parenteral. A grande maioria dos casos resultou em cura sem seqüelas, 97,2% em 2011.

Tabela 1. Número (n=14.166) e percentual de casos de acidentes de trabalho devidos à intoxicação por agrotóxico em trabalhadores da agropecuária, por ano. Brasil. 2007-2011

| Variáveis                  | Ano Calendário |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                            | 2007           |              | 2008         |              | 2009         |              | 2010         |              | 2011         |              |
|                            | N              | %            | N            | %            | N            | %            | N            | %            | N            | %            |
| <b>Sexo</b>                | <b>2.071</b>   | <b>100,0</b> | <b>2.576</b> | <b>100,0</b> | <b>2.926</b> | <b>100,0</b> | <b>3.127</b> | <b>100,0</b> | <b>3.466</b> | <b>100,0</b> |
| Feminino                   | 540            | 26,1         | 792          | 30,7         | 880          | 30,1         | 985          | 31,5         | 1.042        | 30,1         |
| Masculino                  | 1.531          | 73,9         | 1.784        | 69,3         | 2.046        | 69,9         | 2.142        | 68,5         | 2.424        | 69,9         |
| <b>Faixa-etária (anos)</b> | <b>2.018</b>   | <b>100,0</b> | <b>2.506</b> | <b>100,0</b> | <b>2.836</b> | <b>100,0</b> | <b>3.038</b> | <b>100,0</b> | <b>3.366</b> | <b>100,0</b> |
| 10-19                      | 270            | 13,4         | 351          | 14,0         | 336          | 11,8         | 359          | 11,8         | 371          | 11,0         |
| 20-29                      | 666            | 33,0         | 805          | 32,1         | 912          | 32,2         | 963          | 31,7         | 1.077        | 32,0         |
| 30-39                      | 520            | 25,8         | 636          | 25,4         | 756          | 26,7         | 781          | 25,7         | 880          | 26,1         |
| 40-49                      | 341            | 16,9         | 420          | 16,8         | 459          | 16,2         | 532          | 17,5         | 572          | 17,0         |
| >50                        | 221            | 10,9         | 294          | 11,7         | 373          | 13,2         | 403          | 13,3         | 466          | 13,9         |
| <b>Cor da pele</b>         | <b>1.741</b>   | <b>100,0</b> | <b>2.070</b> | <b>100,0</b> | <b>2.342</b> | <b>100,0</b> | <b>2.568</b> | <b>100,0</b> | <b>2.949</b> | <b>100,0</b> |
| Branca                     | 1.103          | 63,3         | 1.296        | 62,6         | 1.431        | 61,1         | 1.485        | 57,8         | 1.628        | 55,2         |
| Preta                      | 98             | 5,6          | 146          | 7,0          | 132          | 5,6          | 194          | 7,6          | 280          | 9,5          |
| Amarela                    | 19             | 1,1          | 14           | 0,7          | 20           | 0,8          | 29           | 1,1          | 31           | 1,1          |
| Parda                      | 511            | 29,3         | 607          | 29,3         | 750          | 32,0         | 848          | 33,0         | 1.000        | 33,9         |
| Indígena                   | 10             | 0,6          | 7            | 0,3          | 9            | 0,4          | 12           | 0,5          | 10           | 0,3          |
| <b>Escolaridade</b>        | <b>1.314</b>   | <b>100,0</b> | <b>1.667</b> | <b>100,0</b> | <b>1.819</b> | <b>100,0</b> | <b>1.981</b> | <b>100,0</b> | <b>2.262</b> | <b>100,0</b> |
| Analfabeto                 | 25             | 1,9          | 37           | 2,2          | 47           | 2,6          | 39           | 2,0          | 60           | 2,6          |
| E. primário                | 406            | 30,9         | 501          | 30,0         | 499          | 27,4         | 563          | 28,4         | 599          | 26,5         |
| E. fundamental             | 527            | 40,1         | 616          | 37,0         | 673          | 37,0         | 637          | 32,2         | 746          | 33,0         |
| E. médio                   | 315            | 24,0         | 452          | 27,1         | 521          | 28,6         | 640          | 32,3         | 731          | 32,3         |
| E. Superior                | 41             | 3,1          | 61           | 3,7          | 79           | 4,3          | 102          | 5,1          | 126          | 5,6          |
| <b>Via de exposição</b>    | <b>1.551</b>   | <b>100,0</b> | <b>2.413</b> | <b>100,0</b> | <b>2.387</b> | <b>100,0</b> | <b>2.972</b> | <b>100,0</b> | <b>3.285</b> | <b>100,0</b> |
| Digestiva                  | 318            | 20,5         | 451          | 18,7         | 618          | 25,9         | 723          | 24,3         | 894          | 27,2         |
| Cutânea                    | 309            | 19,9         | 621          | 25,7         | 631          | 26,4         | 596          | 20,0         | 567          | 17,3         |
| Respiratória               | 859            | 55,4         | 1.258        | 52,1         | 1.418        | 59,4         | 1.543        | 51,9         | 1.726        | 52,5         |
| Ocular/parenteral          | 65             | 4,2          | 83           | 3,4          | 120          | 5,0          | 110          | 3,7          | 98           | 3,0          |
| <b>Emissão de CAT*</b>     | <b>1.856</b>   | <b>100,0</b> | <b>2.273</b> | <b>100,0</b> | <b>2.592</b> | <b>100,0</b> | <b>2.752</b> | <b>100,0</b> | <b>2.844</b> | <b>100,0</b> |
| Sim                        | 207            | 11,1         | 355          | 15,6         | 332          | 12,8         | 339          | 12,3         | 371          | 13,0         |
| Não                        | 925            | 49,8         | 1.083        | 47,6         | 1.246        | 48,1         | 1.359        | 49,4         | 1.410        | 49,6         |
| Não se aplica              | 254            | 13,7         | 272          | 12,0         | 364          | 14,0         | 344          | 12,5         | 370          | 13,0         |
| Ignorado                   | 470            | 25,3         | 563          | 24,8         | 650          | 25,1         | 710          | 25,8         | 693          | 24,4         |
| <b>Evolução</b>            | <b>1.869</b>   | <b>100,0</b> | <b>2.259</b> | <b>100,0</b> | <b>2.565</b> | <b>100,0</b> | <b>2.739</b> | <b>100,0</b> | <b>2.890</b> | <b>100,0</b> |
| Cura sem seqüelas          | 1.781          | 95,3         | 2.140        | 94,7         | 2.447        | 95,4         | 2.615        | 95,5         | 2.761        | 95,5         |
| Cura com seqüelas          | 47             | 2,5          | 83           | 3,7          | 67           | 2,6          | 72           | 2,6          | 62           | 2,1          |
| Óbito por AT-AGR           | 14             | 0,7          | 11           | 0,5          | 18           | 0,7          | 23           | 0,8          | 21           | 0,7          |
| Óbito outras causas        | 2              | 0,1          | 5            | 0,2          | 5            | 0,2          | 12           | 0,4          | 4            | 0,1          |
| Perda de segmento          | 25             | 0,3          | 20           | 0,9          | 28           | 1,1          | 17           | 0,6          | 42           | 0,1          |

\*CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho para Previdência Social  
Fonte: Sinan/MS 2007-2011). Atualizado em 13/12/2011.

Tabela 2: Características dos casos de acidentes de trabalho devidos à intoxicação por agrotóxico, entre trabalhadores da agropecuária de acordo com o vínculo de trabalho e sexo. Brasil, 2007-2011

| Variáveis                  | Vínculo de trabalho       |              |                  |              |                         |              |                  |              |
|----------------------------|---------------------------|--------------|------------------|--------------|-------------------------|--------------|------------------|--------------|
|                            | Informal (N=1.007, 35,0%) |              |                  |              | Formal (N=1.869, 65,0%) |              |                  |              |
|                            | Homens (79,6%0)           |              | Mulheres (20,4%) |              | Homens (67,4%)          |              | Mulheres (32,6%) |              |
|                            | N                         | %            | N                | %            | N                       | %            | N                | %            |
| <b>Faixa etária (anos)</b> | <b>802</b>                | <b>100,0</b> | <b>205</b>       | <b>100,0</b> | <b>1.259</b>            | <b>100,0</b> | <b>610</b>       | <b>100,0</b> |
| 10-19                      | 96                        | 12,0         | 18               | 8,8          | 133                     | 10,6         | 50               | 8,2          |
| 20-29                      | 228                       | 28,4         | 61               | 29,8         | 460                     | 36,5         | 175              | 28,7         |
| 30-39                      | 180                       | 22,4         | 60               | 29,3         | 330                     | 26,2         | 189              | 31,0         |
| 40-49                      | 137                       | 17,1         | 44               | 21,5         | 187                     | 14,8         | 128              | 21,0         |
| >50                        | 161                       | 20,1         | 22               | 10,7         | 149                     | 11,8         | 68               | 11,1         |
| <b>Cor da pele</b>         | <b>766</b>                | <b>100,0</b> | <b>194</b>       | <b>100,0</b> | <b>1.127</b>            | <b>100,0</b> | <b>520</b>       | <b>100,0</b> |
| Branca                     | 486                       | 63,4         | 124              | 63,9         | 531                     | 47,1         | 313              | 60,2         |
| Preta                      | 59                        | 7,7          | 14               | 7,2          | 147                     | 13,0         | 32               | 6,1          |
| Amarela                    | 10                        | 1,3          | 3                | 1,5          | 11                      | 1,0          | 6                | 1,1          |
| Parda                      | 207                       | 27,0         | 52               | 26,8         | 436                     | 38,7         | 167              | 32,1         |
| Indígena                   | 4                         | 0,5          | 1                | 0,5          | 2                       | 0,2          | 2                | 0,4          |
| <b>Escolaridade</b>        | <b>625</b>                | <b>100,0</b> | <b>147</b>       | <b>100,0</b> | <b>906</b>              | <b>100,0</b> | <b>418</b>       | <b>100,0</b> |
| Analfabeto                 | 20                        | 3,2          | 2                | 1,4          | 28                      | 3,1          | 1                | 0,2          |
| E. primário                | 237                       | 37,9         | 38               | 25,8         | 228                     | 25,2         | 60               | 14,3         |
| E. fundamental             | 220                       | 35,2         | 47               | 32,0         | 296                     | 32,7         | 128              | 30,6         |
| E. médio                   | 136                       | 21,8         | 56               | 38,1         | 313                     | 34,5         | 175              | 41,9         |
| E. superior                | 12                        | 1,9          | 4                | 2,7          | 41                      | 4,5          | 54               | 12,9         |

Fonte: Sinan/MS 2007-2011). Atualizado em 13/12/2011.

Na Tabela 2, observa-se que entre os casos notificados, apenas 35% eram trabalhadores informais, sem registro em carteira de trabalho. Essa proporção é bem abaixo da esperada entre trabalhadores da agropecuária, que concentram 86% de trabalhadores informais (IBGE, Contas Nacionais, 2008). Entre os casos do sexo masculino com trabalho informal, predominaram os de idade entre 10-19 anos, e com idade acima de 50 anos, em comparação com os homens com trabalho formal nessas mesmas faixas de idade. Mulheres e homens se distinguem nas atividades de trabalho, identificadas entre os casos de acidentes de trabalho devido à intoxicação por agrotóxico, no Brasil (Tabela 3). Enquanto entre os casos do sexo masculino, a maioria ocorreu na pulverização de agrotóxicos (51,2%), seguida pela diluição (26,3%), como pode ser visto em 2011; entre as mulheres, as proporções foram 39,9% e 26,3%, correspondentemente. No período analisado, entre os homens, houve uma tendência de elevação da proporção de casos relacionados à diluição, ao transporte, e à produção. Enquanto isso, a distribuição dos casos entre as mulheres também se concentrou na pulverização e diluição, mas foi expressiva a participação em atividades de colheita e desinsetização, esta última em elevação, aumentando de 1,5%, em 2007, para 13,8%, em 2008.

Tabela 3. Número e percentual de acidentes de trabalho devidos à intoxicação por agrotóxico, entre trabalhadores da agropecuária, de acordo com a atividade principal, por sexo. Brasil, 2007-2011

| Atividade principal    | Ano Calendário |      |              |      |              |      |              |      |              |      |
|------------------------|----------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                        | 2007           |      | 2008         |      | 2009         |      | 2010         |      | 2011         |      |
|                        | N              | 100% | N            | 100% | N            | 100% | N            | 100% | N            | 100% |
| <b>Homens</b>          |                |      |              |      |              |      |              |      |              |      |
| Diluição               | 109            | 22,1 | 201          | 22,6 | 236          | 22,5 | 260          | 25,9 | 262          | 26,3 |
| Pulverização           | 278            | 56,3 | 462          | 52,0 | 557          | 53,1 | 525          | 52,3 | 513          | 51,6 |
| Tratamento de sementes | 50             | 10,1 | 96           | 10,8 | 94           | 9,0  | 66           | 6,6  | 72           | 7,2  |
| Armazenagem            | 6              | 1,2  | 13           | 1,5  | 22           | 2,1  | 21           | 2,1  | 14           | 1,4  |
| Colheita               | 36             | 7,3  | 80           | 9,0  | 97           | 9,2  | 78           | 7,8  | 80           | 8,0  |
| Transporte             | 1              | 0,2  | 19           | 2,1  | 10           | 0,9  | 14           | 1,4  | 18           | 1,8  |
| Desinsetização         | 13             | 2,6  | 12           | 1,3  | 28           | 2,7  | 37           | 3,7  | 27           | 2,7  |
| Produção               | 1              | 0,2  | 5            | 0,6  | 4            | 0,4  | 3            | 0,3  | 9            | 0,9  |
| <b>Total</b>           | <b>494</b>     |      | <b>888</b>   |      | <b>1.048</b> |      | <b>1.004</b> |      | <b>995</b>   |      |
| <b>Mulheres</b>        |                |      |              |      |              |      |              |      |              |      |
| Diluição               | 15             | 24,2 | 26           | 17,0 | 33           | 17,9 | 38           | 18,4 | 48           | 24,7 |
| Pulverização           | 21             | 33,9 | 102          | 66,7 | 64           | 34,8 | 75           | 36,2 | 74           | 38,1 |
| Tratamento de sementes | 2              | 3,2  | 3            | 2,0  | 5            | 2,7  | 18           | 8,7  | 3            | 1,5  |
| Armazenagem            | 2              | 3,2  | 5            | 3,3  | 2            | 1,1  | 1            | 0,5  | 3            | 1,5  |
| Colheita               | 17             | 27,4 | 39           | 25,5 | 44           | 23,9 | 47           | 22,7 | 39           | 20,1 |
| Transporte             | --             | --   | 1            | 0,7  | 3            | 1,6  | 2            | 1,0  | 1            | 0,5  |
| Desinsetização         | 4              | 6,4  | 14           | 9,1  | 33           | 17,9 | 25           | 12,1 | 25           | 12,9 |
| Produção               | 1              | 1,6  | 2            | 1,3  | --           | --   | 1            | 0,5  | 1            | 0,5  |
| <b>Total</b>           | <b>62</b>      |      | <b>153</b>   |      | <b>184</b>   |      | <b>207</b>   |      | <b>194</b>   |      |
| <b>Total geral</b>     | <b>556</b>     |      | <b>1.041</b> |      | <b>1.232</b> |      | <b>1.211</b> |      | <b>1.189</b> |      |

Fonte: Sinan/MS 2007-2011). Atualizado em 13/12/2011.

Esses achados epidemiológicos mostram que o uso de agrotóxicos afeta a saúde e a vida dos trabalhadores da agropecuária no País com um número significativo de mortes e de intoxicações agudas. Como a notificação de acidentes de trabalho por intoxicação por agrotóxicos no Sinan ainda se encontra em implantação, é possível que os resultados referentes ao coeficiente de incidência possam estar refletindo este aumento, e não, de fato, um aumento do risco no período estudado. As evidências de que o número de casos entre as mulheres está se elevando em certas atividades de trabalho na agropecuária alertam para a necessidade de imediata intervenção, por ser este um grupo especialmente vulnerável, inclusive por possíveis efeitos reprodutivos. Esses dados também revelam desigualdades de gênero que precisam ser melhor investigadas. Além disso, é possível que seja ainda maior o número de casos resultantes de efeitos crônicos dos agrotóxicos, cujo grande tempo de latência dificulta o reconhecimento do vínculo ocupacional, e o seu registro, impedindo o conhecimento da real extensão e gravidade dos efeitos dessas substâncias. Por fim, esses dados também demonstram a importância do sistema SIM e Sinan para a epidemiologia dos acidentes de trabalho, cujo uso deve ser mais popularizado na Vigilância em Saúde do Trabalhador, em todos os níveis do SUS.

**Nota metodológica** – Casos de acidentes de trabalho por intoxicação por agrotóxico no SIM foram definidos pelo código do CID-10 para causas básicas de óbito e todas as causas associadas, que envolvem o uso de agrotóxico, e a ocupação na agropecuária. No Sinan casos corresponderam às notificações da ficha Intoxicações Exógenas, que envolveram qualquer tipo de agrotóxico (agente tóxico), o diagnóstico confirmado (CID10a. Rev.), o tipo de utilização, a atividade exercida, o nome da empresa, e o tipo de substância envolvida. A caracterização como acidente de trabalho foi definida pelo local da exposição, se a ocupação era agropecuária, e circunstância da exposição, e se foi decorrente de exposição no trabalho.



Participaram da elaboração deste boletim, Vilma Sousa Santana, Maria Cláudia Peres Moura, Flávia Ferreira, e Maria Cláudia Lisboa todos do Ccvisat/Pisat/UFBA. Colaboraram com comentários e sugestões Neice Xavier Farias, Jorge Mesquita Machado e Sílvia Ferrite.

Agradecemos à colaboração do Sinitox, na pessoa de Rosany Bochner.

Centro Colaborador em Vigilância dos Acidentes de Trabalho, CCVISAT/PISAT do Instituto de Saúde Coletiva.

Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador Campus Universitário do Canela, Rua Augusto Vianna s/n, Salvador Bahia, 40110-060. Fone: 71-3336-0034

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria de Saúde Ambiental e do Trabalhador, Coordenação Geral em Saúde do Trabalhador.

#### Referências

- 1- Peres F, Moreira JC, Dubois GS. Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema. In: É veneno ou remédio? Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.
- 2- Kelloway EK & Cooper C. Occupational Health and Safety for Small and Medium Enterprises. Massachusetts: Ed. Edward Elgar Publishing, 2011.
- 3- Faria, NMX, LA Facchini, et al. (2000). Processo de produção rural e saúde na Serra Gaúcha: um estudo descritivo. Cadernos de Saúde Pública 16(1):115-128.

