

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO SUL  
Campus Sertão

INST. FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS  
CAMPUS SERTÃO

CURSO DE BACHAREL EM AGRONOMIA  
DISCIPLINA DE MECANIZAÇÃO NA AGRÍCOLA



NORMAS, ASPECTOS DE  
SEGURANÇA E ACIDENTES NA  
MECANIZAÇÃO ZOOTÉCNICA

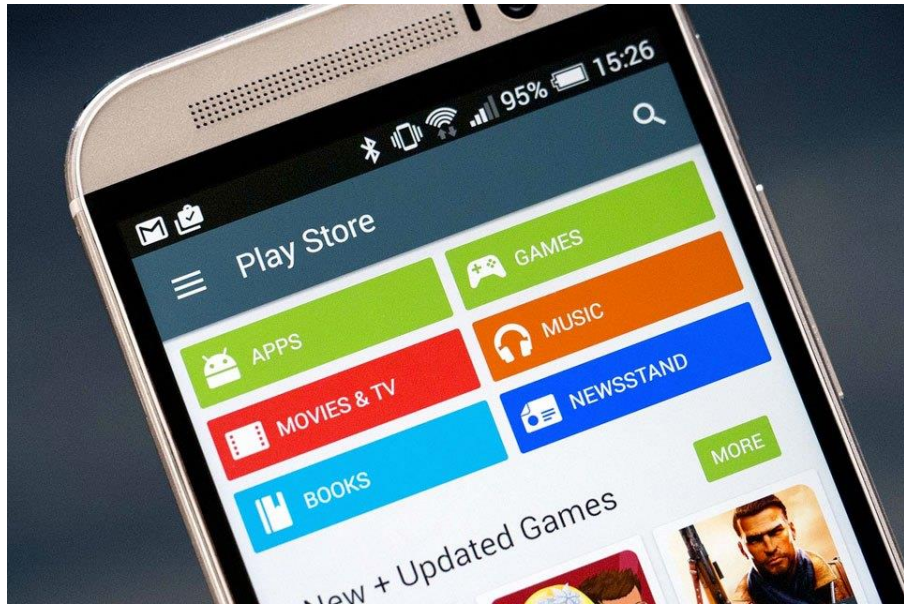


Prof. Dr. David Peres da Rosa



Fonte: Laboratório de investigação de acidentes com máquinas agrícolas

# Instalem Poll Everywhere

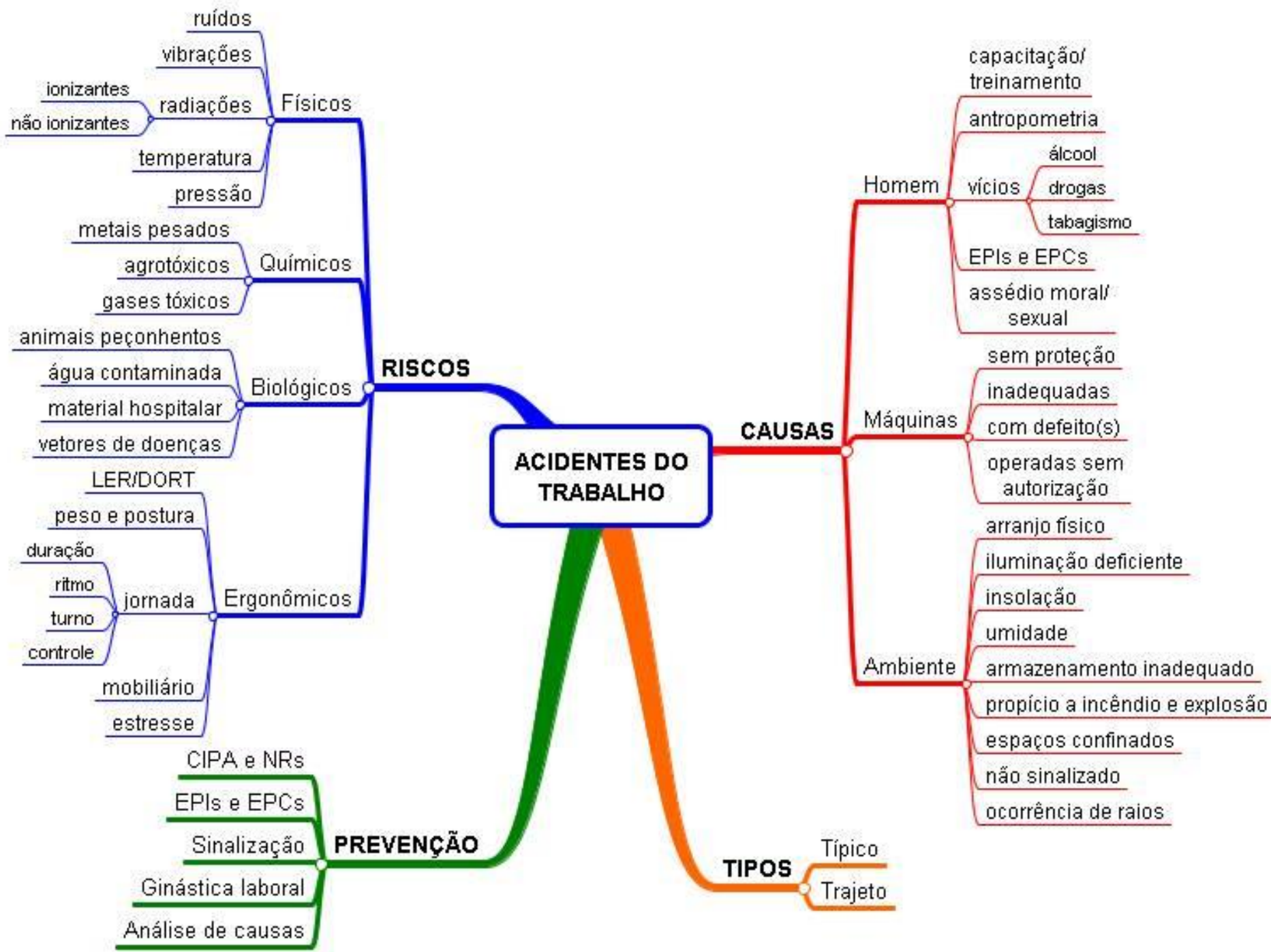


□ Entrem na sala - davidrosa733

# Qual o motivo que leva a um acidente agrícola (uma palavra)

# VÍDEOS

- ACIDENTES AGRÍCOLAS (Curso aos agricultores)
- USO E MANUSEIO DE AGROTÓXICOS



## CAPÍTULO 1 - BRASIL E GRANDES REGIÕES

## 1.8 - Quantidade mensal de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, no Brasil - 2011/2013

MESES	QUANTIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO																		
	Total			Com CAT Registrada												Sem CAT Registrada			
				Total			Típico			Trajeto			Doença do Trabalho						
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	
TOTAL.....	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	####	####	###
Janeiro.....	58,448	56,925	57,848	43,225	42,958	44,335	34,112	34,255	34,745	7,807	7,363	8,263	1,306	1,340	1,327	15,223	13,967	13,513	
Fevereiro.....	59,293	56,042	54,291	43,821	42,462	41,800	34,540	33,563	32,694	7,891	7,611	7,877	1,390	1,288	1,229	15,472	13,580	12,491	
Março.....	62,003	65,199	59,927	46,251	49,450	46,050	36,380	38,591	35,610	8,348	9,250	8,992	1,523	1,609	1,448	15,752	15,749	13,877	
Abril.....	56,672	55,666	63,231	42,577	42,113	48,932	33,283	32,731	37,913	7,974	7,991	9,593	1,320	1,391	1,426	14,095	13,553	14,299	
Maió.....	65,138	63,815	61,034	49,671	48,910	47,518	38,576	37,542	36,615	9,482	9,779	9,544	1,613	1,589	1,359	15,467	14,905	13,516	
Junho.....	60,044	57,984	58,977	45,926	44,550	45,908	35,356	34,257	35,022	9,125	8,857	9,601	1,445	1,436	1,285	14,118	13,434	13,069	
Julho.....	61,421	61,514	63,347	46,668	47,162	49,399	36,374	36,762	38,082	8,876	8,904	9,971	1,418	1,496	1,346	14,753	14,352	13,948	
Agosto.....	67,825	67,709	65,100	51,440	51,663	50,547	40,168	40,097	38,556	9,643	9,951	10,646	1,629	1,615	1,345	16,385	16,046	14,553	
Setembro.....	61,446	59,123	62,251	46,589	45,165	48,678	36,480	35,210	37,565	8,695	8,676	9,766	1,414	1,279	1,347	14,857	13,958	13,573	
Outubro.....	59,140	64,179	65,683	44,775	49,752	51,690	35,207	39,051	40,264	8,117	9,209	10,164	1,451	1,492	1,262	14,365	14,427	13,993	
Novembro.....	56,944	56,136	57,458	43,112	43,506	45,297	34,215	34,255	35,127	7,630	8,038	9,214	1,267	1,213	956	13,832	12,630	12,161	
Dezembro.....	52,255	49,692	48,764	39,834	38,531	38,927	31,462	29,970	30,061	7,309	7,411	7,970	1,063	1,150	896	12,421	11,161	9,837	
FONTE: DATAPREV, CAT, SUB.																			
NOTA: Os dados são preliminares, estando sujeitos a correções.																			



# Acidentes registrados em 12 anos

## Acidentes de trabalho registrados segundo o setor de atividade econômica de 1997 a 2009

Ano	Indústria		Serviços		Agropecuária	
	Acidentes	%	Acidentes	%	Acidentes	%
1997	207.394	49,22	162.975	38,68	29.687	7,05
1998	189.803	45,81	167.001	40,31	32.892	7,94
1999	174.172	44,91	162.166	41,81	28.999	7,48
2000	165.779	45,56	145.900	40,10	23.213	6,38
2001	160.020	47,03	142.177	41,79	23.263	6,84
2002	177.833	45,24	174.298	44,34	28.771	7,32
2003	177.781	44,55	179.669	45,02	35.551	8,91
2004	214.614	46,08	205.604	44,15	38.403	8,25
2005	231.711	46,37	221.826	44,39	36.214	7,25
2006	239.207	46,70	229.540	44,81	31.036	6,06
2007	297.719	45,14	294.259	44,62	28.893	4,38
2008	347.804	46,01	337.876	44,69	29.710	3,93
2009	316.955	43,81	338.455	46,78	27.750	3,84

Fonte: MPS/AEPS ● Nota: As diferenças porventura existentes entre soma de parcelas e totais são provenientes de arredondamento.



## Capítulo 31 - Acidentes Do Trabalho

### 31.6 - Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo os subgrupos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) - 2015

Profissionais do ensino	2.818	2.818	1.766	992	60	-
Profissionais das ciências jurídicas	197	197	81	101	15	-
Profissionais das ciências sociais e humanas	4.597	4.597	1.910	1.894	793	-
Comunicadores, artistas e religiosos	665	665	330	299	36	-
Profissionais em Gastronomia	144	144	114	27	3	-
Técnicos polivalentes	885	885	635	233	17	-
Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins	9.227	9.227	6.473	2.573	181	-
Técnicos de nível médio das ciências biológicas, bioquímicas, da saúde e afins	38.995	38.995	32.716	5.983	296	-
Professores leigos e de nível médio	1.951	1.951	1.188	732	31	-
Técnicos de nível médio em serviços de Transportes	1.784	1.784	1.179	564	41	-
Técnicos de nível médio nas ciências administrativas	4.573	4.573	2.275	1.992	306	-
Técnicos em nível médio dos serviços culturais, das comunicações e dos desportos	1.329	1.329	952	348	29	-
Outros técnicos de nível médio	3.344	3.344	2.188	982	174	-
Escriturários	46.716	46.716	30.083	14.730	1.903	-
Trabalhadores de atendimento ao público	15.067	15.067	7.786	6.776	505	-
Trabalhadores dos serviços	84.594	84.594	62.654	20.763	1.177	-
Vendedores e prestadores de serviços do comércio	20.678	20.678	12.911	7.493	274	-
Produtores na exploração agropecuária	235	235	215	19	1	-
Trabalhadores na exploração agropecuária	16.255	16.255	14.824	1.302	129	-
Pescadores e extrativistas florestais	1.728	1.728	1.536	177	15	-
Trabalhadores da mecanização agropecuária e florestal	3.154	3.154	2.832	301	21	-
Trabalhadores da Indústria extrativa e da construção civil	38.424	38.424	33.000	4.869	555	-
Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos	34.331	34.331	29.019	4.014	1.298	-
Trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica	6.324	6.324	4.927	1.064	333	-
Montadores de aparelhos e instrumentos de precisão e musicais	133	133	98	33	2	-
Joalheiros, vidreiros, ceramistas e afins	1.586	1.586	1.338	219	29	-
Trabalhadores nas indústrias têxtil, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas	10.122	10.122	7.133	2.495	494	-
Trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário	5.786	5.786	4.926	796	64	-
Trabalhadores de funções transversais	66.113	66.113	52.674	11.731	1.708	-
Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias	6.417	6.417	5.220	990	207	-
Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de materiais de construção	4.972	4.972	4.390	466	116	-
Trabalhadores de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel	1.245	1.245	1.118	119	8	-
Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	19.478	19.478	16.893	1.993	592	-
Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades)	7.153	7.153	5.805	965	383	-
Operadores de Outras Instalações Industriais	-	-	-	-	-	-

## Capítulo 31 - Acidentes do Trabalho

## 31.7 - Quantidade de acidentes do trabalho, por situação de registro e motivo, segundo o Setor de Atividade Econômica - 2013/2015

(continua)

SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA (1)	Anos	QUANTIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO						Sem CAT Registrada
		Total	Com CAT Registrada				Total	
			Motivo			Total		
			Típico	Trajeto	Doença do Trabalho			
<b>TOTAL</b>	2013	725.664	563.704	434.339	112.183	17.182	161.960	
	2014	712.302	564.283	430.454	116.230	17.599	148.019	
	2015	612.632	502.942	383.663	106.039	13.240	109.690	
<b>Agropecuária</b>	2013	23.550	19.344	17.342	1.833	169	4.206	
	2014	22.160	17.641	15.634	1.871	136	4.519	
	2015	19.636	16.124	14.414	1.585	125	3.512	
<b>Indústria</b>	2013	311.413	255.297	211.386	35.419	8.492	56.116	
	2014	256.004	247.396	203.051	35.609	8.736	8.608	
	2015	212.313	205.394	169.357	30.073	5.964	6.919	
<b>Extrativa</b>	2013	7.126	6.368	5.454	659	255	758	
	2014	5.997	5.960	4.982	715	263	37	
	2015	4.842	4.824	4.066	622	136	18	
<b>Indústria de transformação</b>	2013	224.363	184.692	152.555	25.047	7.090	39.671	
	2014	184.339	179.012	146.330	25.100	7.582	5.327	
	2015	152.509	148.469	121.895	21.480	5.094	4.040	
<b>Produtos alimentícios e bebidas</b>	2013	53.222	43.529	37.252	4.858	1.419	9.693	
	2014	45.264	43.759	36.993	5.154	1.612	1.505	
	2015	41.192	40.154	34.284	4.678	1.192	1.038	
<b>Produtos têxteis e artigos de vestuário</b>	2013	21.544	14.855	10.879	3.556	420	6.689	
	2014	14.669	14.554	10.404	3.469	681	115	
	2015	11.664	11.608	8.171	2.927	510	56	
<b>Fabricação de papel e celulose</b>	2013	5.685	4.857	4.246	551	60	828	
	2014	5.090	4.811	4.205	564	42	279	
	2015	4.778	4.551	3.990	521	40	227	
<b>Petróleo, biocombustíveis e coque</b>	2013	7.409	6.618	5.993	584	41	791	
	2014	6.226	5.954	5.310	605	39	272	
	2015	5.557	5.337	4.801	515	21	220	
<b>Produtos químicos</b>	2013	8.275	7.407	5.925	1.261	221	868	
	2014	8.018	7.731	6.199	1.319	213	287	
	2015	7.257	7.017	5.643	1.257	117	240	
<b>Artigos de borracha e material plástico</b>	2013	14.438	12.322	10.333	1.607	382	2.116	
	2014	12.708	12.007	9.983	1.606	418	701	
	2015	10.108	9.543	7.804	1.369	370	565	
	2013	12.895	9.934	8.525	1.205	204	2.961	



## **Start the presentation to activate live content**

If you see this message in presentation mode, install the add-in or get help at [PollEv.com/app](https://PollEv.com/app)



# Perigo em máquinas da área animal?



**Peças em movimento**





# Perigo em máquinas da área vegetal?



# Acidente rural

Segundo o **artigo 131 do Decreto nº 2.172**, de 05 de março de 1997, **acidente de trabalho no meio rural** é o que ocorre na realização do trabalho rural, a serviço do empregador, provocando:

- lesão corporal,
- perturbação funcional ou
- doença que cause a morte ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.



# Classificação dos acidentes

Os riscos podem ser classificados em:

- **Acidentes de trabalho fatais (ATF's):**

Acidentes ocorridos durante a execução do trabalho em que ocorreu a morte do trabalhador;

- **Acidente típico (Atp):**

Considerado apenas aquele ocorrido dentro do ambiente de trabalho das empresas;

- **Acidente de trajeto (Atj):**

Considerados aqueles ocorridos no percurso casa-trabalho, trabalho-casa e no percurso das refeições;

# Classificação dos acidentes

## □ **Acidente de trânsito (Atr):**

Quando ocorrido no ambiente externo, em vias públicas e envolvendo veículos a motor, enquanto motorista ou passageiro;

## □ **Homicídio (Hom):**

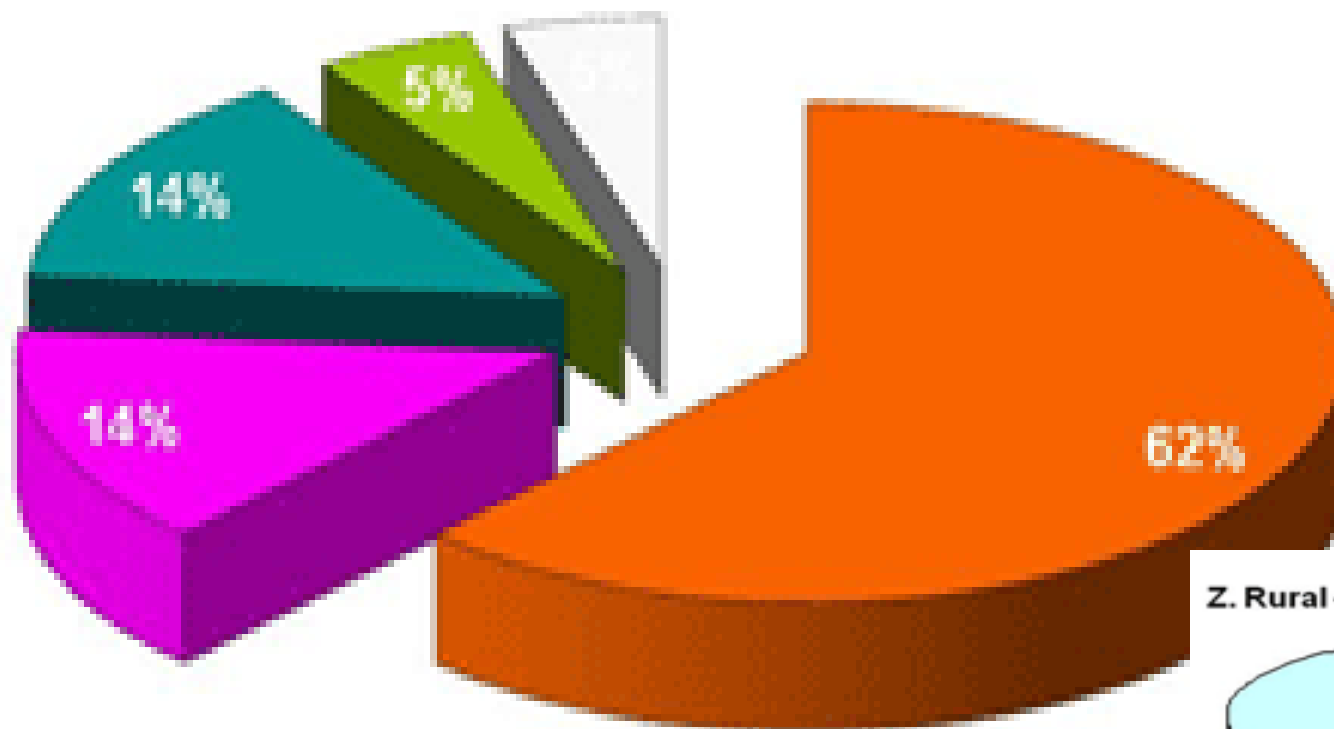
Quando resultante de homicídio em sentido amplo, qualificado ou não, ocorrido dentro ou fora do local de trabalho;

## □ **Doença (Don):**

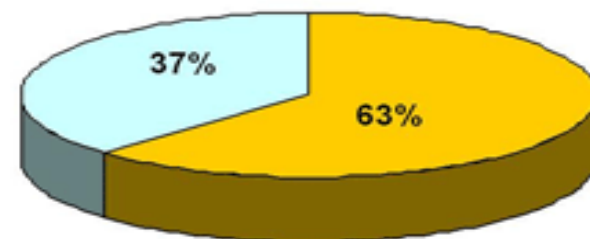
Quando não resultante de causa externa.

- Trator
- Picadeira de cana
- Roçadeira

- Moto-serra
- Misturador de ração



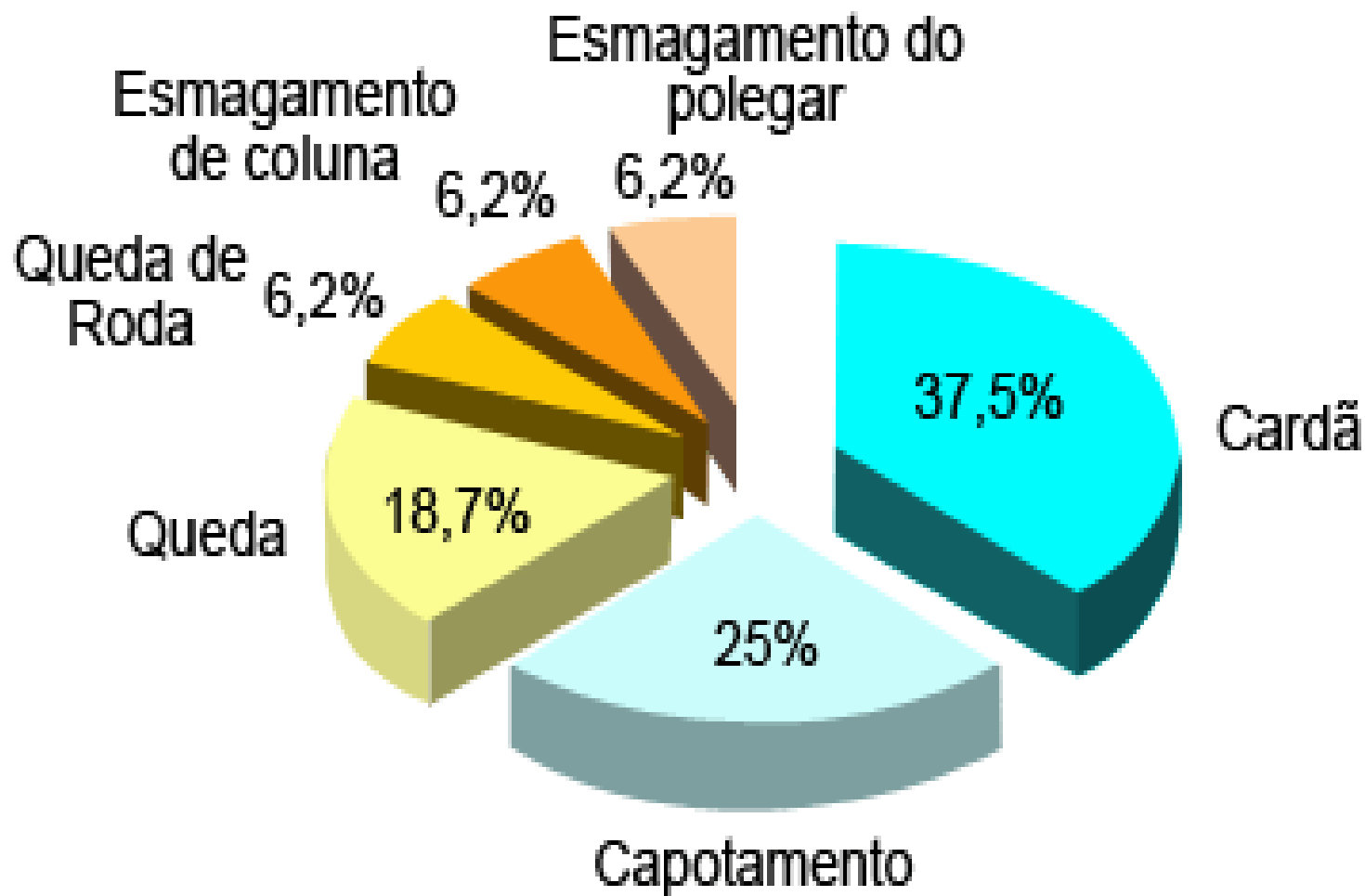
Z. Rural – Z. Rural



Cidade - Z. Rural

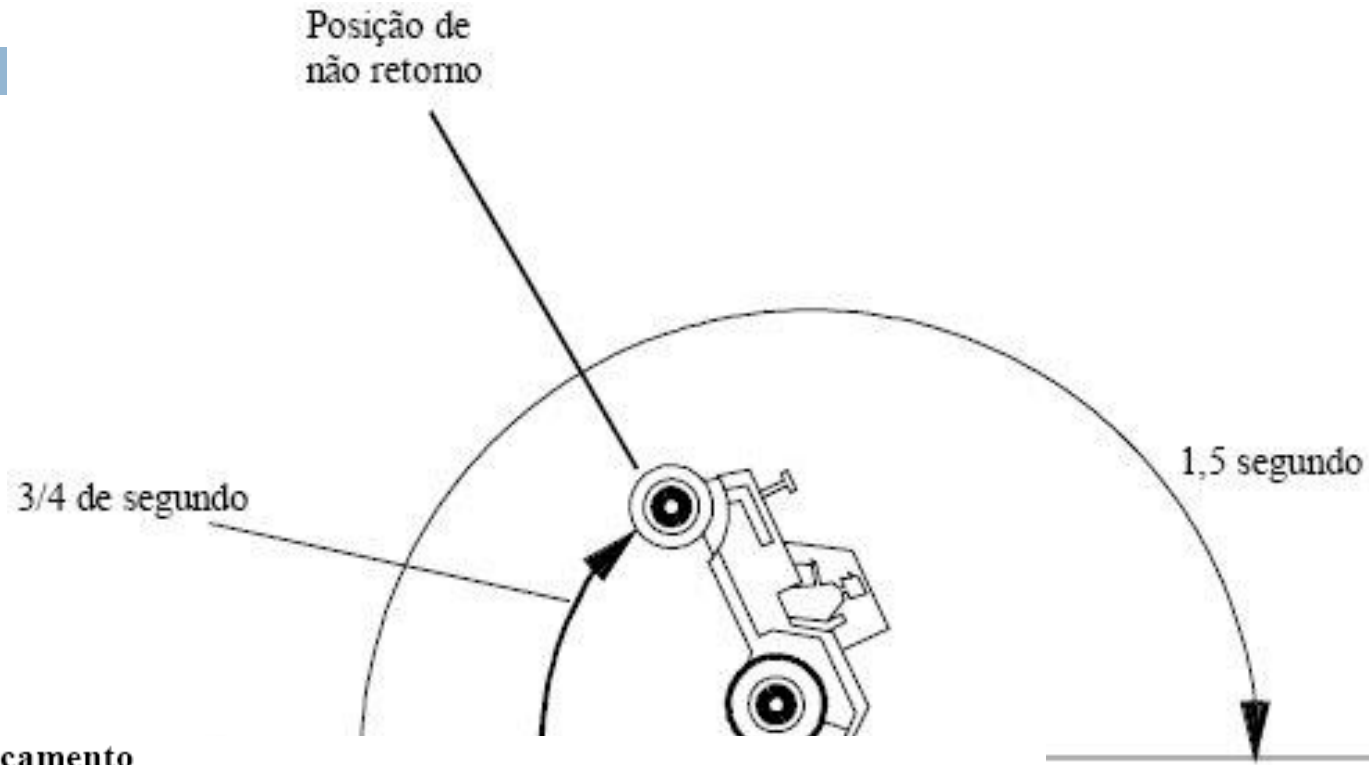
Foto: Divulgação

Foto: Divulgação

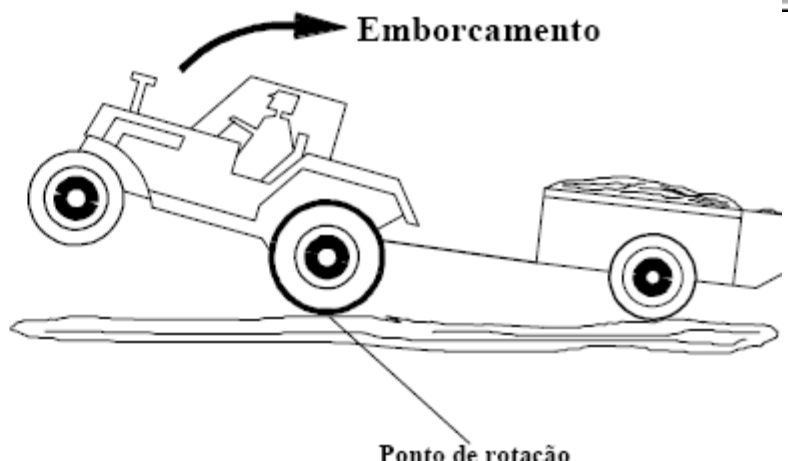
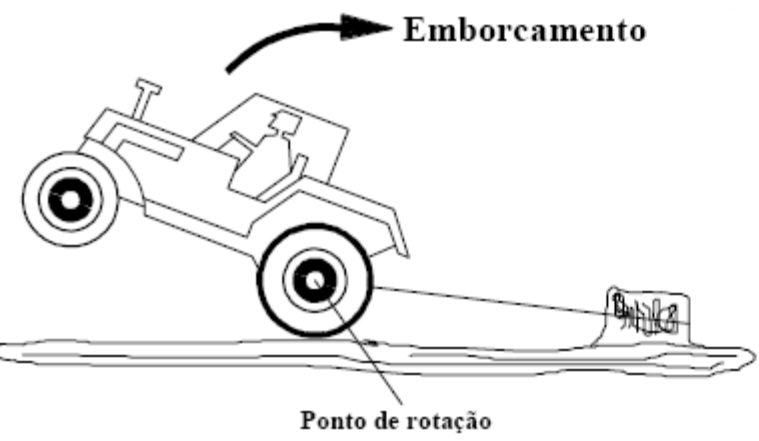


**Figura 3 – Distribuição dos acidentados quanto ao mecanismo da lesão**

# ACIDENTES EM TRATORES



Fonte: ALONÇO, 2000



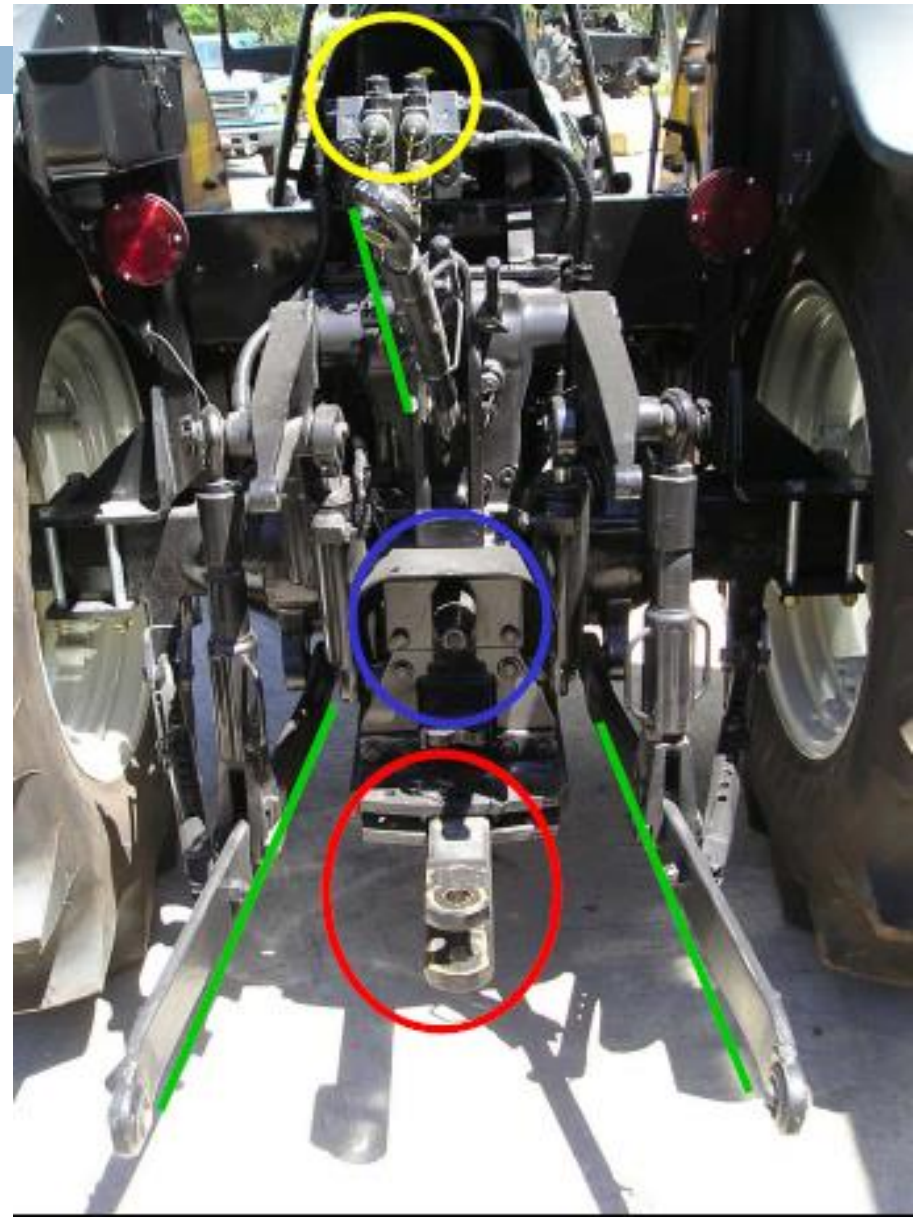
Vamos fazer uma dinâmica nas máquinas existentes na instituição

PONTOS DE RISCO

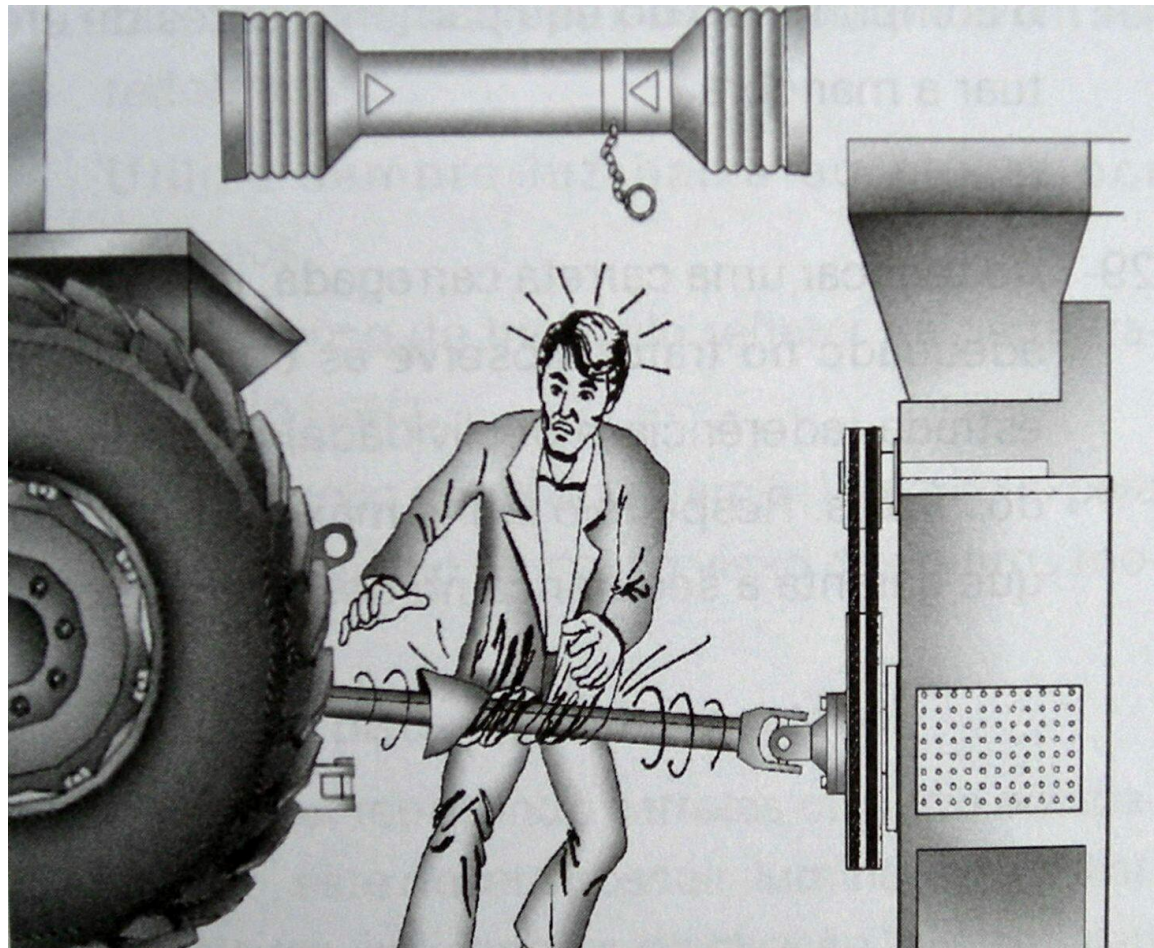




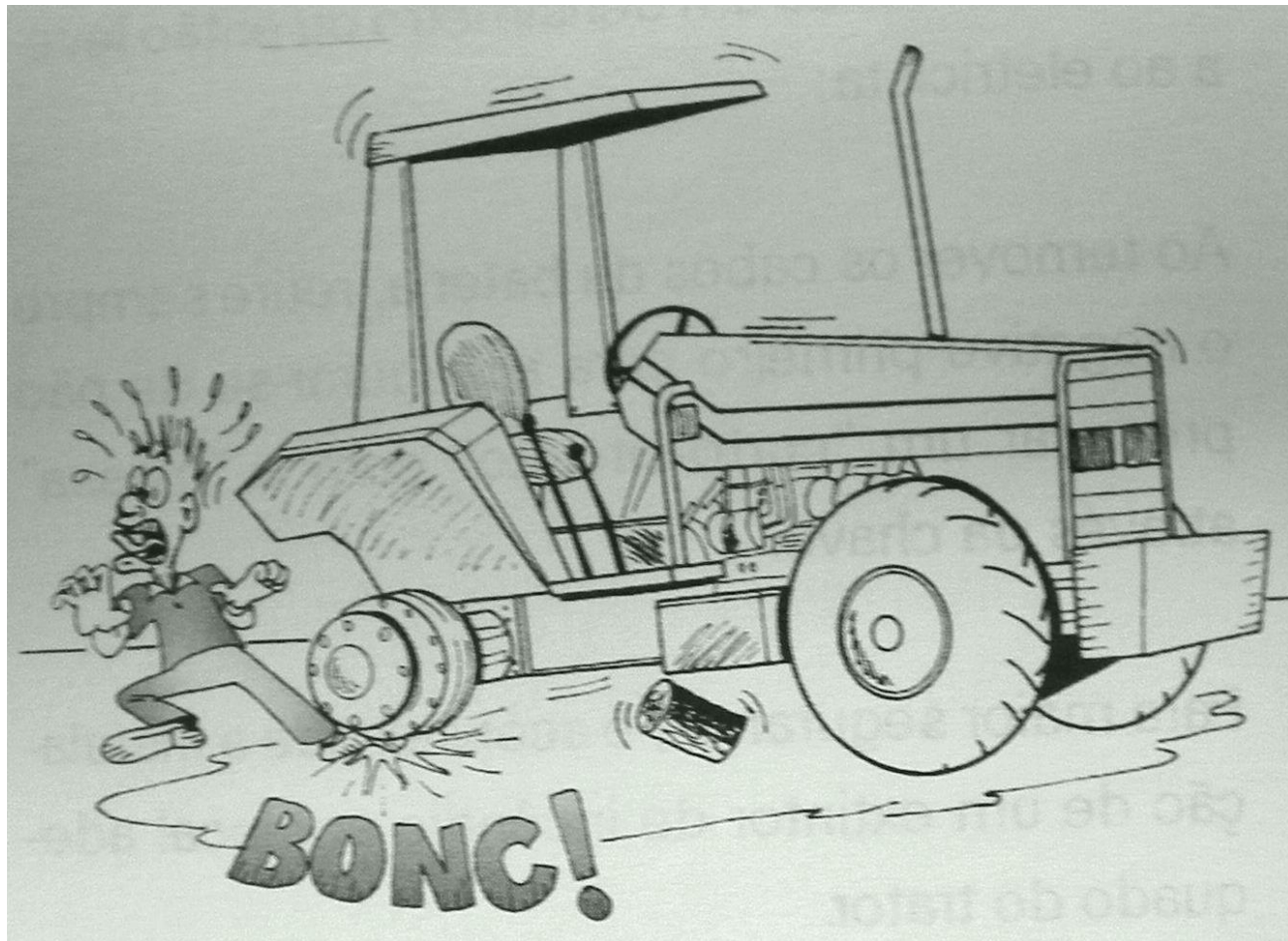
Cuidado com partes móveis  
como a TDP



# Acidentes em tratores-tdp

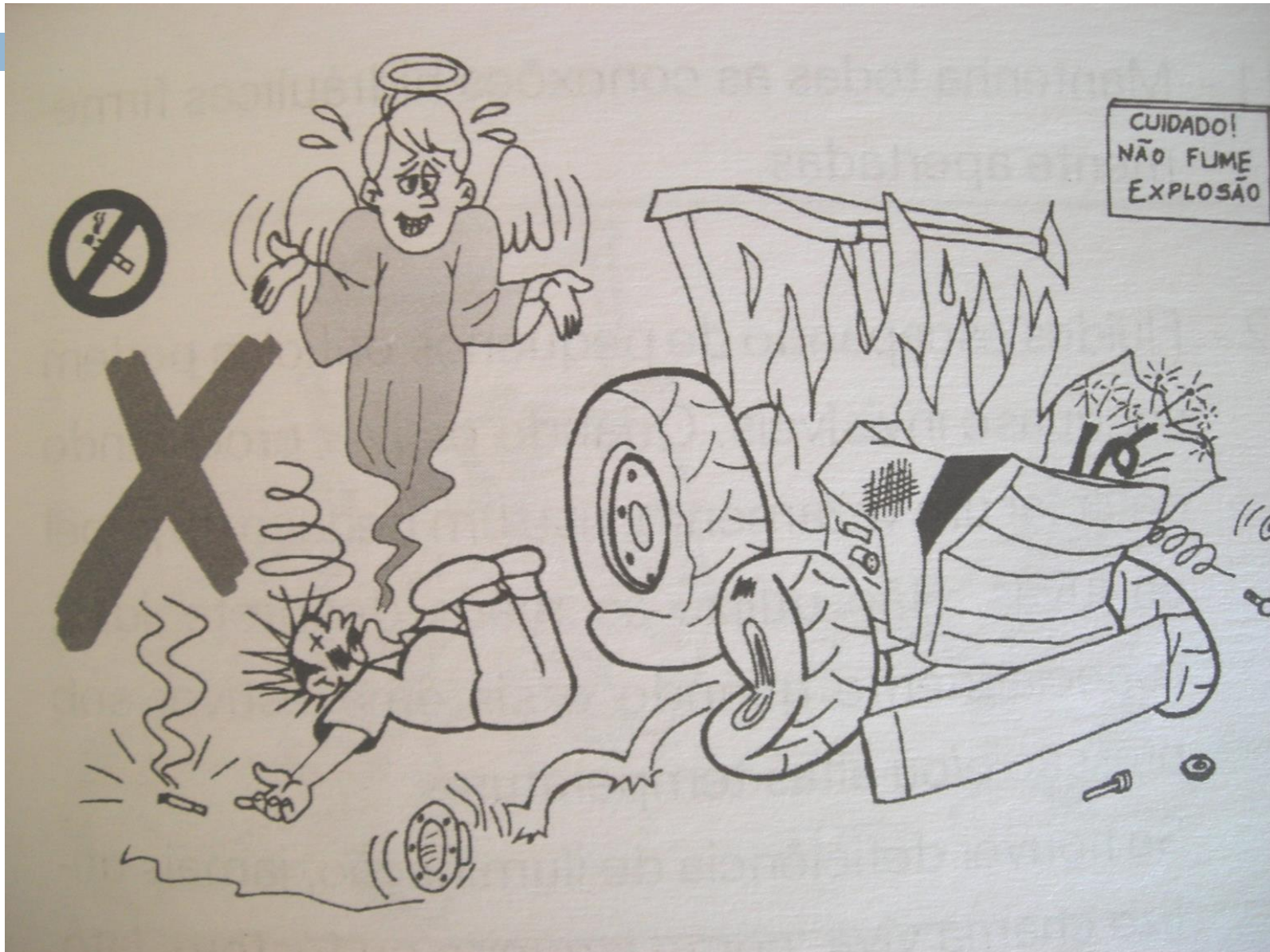


# Acidentes em tratores-troca de pneu





# Acidentes em tratores - abastecimento



**O Brasil é PENTA CAMPEÃO MUNDIAL NO  
consumo de agrotóxicos**





# Cuidado!!! Filtro de ar da cabine





# ASPECTOS ERGONÔMICO



O que está errado aqui?



Degrau muito elevado



# O que há de errado?





O que está  
errado aqui?



Não usar  
cinto, pois isto  
é só uma  
capota, que  
ao sofrer  
impacto  
amassa  
totalmente





# EpCC

Santo Antônio serve como  
proteção contra  
capotamento

Nunca furar a sua  
estrutura;

Usar sempre cinto de  
segurança



# Cuidado com a experiência do operador



# Motorista x Operador de máquina





Nível de ruído  
Nível de vibração  
Fadiga = acidente



# ○ que está errado?







Fonte: <http://crrp.com.br/portfolio/curso-de-tratorista-realizado-na-fazenda-alegria/>



# Roupa adequada



<http://beautyup.com.br/negocios/ambiente-de-trabalho-exige-dress-code-adequado>



7%C3%A3o-da-



<http://www.gettyimages.com/cache.net/gc/149992454-almabtrieb-mittenwald-upper-bavaria-germany-gettyimages.jpg?v=1&c=IWSAss&t&k=2&d=cXxVdKcE2VR0BYZ5dNYvfXej0PePrBNywwogLXDV9b0%3D>



<http://www.construvolts.com.br/produto/macacao-conjunto-aplicacao-de-agrotoxico/3100>

# Cuidados com manuseio de pesticidas

Uma pesquisa realizada pela Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, em 12 países da América Latina e Caribe, mostrou que o envenenamento por produtos químicos, principalmente o chumbo e os pesticidas, representam **15%** de todas as doenças profissionais notificadas.

O índice de 15% (mostrado acima) parece pouco, entretanto, a Organização Mundial de Saúde - OMS afirma que apenas **1/6 dos acidentes são oficialmente registrados** e que 70% dos casos de intoxicação ocorrem em países do 3o. mundo, sendo que os inseticidas organofosforados são os responsáveis por 70% das intoxicações agudas.

# Pontos do corpo atingidas

**TABELA 1.2** – Parte do corpo do trabalhador rural atingida.

	<b>NÚMERO DE CASOS</b>	<b>%</b>
Face, pescoço e couro cabeludo	2.982	4,49
Olhos	3.976	5,98
Tronco	7.335	11,03
Órgãos internos	1.714	2,58
Ombros e braços	3.323	5,00
Mãos e artelhos	18.739	28,19
Coxa, perna e tornozelo	9.357	14,07
Pés e artelhos	15.249	22,94
Não definidos	3.809	5,72
<b>TOTAL</b>	<b>66.484</b>	<b>100</b>

Fonte: Alonço (2000).



**TABELA 1.11** – Faixa etária dos trabalhadores rurais acidentados.


<b>IDADE (anos)</b>	<b>NÚMERO DE CASOS</b>	<b>%</b>
Até 12	121	0,18
De 13 a 17	7.859	11,82
De 18 a 25	21.184	31,86
De 26 a 35	15.480	23,28
De 36 a 45	9.398	14,14
De 46 a 55	6.240	9,39
De 56 a 65	3.069	4,62
Mais de 65	511	0,77
Não identificado	2.622	3,94
<b>TOTAL</b>	<b>66.484</b>	<b>100</b>

Fonte: Alonço (2000).

**TABELA 1.13** – Tarefa que estava sendo executada pelo trabalhador rural quando ocorreu o acidente.

<b>TAREFA</b>	<b>NÚMERO DE CASOS</b>	<b>%</b>
Desmatamento	3.365	5,06
Preparo do solo	1.624	2,44
Semeadura	1.641	2,47
Tratamentos culturais	7.797	11,73
Colheita	27.483	41,34
Transporte de produtos	6.084	9,15
Trato com animais	7.403	11,14
Corte de madeira	1.226	1,84
Benfeitorias	1.479	2,22
Preparo de ração	359	0,54
Deslocamentos	1.728	2,60
Limpeza	423	0,64
Preparo de ferramentas	257	0,39
Manuseio de máquinas	148	0,22
Manutenção de máquinas	524	0,79
Beneficiamento de produtos	239	0,40
Armazenagem	62	0,09
Queimaduras	92	0,14
Não definidos	4.550	6,80
<b>TOTAL</b>	<b>66.484</b>	<b>100</b>

Fonte: Alonço (2000).



**As imagens que irão aparecer  
são chocantes se tiver problema  
de coração pode sair da aula,  
ou fechar os olhos.**

# Acidentes rurais

- **Danos provocados por acidentes com operadores de máquinas agrícolas.**

***Fonte – Hospital Municipal São José (Joinvile – SC), 2000.***

# Acidente rural





# Acidente rural



# Acidente rural



# Accidente rural





# Acidente rural







Ultraleve caiu de bico em área rural de Dourados (Foto: Hedio Fazan/ O Progresso)



Fonte: SMS NEBULIZADORES





Fonte: SMS NEBULIZADORES





Fonte: SMS NEBULIZADORES









# TRATORISTAS VIVEM SITUAÇÕES DE RISCO O TEMPO TODO NA CONDUÇÃO DE TRATORES!

57



# UM PEQUENO DESCUIDO PODE SER FATAL!

58



Fonte: [SMS NEBULIZADORES](#)



# Acidente rural

## Acidente com a TDP do trator



**B**

Figure 3 - Intraoperative photograph showing the split-thickness skin graft of the penile shaft (A). All excess tissue was removed from the corona before graft placement. The ventral penile shaft was closed with a zigzag suture line, allowing maximum length for erection by decreasing scar contracture (B).



Fonte: Surgical rounds, jun. 2007.

---

## RELATO

---

Ao ajudar no transporte de feno, o empregado caiu da carreta e esta passou por cima do seu peito;  
Vizinho (de 15 anos) estava de carona sobre o trator durante gradagem quando caiu sobre a grade, provocando lesão permanente em seu pé;  
Ao acoplar implemento, o cardan caiu sobre seu pé;  
Foi verificar a bomba do pulverizador e enrolou a camisa no cardan em movimento, ao tentar rasgá-la, esfolou a mão;  
Acendeu o isqueiro perto da boca do tanque de combustível do trator, que explodiu, queimando-lhe o rosto;  
Desceu do trator para descarregar a carreta com uva quando o trator se deslocou, prensando-lhe o peito contra o caminhão próximo, fraturando-lhe a clavícula;  
Ao descer do trator, caiu e quebrou o tornozelo;  
Ao subir em barranco, o trator tombou e a roda pegou sua perna esquerda, quebrando-a;  
Ao passar sobre uma curva de nível durante a aplicação de defensivo, o trator tombou e o operador caiu sob um dos pneus, quebrando uma costela;  
Estava de carona sobre o trator quando escorregou o pé entre o pneu e o pára-lama, vindo a cair e morrer;  
Um pneu de trator estava encostado no muro, quando uma menina de 7 anos de idade sentou sobre ele; o pneu caiu em cima dela, matando-a;  
O operador caiu do trator e a roçadora de arrasto passou sobre ele, matando-o;  
Foi intoxicado com produto químico durante tratamento de semente, o que causou a sua morte

---

Fonte: Corrêa & Ramos, 2003.

APUD ALONÇO 2007

# LEGISLAÇÃO VIGENTE

NR31

NR12

NR15

# MANUSEIO E CUIDADOS A TOMAR











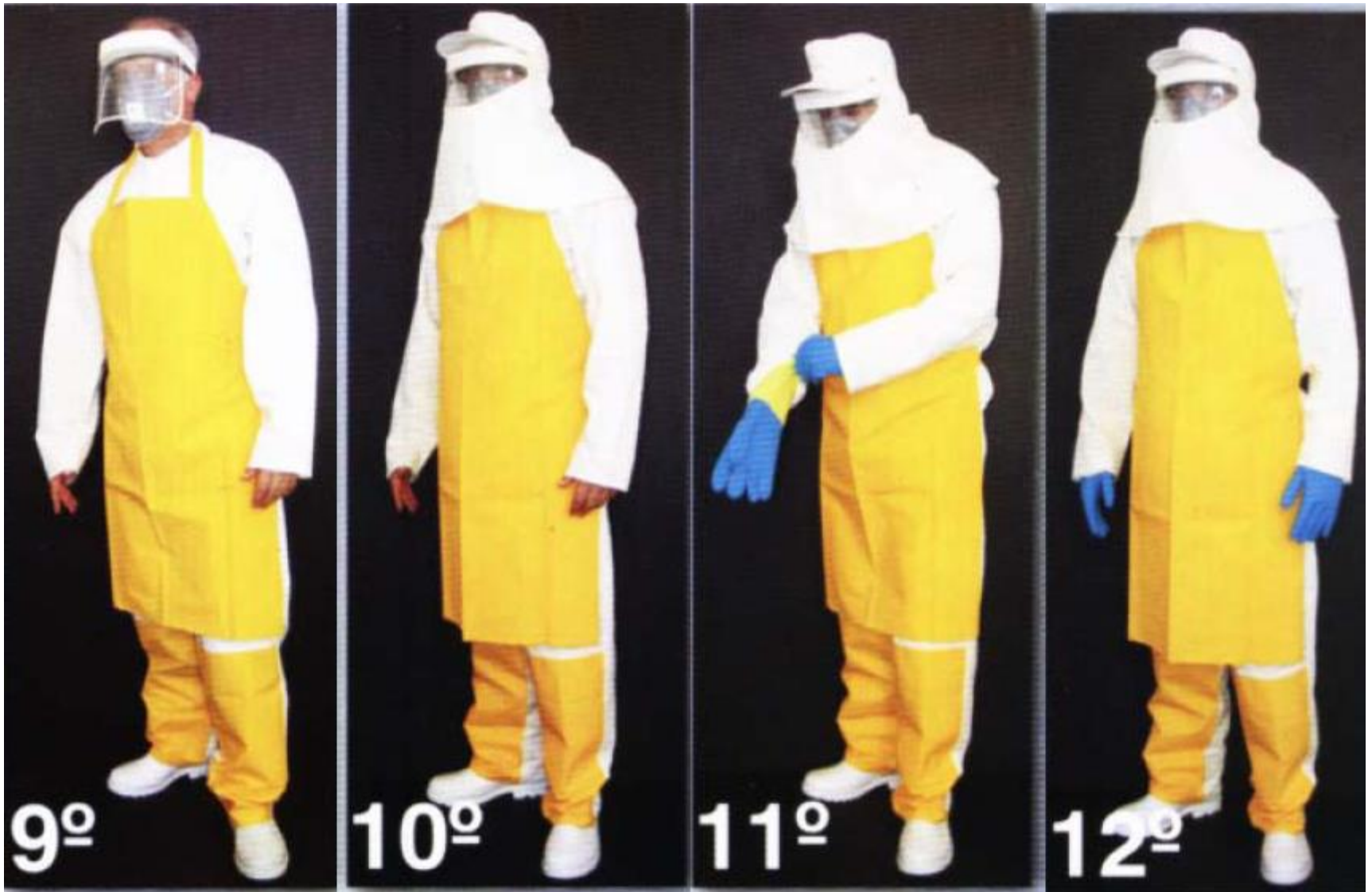




**0,05% EPI**



**99,95%**  
Insumos,  
fertilizantes,  
sementes, material,  
mão-de-obra,  
custo administrativo,  
produtos fitossanitários etc.



## Mínimo de segurança

Dependendo o produto, se for volátil, como exemplo Fosfina, usar até óculos de proteção.



## Máximo de segurança (correto)



A legislação brasileira obriga o agricultor a devolver as embalagens de agrotóxicos na unidade de recebimento de embalagens.





# Cuidados a serem tomados

- 1 - Utilize os Equipamentos de Proteção Individual - EPI's indicados no rótulo do produto;
- 2 - Para abrir as embalagens, use o abridor adequado, em vez de improvisar com talhadeiras, formões, canivetes, etc.
- 3 - Ao misturar a calda, utilize um pedaço de madeira ou um misturador adequado e/ou luvas impermeáveis;
- 4 - Mantenha o produto em sua embalagem original, evitando colocá-lo em recipientes que não possam ser identificados facilmente pelas demais pessoas;
- 5 - Não reaproveite as embalagens dos produtos químicos, principalmente como depósito de água;
- 6 - Siga rigorosamente o PERÍODO DE CARÊNCIA do produto;

# Cuidados a serem tomados

- 7 - Para colocar o líquido no pulverizador, use um funil adequado para evitar a contaminação do local;
- 8 - **Não** use pulverizador com defeito ou vazamentos e não desentupa os bicos com a boca;
- 9 - **Não** permita que pessoas fracas, idosas, crianças, gestantes, doentes ou destreinadas, apliquem agrotóxicos;
- 10 - Se ventar durante o trabalho, caminhe numa direção que faça com que o vento carregue o produto para longe do seu corpo;
- 11 - Mantenha a distância de, pelo menos, 15 m de distância dos demais trabalhadores do local; e
- 12 - Se durante o trabalho o produto atingir o seu corpo desprotegido, lave imediatamente a parte atingida com água corrente e sabão. Ao terminar o serviço, tome um belo banho e ponha para lavar as roupas e demais EPI's.

# Manejo de agrotóxicos

## Lavagem das embalagens vazias

Os procedimentos necessários para a tríplice lavagem são:

1. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
2. Adicione água limpa à embalagem até  $1/4$  do seu volume;
3. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
4. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
5. Faça esta operação 3 vezes;
6. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.



# Cuidados ao se depararem a estas placas

Ao verem isto tomem  
cuidado redobrado a  
vocês e aos seus  
subordinados.



Para produtos fitossanitários  
do grupo de embalagem I e II



Para produtos fitossanitários  
do grupo de embalagem III

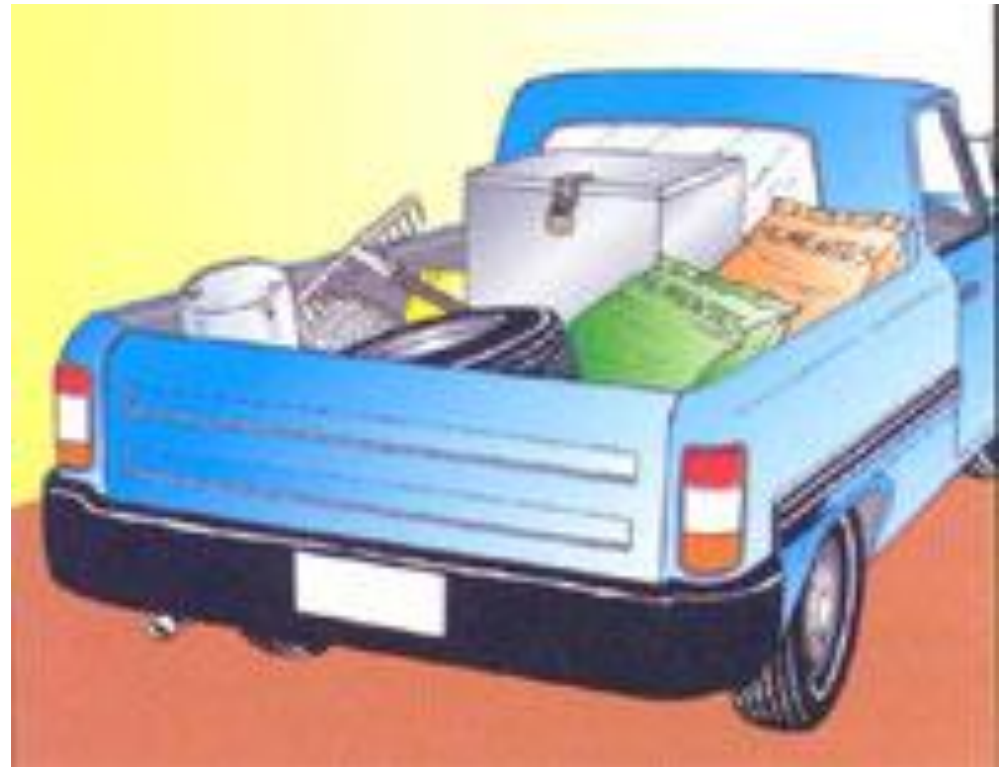


Classe ou  
Subclasse

Espaço para  
inscrição



- Como transportar agrotóxicos?

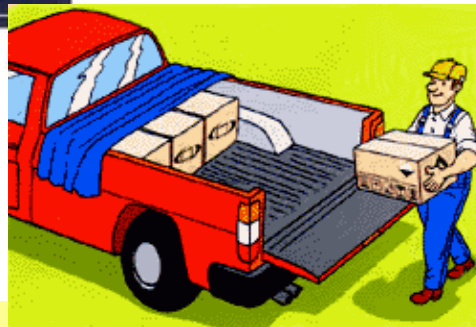
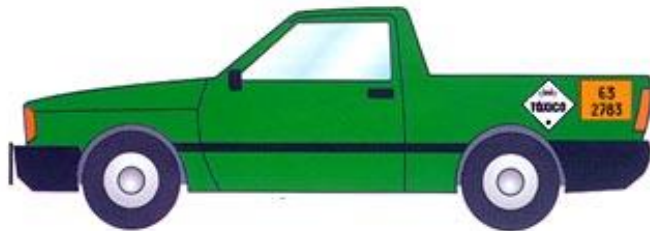


# Como transportar agrotóxicos

É **proibido** o transporte

de agrotóxicos dentro das cabines de veículos automotores ou dentro de carrocerias quando esta transportar pessoas, animais, alimentos, rações, etc.

O transporte de agrotóxicos acima da quantidade isenta exige que o motorista seja profissional e tenha curso para transporte de produtos perigosos.



Painel de Segurança

Ex.: produto tóxico e inflamável (risco subsidiário)

O 2º Algarismo representa o risco subsidiário

Número da ONU

Número de Risco



# Cuidados com as roupas de epi

- Lave bem as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar;
- Lavar as roupas usadas na aplicação separadas das demais roupas;
- Tomar banho com bastante água e sabonete, lavando bem o corpo;
- Use sempre roupas limpas para aplicação.



# EPI ou UTI



**VOCÊ  
DECIDE**

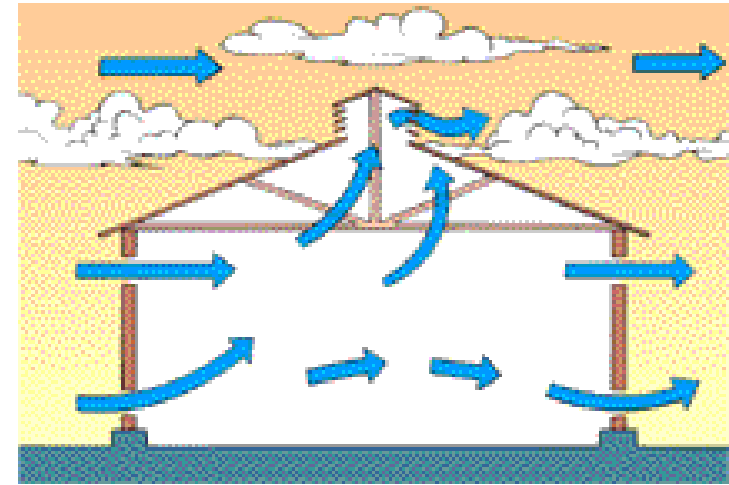
Você acha que os **Equipamentos de Proteção Individual (EPI)** são desconfortáveis e caros?  
**Mude de idéia.**

Estar em uma **UTI** de hospital, acompanhado da dor e do sofrimento da sua família é muito mais desconfortável e caro que usar **EPI**!



# Local para guardar agrotóxicos

- o armazém deve ser construído de alvenaria.
- Pé direito com no mínimo 4 metros de altura, para otimizar a ventilação natural diluidora (vide croqui acima).
- Acesso ao depósito por dois lados ou mais, para o serviço de salvamento e corpo de bombeiros.
- Via de acesso adequado para carga e descarga dos veículos, com no mínimo 10 metros de largura, também para a rota de fuga em casos de acidentes.



# Local para guardar agrotóxicos

- ❑ Telhado em boas condições: telhas de barro ou amianto, que não tenha infiltração.
- ❑ Instalações elétricas dentro de normas de segurança, com aterramento, quando necessário, com fiação embutida.
- ❑ Sistema de alarme contra incêndios.
- ❑ Escritórios, banheiros, cozinha, sala de café, devem ser construídos fora do depósito. Se houver escritório dentro do armazém, este deve ter pelo menos uma saída que não passe pelo depósito.

# CUIDADOS EM MÁQUINAS



# Uso de anagramas ou pictogramas

O uso de pictogramas vem a alertar sob a presença de futuros pontos de acidentes.





Este pictograma é padrão no mundo para alertar algum cuidado.



FIG. Triângulo de alerta usado como símbolo de segurança em máquinas agrícolas

Se detenham no manual,  
porém tomem  
cuidado, pois nem  
sempre está claro e  
com os riscos bem  
detalhados!!!

4630

5030

5630

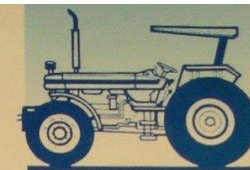
6630

7630

7830

8030

MANUAL DO OPERADOR



NEW HOLLAND

# Referências

- SCHLOSSER, J.F.; DEBIASI, H. ; PARCIANELLO, G.; RAMBO, L. **CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES COM TRATORES AGRÍCOLAS**. Ciência Rural, Santa Maria, v.32, n.6, p.977-981, 2002
- ALONÇO, A. dos S. **Segurança no Meio Rural. Caderno Didático. Curso de Especialização** em Engenharia de Segurança do Trabalho. DEGI, UFSM. 2000. 170 p.
- ALONÇO, A. dos S. **Fundamentos de ergonomia e segurança no projeto de máquinas agrícolas**. Apostila de Ergonomia em projeto de máquinas agrícolas. SANTA MARIA/RS – Março de 2007.
- MASSEY FERGUNSON. **Manual do operador**, 2000.
- MONTEIRO, L.de A. Caracterização de acidentes. Newsletter.