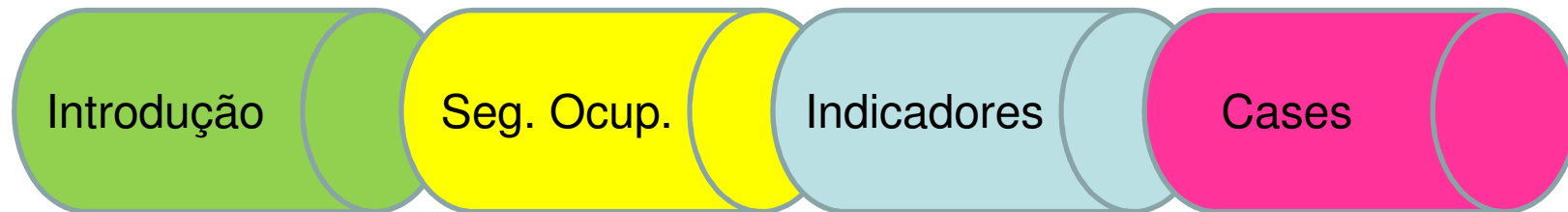


Segurança de Processos

Introdução

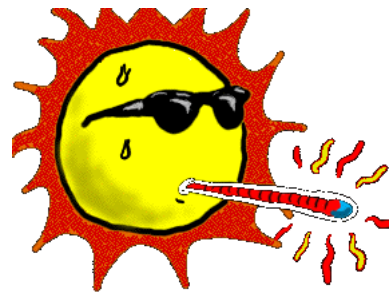


Revisão: Setembro de 2015

Conceitos básicos

Conceito de “Segurança” ou “Prevenção de Perdas”:

A prevenção de acidentes é feita através do uso de tecnologias apropriadas para identificar os perigos em uma planta química e eliminá-los antes que um acidente ocorra.



Conceitos básicos

Dicas (ou mitos) de como elevar o nível de segurança na planta.

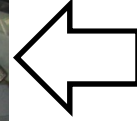
Sistemas de alarmes

Informação em tempo real

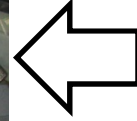
Redundância

Automação





Grande quantidade de dados sendo exibidos em tempo real. Informação? Conhecimento?

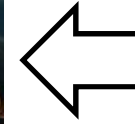


Redundância



Baixo nível de automação





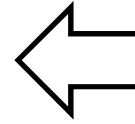
Menor quantidade de dados exibidos em tempo real.

X

Mais dados sendo processados.

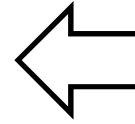
Conceito de multi-telas: exibe informações específicas, necessárias para cada fase da operação.





Elevado nível de automação





Redundância mantida





Conceitos básicos

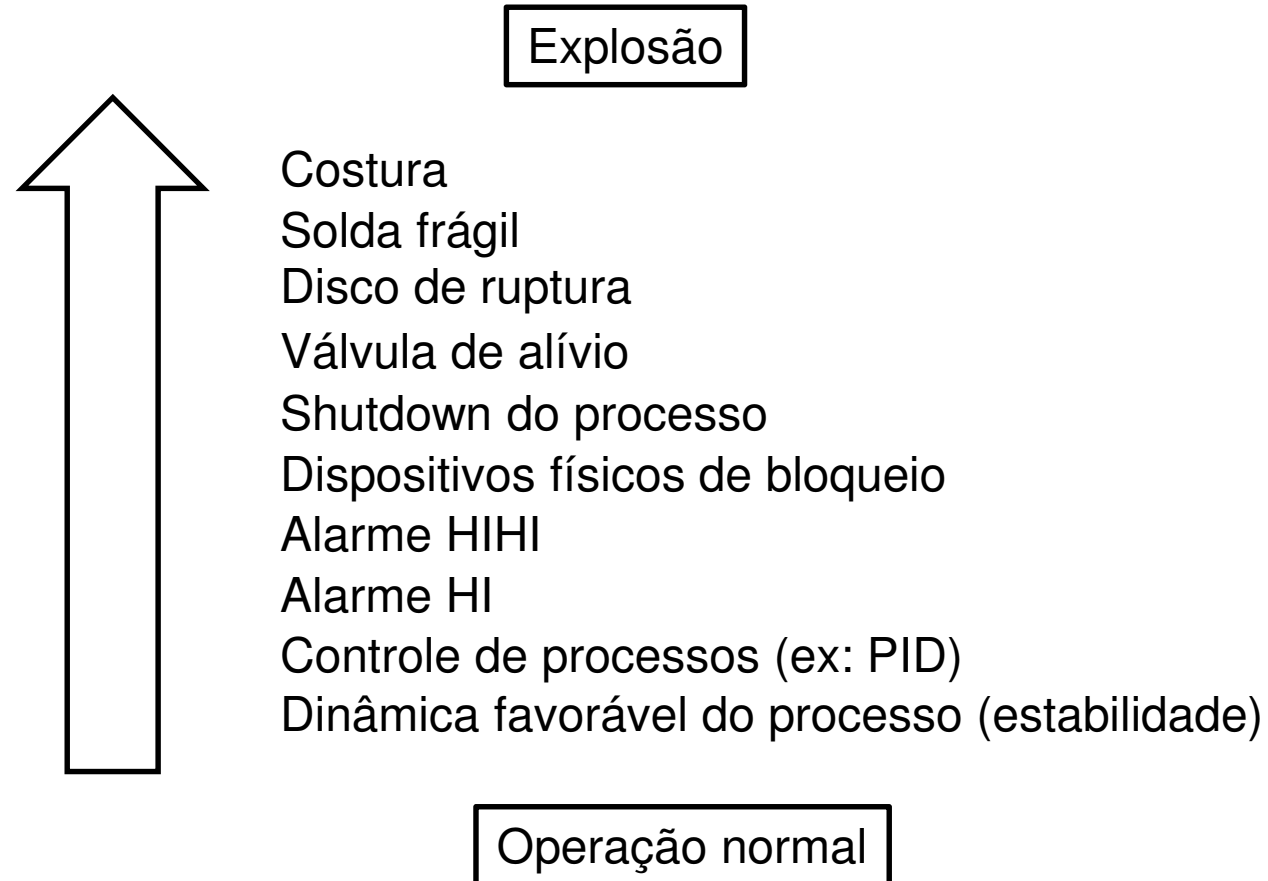


Conceitos básicos



Conceitos básicos

Proteções contra sobrepressão em um vaso genérico



Conceitos básicos



Fator Humano

Confiabilidade Humana



Conceitos básicos

Acidente (conceito prevencionista):

Evento não planejado e indesejável. Ou uma sequência de eventos que geram consequências indesejáveis.

Perigo:

Condição física ou química que possui potencial para causar danos à pessoas, propriedades ou ao meio ambiente.

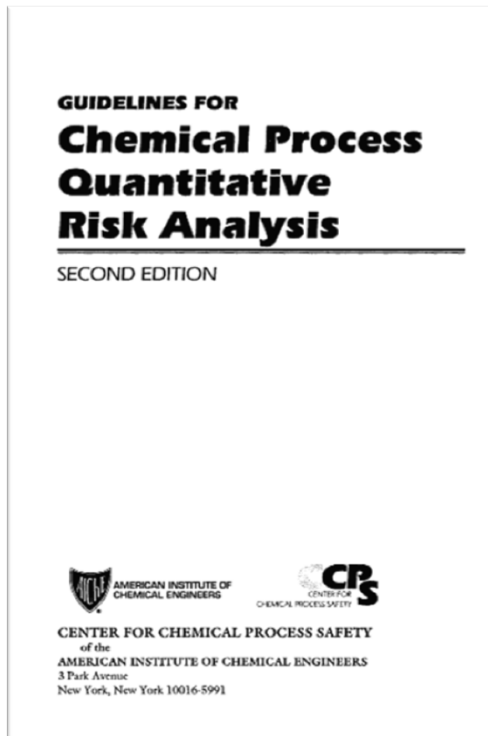
Risco:

Medida de danos à vida humana, meio ambiente ou perda econômica resultante da combinação entre a frequência de ocorrência e a magnitude das perdas ou danos.



Conceitos básicos

- Risk is a combination of uncertainty and damage.
- Risk is a ratio of hazards to safeguards.
- Risk is a triplet combination of event, probability, and consequences.



Referência Complementar:

página 5

AIChE - American Institute of Chemical Eng.

<http://www.aiche.org>



Estadísticas

Causas de accidentes na indústria petroquímica:

- Mecânica 44%
- Erro do operador 22%
- Desconhecida 12%
- Distúrbios de processos 11%
- Perigos naturais 6%
- Erro de projeto 5%
- Sabotagem 1%

Estadísticas

Onde ocorrem ?

- Tubulação 29%
- Desconhecido 22%
- Tanques de armazenagem 17%
- Reatores 10%
- Trocadores de calor 4%
- Válvulas 4%
- Compressores 2%
- Bombas 2%

*Fonte: Chemical Process Safety
D.A. Crowl e J.F. Louvar, 2002.*



Complexidade



Número de acidentes



AS CAUSAS PRINCIPAIS DOS ACIDENTES SÃO:

- a) Condições ambientais de insegurança;
- b) Atos inseguros;
- c) Fatores pessoais de insegurança.



ATO INSEGURO – NBR 14280

- a) A pessoa fez quando não deveria fazer ou, algo que deixou de fazer, quando deveria ser feito.
- b) A ato inseguro tanto pode ser praticado pelo próprio, como por terceiros.
- c) Quem pratica pode fazê-lo consciente ou não de estar agindo inseguramente.
- d) A desobediência de normas ou regras, tanto operacionais ou de segurança são considerados atos inseguros.
- e) Atos de supervisão, tais como decisões e ordens de chefe, não devem ser classificadas como atos inseguros.



ACIDENTE DO TRABALHO

**LEI QUE DISPÕE SOBRE O SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO:
N.º 8.213 DE 24/07/91.
REG. DEC. N.º 357, 07/12/91.**

CONCEITO LEGAL: ACIDENTE DO TRABALHO é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Só se aplica aquele que tenha a condição de empregado, excluindo-se o doméstico e, incluindo-se o trabalhador avulso.

Atenção: Conceito Prevencionista

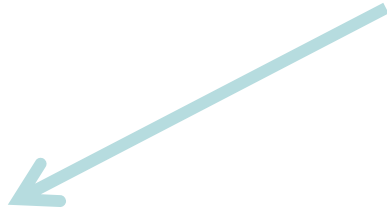
Acidente é qualquer ocorrência não programada que interfere ou interrompe o processo normal de uma atividade, trazendo como consequência, isolada ou simultânea, perda de tempo, danos materiais e/ou lesões ao homem.

OUTROS CASOS CONSIDERADOS ACIDENTES DO TRABALHO:

- a) **DOENÇAS OCUPACIONAIS;**
- b) **ATO DE SABOTAGEM, VANDALISMO;**
- c) **DISPUTA RELACIONADA AO TRABALHO;**
- d) **ATO DE IMPRUDÊNCIA, NEGLIGÊNCIA OU IMPERÍCIA DE TERCEIRO OU DO PRÓPRIO TRABALHADOR;**
- e) **DESABAMENTO, INUNDAÇÃO, INCÊNDIO;**
- f) **DOENÇAS PROVENIENTE DE CONTÁGIO ACIDENTAL NO EXERCÍCIO DE SUA ATIVIDADE;**
- g) **MESMO FORA DO LOCAL DE TRABALHO;**
 - **EXECUÇÃO DE ORDEM**
 - **PRESTAÇÃO ESPONTÂNEA**
 - **VIAGEM A SERVIÇO**
- h) **TRAJETO;**
- i) **REFEIÇÃO.**

LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991.

Art. 118. O segurado que sofreu **acidente do trabalho** tem garantida, pelo prazo mínimo de doze meses, a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, após a cessação do **auxílio-doença** acidentário, independentemente de percepção de auxílio-acidente.



Subseção V Do Auxílio-Doença

Art. 59. O auxílio-doença será devido ao segurado que, havendo cumprido, quando for o caso, o período de carência exigido nesta Lei, ficar incapacitado para o seu trabalho ou para a sua atividade habitual por mais de 15 (quinze) dias consecutivos.

Parágrafo único. Não será devido auxílio-doença ao segurado que se filiar ao Regime Geral de Previdência Social já portador da doença ou da lesão invocada como causa para o benefício, salvo quando a incapacidade sobrevier por motivo de progressão ou agravamento dessa doença ou lesão.

~~Art. 60. O auxílio-doença será devido ao segurado empregado e empresário a contar do 16º (décimo sexto) dia do afastamento da atividade, e no caso dos demais segurados, a contar da data do início da incapacidade e enquanto ele permanecer incapaz.~~

Art. 60. O auxílio-doença será devido ao segurado empregado a contar do décimo sexto dia do afastamento da atividade, e, no caso dos demais segurados, a contar da data do início da incapacidade e enquanto ele permanecer incapaz. [\(Redação dada pela Lei nº 9.876, de 26.11.99\)](#)

§ 1º Quando requerido por segurado afastado da atividade por mais de 30 (trinta) dias, o auxílio-doença será devido a contar da data da entrada do requerimento.

~~§ 2º O disposto no § 1º não se aplica quando o auxílio-doença for decorrido de acidente do trabalho.~~ [\(Revogado pela Lei nº 9.032, de 1995\)](#)

~~§ 3º Durante os primeiros 15 (quinze) dias consecutivos ao do afastamento da atividade por motivo de doença, incumbirá à empresa pagar ao segurado empregado o seu salário integral ou, ao segurado empresário, a sua remuneração.~~

§ 3º Durante os primeiros quinze dias consecutivos ao do afastamento da atividade por motivo de doença, incumbirá à empresa pagar ao segurado empregado o seu salário integral. [\(Redação Dada pela Lei nº 9.876, de 26.11.99\)](#)

LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991.

Art. 118. O segurado que sofreu **acidente do trabalho** tem garantida, pelo prazo mínimo de doze meses, a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, após a cessação do auxílio-doença acidentário, independentemente de percepção de **auxílio-acidente**.

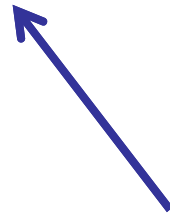
Auxílio Acidente:

O auxílio-acidente é um benefício a que o segurado do INSS pode ter direito quando desenvolver sequela permanente que reduza sua capacidade laborativa. Este direito é analisado pela perícia médica do INSS, no momento da avaliação pericial. O benefício é pago como uma forma de indenização em função do acidente e, portanto, não impede o cidadão de continuar trabalhando.

<http://www.previdencia.gov.br/servicos-ao-cidadao/todos-os-servicos/auxilio-acidente/>

O acidente sofrido pelo segurado pode ser relacionado à atividade que exerce ou não. Assim, o auxílio acidente não é concedido apenas nos casos tipificados como de acidentes de trabalho.

<http://www.previdencia.gov.br/2014/08/servico-auxilio-acidente-e-pago-ao-segurado-que-tem-sua-capacidade-de-trabalho-reduzida/>



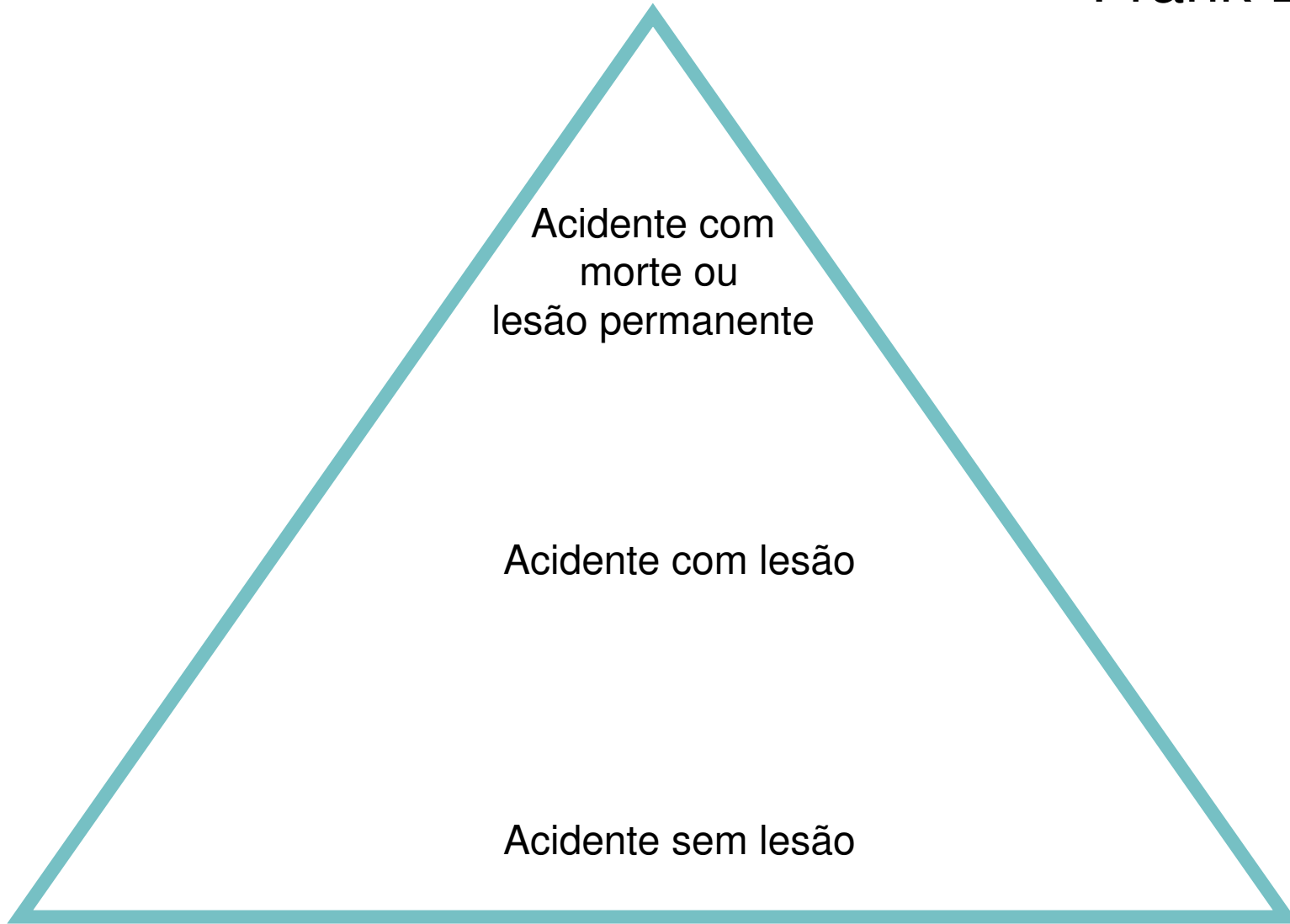
Auxílio Acidente:

O auxílio-acidente é um benefício a que o segurado do INSS pode ter direito quando desenvolver sequela permanente que reduza sua capacidade laborativa. Este direito é analisado pela perícia médica do INSS, no momento da avaliação pericial. O benefício é pago como uma forma de indenização em função do acidente e, portanto, não impede o cidadão de continuar trabalhando.

<http://www.previdencia.gov.br/servicos-ao-cidadao/todos-os-servicos/auxilio-acidente/>



Frank Bird





ESTATÍSTICA DE ACIDENTES

INDICADORES { TAXA DE FREQUENCIA
TAXA DE GRAVIDADE

Note:

Indicadores podem ser reativos ou pró-ativos.

Reativos: taxa de frequência, taxa de gravidade, etc.

Pró-Ativos: número de funcionários treinados em emergências, número de extintores no prazo de garantia, etc.



ESTATÍSTICA DE ACIDENTES

INDICADORES { TAXA DE FREQUENCIA
TAXA DE GRAVIDADE

TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES

Número de acidentes por milhão de horas – homem de exposição ao risco em determinado período.

$$\text{TFA} = \frac{\text{N.º DE ACIDENTES} \times 10^6}{\text{HORAS – HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO}}$$

Apresentar com duas casas decimais!





TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTADOS COM LESÃO COM AFASTAMENTO

Número de acidentados com lesão com afastamento por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período.

$$TF = \frac{\text{N.º DE ACIDENTADOS COM LESÃO COM AFASTAMENTO} \times 10^6}{\text{HORAS-HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO}}$$

Apresentar com duas casas decimais!





TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTADOS COM LESÃO SEM AFASTAMENTO

Número de acidentados com lesão sem afastamento por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período.

$$TF = \frac{\text{N.º DE ACIDENTADOS COM LESÃO SEM AFASTAMENTO} \times 10^6}{\text{HORAS-HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO}}$$

Apresentar com duas casas decimais!





TAXA DE GRAVIDADE

Tempo computado por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período.

$$TG = \frac{\text{TEMPO COMPUTADO} \times 10^6}{\text{HORAS-HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO}}$$

Tempo computado : Tempo contado em “dias perdidos, pelos acidentados, com incapacidade temporária total” mais “dias debitados pelos acidentados vítimas de morte ou incapacidade permanente, total ou parcial”.

Apresentar com duas casas decimais!





TAXA DE GRAVIDADE

DIAS PERDIDOS – Dias corridos de afastamento do trabalho em virtude de lesão pessoal, exceto o dia do acidente e o dia da volta ao trabalho.

DIAS DEBITADOS – Dias que se debitam, por incapacidade permanente ou morte, para o cálculo do tempo computado.

Observações Gerais

Um acidente do trabalho pode levar o trabalhador a se ausentar da empresa apenas por algumas horas, sendo chamado de “acidente sem afastamento”.

Outras vezes, um acidente pode deixar o trabalhador impedido de realizar suas atividades por dias seguidos, ou meses, ou de forma definitiva. **Se o trabalhador acidentado não retornar ao trabalho imediatamente ou até o início da jornada seguinte, temos o chamado acidente com afastamento**

As horas de exposição devem ser extraídas das folhas de pagamento ou quaisquer outros registros de ponto , consideradas apenas as horas trabalhadas , inclusive as extraordinárias .

O acidente de trajeto deve ser tratado à parte , não sendo incluído no cálculo usual das taxas de frequência e de gravidade .



Quadro 1 - Dias a debitar

I - Morte		6 000			
II - Incapacidade permanente total		6 000			
III - Perda de membro:					
a) Membro superior:					
acima do punho até o cotovelo, exclusive		3 600			
do cotovelo até a articulação do ombro, inclusive		4 500			
b) Mão:					
Amputação, atingindo todo o osso ou parte ¹⁾	Quirodátilos (dedos da mão)				
	1/ (Polegar)	2/ (Indicador)	3/ (Médio)	4/ (Anular)	5/ (Mínimo)
3ª falange - distal	-	100	75	60	50
2ª falange - medial (distal para o polegar)	300	200	150	120	100
1ª falange - proximal	600	400	300	240	200
Metacarplanos	900	600	500	450	400
Mão, no punho (carpo)	3 000				
c) Membro inferior:					
acima do joelho		4 500			
Acima do tornozelo até a articulação do joelho, exclusive		3 000			
d) Pé:					
Amputação, atingindo todo o osso ou parte ¹⁾	Pododátilos (dedos do pé)				
	1/	Cada um dos demais			
3ª falange - distal	-	35			
2ª falange - medial (distal para o 1º pododátilo)	150	75			
1ª falange - proximal	300	150			
Metatarsianos	600	350			
Pé, no tornozelo (tarso)	2 400				
IV - Perturbação funcional:					
Perda de visão de um olho, haja ou não visão no outro		1 800			
Perda de visão de ambos os olhos em um só acidente		6 000			
Perda de audição de um ouvido, haja ou não audição no outro		600			
Perda da audição de ambos os ouvidos em um só acidente		3 000			
¹⁾ Se o osso não é atingido, usar somente os dias perdidos e classificar como incapacidade temporária.					

Quadro 1 - Dias a debitar

I – Morte		6 000			
II – Incapacidade permanente total		6 000			
III – Perda de membro:					
a) Membro superior:					
acima do punho até o cotovelo, exclusive					3 600
do cotovelo até a articulação do ombro, inclusive					4 500
b) Mão:					
Amputação, atingindo todo o osso ou parte ¹⁾	Quirodátilos (dedos da mão)				
	1/ (Polegar)	2/ (Indicador)	3/ (Médio)	4/ (Anular)	5/ (Mínimo)
3ª falange - distal	-	100	75	60	50
2ª falange - medial (distal para o polegar)	300	200	150	120	100
1ª falange - proximal	600	400	300	240	200
Metacarpianos	900	600	500	450	400
Mão, no punho (carpo)	3 000				

c) Membro inferior:		
acima do joelho	4 500	
Acima do tornozelo até a articulação do joelho, exclusive	3 000	
d) Pé:		
Amputação, atingindo todo o osso ou parte ¹⁾	Pododátalos (dedos do pé)	
	1/	Cada um dos demais
3ª falange - distal	-	35
2ª falange - medial (distal para o 1º pododátalo)	150	75
1ª falange - proximal	300	150
Metatarsianos	600	350
Pé, no tornozelo (tarso)	2 400	
IV – Perturbação funcional:		
Perda de visão de um olho, haja ou não visão no outro	1 800	
Perda de visão de ambos os olhos em um só acidente	6 000	
Perda de audição de um ouvido, haja ou não audição no outro	600	
Perda da audição de ambos os ouvidos em um só acidente	3 000	
¹⁾ Se o osso não é atingido, usar somente os dias perdidos e classificar como incapacidade temporária.		

FAR

O índice inglês FAR trabalha apenas com Fatalidades, e baseia-se em 1000 empregados:

$$\text{FAR} = \frac{\text{número de fatalidades} \cdot 10^8}{\text{total de horas trabalhadas por todos os empregados durante o período analisado}}$$



Segurança Ocupacional

The screenshot shows the Bureau of Labor Statistics website page for 'Injuries, Illnesses, and Fatalities'. The page is titled 'Industry Injury and Illness Data' and features a navigation menu with options like 'Home', 'Subjects', 'Data Tools', 'Publications', 'Economic Releases', 'Students', and 'Beta'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'BROWSE IIF' menu with links to 'IIF HOME', 'ABOUT IIF', 'IIF NEWS RELEASES', 'NATIONAL DATA', 'STATE DATA', 'IIF DATABASES', 'IIF PUBLICATIONS', 'FACT SHEETS', 'SPECIAL RELEASES', 'UNDERCOUNT RESEARCH', 'INFORMATION FOR SURVEY RESPONDENTS', 'IIF FAQs', and 'CONTACT IIF'. Below this is a 'SEARCH IIF' box. The right column contains a list of links for various data releases, including 'Summary News Release - first release of survey data', 'Supplemental News Release Tables', 'Summary Tables', 'Quartile Data', 'Illness Data', and 'Charts'. A 'NEED DATA HELP?' button is visible at the bottom left of the main content area.

Industry Injury and Illness Data

- Summary News Release - first release of survey data
(2013) (2012) (2011) (2010) (2009) (2008) (2007) (2006) (2005) (2004) (2003) (2002) (2001) (2000) (1999) (1998) (1997) (1996) (1995) (1994)
- Supplemental News Release Tables - data presented to supplement that presented in the news release
(2013) (2012) (2011) (2010) (2009) (2008) (2007) (2006) (2005) (2004) (2003) (2002) (2001) (2000) (1999) (1998) (1997) (1996) (1995) (1994)
- Summary Tables - detailed industry data presenting incidence rates and numbers of injuries and illnesses combined and injuries only
(2013) (2012) (2011) (2010) (2009) (2008) (2007) (2006) (2005) (2004) (2003) (2002) (2001) (2000) (1999) (1998) (1997) (1996) (1995) (1994)
- Quartile Data - incidence rates and quartile distributions for selected characteristics and presented by detailed industry and establishment size (based on employment)
(2013) (2012) (2011) (2010) (2009) (2008) (2007) (2006) (2005) (2004) (2003) (2002) (2001) (2000) (1999) (1998) (1997) (1996) (1995) (1994)
- Illness Data - selected tables presenting work related illnesses
(2001) (2000) (1999) (1998) (1997) (1996) (1995) (1994)
- Charts - for each release since 1996, charts have been prepared that present selected data from the survey.
(2013 PDF) (2012 PDF) (2011 PDF) (2010 PDF) (2009 PDF) (2009 HTML) (2008) (2007) (2006) (2005) (2004) (2003) (2002) (2001) (2000) (1999) (1998) (1997) (1996)

Industry Injury and Illness Data - 2013

- Summary News Release
 - Text and tables - 2013 (HTML) (PDF)



Segurança Ocupacional

“de que adianta saber que a chance de um avião cair é só de 0.0000000002% no momento em que for justamente o seu avião que estiver caindo?”

Toni Platão

INSS e FAP (fator acidentário de prevenção)

Em 2004 o Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS) aprovou a Resolução no 1.236/2004 com uma nova metodologia para **flexibilizar as alíquotas de contribuição** destinadas ao financiamento do benefício aposentadoria especial e daqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho.

Essa nova metodologia tem como objetivo, entre outros, estimular o investimento dos empregadores em melhorias nos métodos produtivos e na qualificação dos trabalhadores visando a reduzir os riscos ambientais do trabalho.

Referência:

<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2007-anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007/anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/>

INSS e FAP (fator acidentário de prevenção)

*“O **FAP** será o elemento que materializará o processo para flexibilizar as alíquotas de contribuição destinadas ao financiamento do benefício aposentadoria especial e daqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho.”*

“O FAP tem como base a dicotomia “bonus - malus” e seu valor variará entre 0,5 e 2 conforme o maior ou menor grau de investimentos em programas de prevenção de acidentes e doenças do trabalho e proteção contra os riscos ambientais do trabalho, respectivamente.”

“Ainda que a princípio pareça tratar-se de mecanismo meramente fiscal-tributário, o FAP trará reflexos imediatos na organização empresarial relativa à segurança e saúde do trabalhador, pois o investimento nessa área implicará maior ou menor alíquota de contribuição das empresas. O FAP, calculado considerando os eventos (benefícios) que trazem indicação estatístico-epidemiológica de nexos técnicos, será aplicado a partir de janeiro de 2010.”

Referência:

<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2007-anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007/anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/>

INSS e FAP (fator acidentário de prevenção)

Informações Complementares (leis, decretos e normas)

www2.dataprev.gov.br/fap/fap.htm

FAP - Fator Acidentário de Prevenção

Lei 10.666 de 8 de maio de 2003
Decreto 6.042 de 12 de fevereiro de 2007
Decreto 6.577 de 25 de setembro de 2008
Resolução CNPS 1.308 e 1.309, respectivamente de 27 de maio e 24 de junho de 2009
Decreto 6.957 de 9 de setembro de 2009
Portaria Interministerial 254 de 24 de setembro de 2009
Portaria Interministerial 329 de 10 de dezembro de 2009
Ato Declaratório Executivo SRFB Nº 3 de 18 de janeiro de 2010
Decreto 7.126 de 3 de março de 2010
Resolução CNPS 1.316 de 31 de maio de 2010
Portaria Interministerial 451 de 23 de setembro de 2010
Preenchimento do FAP no SEFIP/GFIP
Dados de sua empresa <input type="checkbox"/>
Encaminhamento de Recurso
Perguntas Frequentes

FAP - Fator Acidentário de Prevenção

A proteção acidentária é determinada pela Constituição Federal - CF como a ação integrada de Seguridade Social dos Ministérios da Previdência Social - MPS, Trabalho e Emprego - MTE e Saúde - MS. Essa proteção deriva do art. 1º da Constituição Federal que estabelece como um dos princípios do Estado de Direito o valor social do trabalho. O valor social do trabalho é estabelecido sobre pilares estruturados em garantias sociais tais como o direito à saúde, à segurança, à previdência social e ao trabalho. O direito social ao trabalho seguro e a obrigação do empregador pelo custeio do seguro de acidente do trabalho também estão inscritas no art. 7º da CF/1988.

A fonte de custeio para a cobertura de eventos advindos dos riscos ambientais do trabalho - acidentes e doenças do trabalho, assim como as aposentadorias especiais - baseia-se na tarificação coletiva das empresas, segundo o enquadramento das atividades preponderantes estabelecido conforme a SubClasse da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. A tarificação coletiva está prevista no art. 22 da Lei 9.212/1991 que estabelece as taxas de 1, 2 e 3% calculados sobre o total das remunerações pagas aos segurados empregados e trabalhadores avulsos. Esses percentuais poderão ser reduzidos ou majorados, de acordo com o art. 10 da Lei 10.666/2003. Isto representa a possibilidade de estabelecer a tarificação individual das empresas, flexibilizando o valor das alíquotas: reduzindo-as pela metade ou elevando-as ao dobro.

A flexibilização das alíquotas aplicadas para o financiamento dos benefícios pagos pela Previdência Social decorrentes dos riscos ambientais do trabalho foi materializada mediante a aplicação da metodologia do Fator Acidentário de Prevenção. A metodologia foi aprovada pelo Conselho Nacional de Previdência Social - CNPS, (instância quadripartite que conta com a representação de trabalhadores, empregadores, associações de aposentados e pensionistas e do Governo), mediante análise e avaliação da proposta metodológica e publicação das Resoluções CNPS Nº 1308 e 1309, ambas de 2009. A metodologia aprovada busca bonificar aqueles empregadores que tenham feito um trabalho intenso nas melhorias ambientais em seus postos de trabalho e apresentado no último período menores índices de acidentalidade e, ao mesmo tempo, aumentar a cobrança daquelas empresas que tenham apresentado índices de acidentalidade superiores à média de seu setor econômico.

A implementação da metodologia do FAP servirá para ampliar a cultura da prevenção dos acidentes e doenças do trabalho, auxiliar a estruturação do Plano Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador - PNSST que vem sendo estruturado mediante a condução do MPS, MTE e MS, fortalecendo as políticas públicas neste campo, reforçar o diálogo social entre empregadores e trabalhadores, tudo afim de avançarmos cada vez mais rumo às melhorias ambientais no trabalho e à maior qualidade de vida para todos os trabalhadores no Brasil.

Atenção:

- Os dados apresentados na página de consulta até as 18 horas do dia 13/10/2009 referenciavam apenas o ano de 2008 (por motivo técnico os dados de 2007 estavam ocultos). A partir deste momento estão disponibilizados integralmente.
- Devido ao fato dos dados de 2007 terem estado ocultos, os índices de frequência, gravidade e custo e respectivos percentis de ordem mostrados estavam incorretos e isto foi sanado a partir das 16 horas do dia 28/10/2009.

Importante: Tais ocultamentos não interferiram nos elementos de cálculo e no valor do próprio FAP divulgados desde o dia 30 de setembro.

Acesso nº 00158744 desde 30/09/2009.

Terra, 16 de agosto de 2011

Copyright © 2006 - MPS

Referência:

<http://www2.dataprev.gov.br/fap/fap.htm>

INSS e FAP (fator acidentário de prevenção)

ANEXO I

CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS (CNAE 2.0) E GRAU DE RISCO DE ACIDENTE DO TRABALHO ASSOCIADO

Código	Denominação	Grau de Risco (%)
A	AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA	
01	AGRICULTURA, PECUÁRIA E SERVIÇOS RELACIONADOS	
01.1	<i>Produção de lavouras temporárias</i>	
01.11-3	Cultivo de cereais	2
01.12-1	Cultivo de algodão herbáceo e de outras fibras de lavoura temporária	2
01.13-0	Cultivo de cana-de-açúcar	2
01.14-8	Cultivo de fumo	2
01.15-6	Cultivo de soja	2
01.16-4	Cultivo de oleaginosas de lavoura temporária, exceto soja	2
01.19-9	Cultivo de plantas de lavoura temporária não especificadas anteriormente	2
01.2	<i>Horticultura e floricultura</i>	
01.21-1	Horticultura	1
01.22-9	Cultivo de flores e plantas ornamentais	1
01.3	<i>Produção de lavouras permanentes</i>	
01.31-8	Cultivo de laranja	2
01.32-6	Cultivo de uva	1
01.33-4	Cultivo de frutas de lavoura permanente, exceto laranja e uva	1
01.34-2	Cultivo de café	1
01.35-1	Cultivo de cacau	1
01.39-3	Cultivo de plantas de lavoura permanente não especificadas anteriormente	1
01.4	<i>Produção de sementes e mudas certificadas</i>	
01.41-5	Produção de sementes certificadas	2
01.42-3	Produção de mudas e outras formas de propagação vegetal, certificadas	2
01.5	<i>Pecuária</i>	
01.51-2	Criação de bovinos	1
01.52-1	Criação de outros animais de grande porte	1
01.53-9	Criação de caprinos e ovinos	1
01.54-7	Criação de suínos	1
01.55-5	Criação de aves	1

Sub-notificação

“A metodologia aprovada necessitava de forma de identificação dos acidentes de trabalho que, aliada à CAT, minimizasse a sub-notificação dos acidentes e das doenças do trabalho e a consequente os benefícios decorrentes da sonegação de informações ao INSS.”

“Estudos aplicando fundamentos estatísticos e epidemiológicos, mediante o cruzamento dos dados de código da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 e de código da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE, permitiram identificar forte associação entre agravos e as atividades desenvolvidas pelo trabalhador.”

*“A partir da identificação das fortes associações entre agravo e atividade laboral foi possível construir uma matriz, com pares de associação de códigos da CNAE e da CID-10 que subsidia a análise da incapacidade laborativa pela medicina pericial do INSS: **o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP**. O NTEP surge, então, como mais um instrumento auxiliar na análise e conclusão acerca da incapacidade laborativa pela perícia médica do INSS.”*

Referência:

<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2007-anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007/anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/>

Sub-notificação

“A partir da implementação do NTEP a perícia médica passa a adotar três etapas sequenciais e hierarquizadas para a identificação e caracterização da natureza da incapacidade – se acidentária ou não-acidentária (previdenciária).”

“As três etapas são:

1) Identificação de ocorrência de Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho – NTP/T – verificação da existência da relação “agravo – exposição” ou “exposição – agravo” (Listas A e B do Anexo II do Decreto no 6.042/2007);

2) Identificação de ocorrência de Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP – averiguação do cruzamento do código da CNAE com o código da CID-10 e a presença na matriz do NTEP (publicada na Lista B do Anexo II do Decreto no 6.042/2007);

3) Identificação de ocorrência de Nexo Técnico por Doença Equiparada a Acidente do Trabalho – NTDEAT – implica a análise individual do caso, mediante o cruzamento de todos os elementos levados ao conhecimento do médico-perito da situação geradora da incapacidade e a anamnese.”

“A ocorrência de qualquer um dos três nexos implicará na concessão de um benefício de natureza acidentária. Se não houver nenhum dos nexos, o benefício será classificado como previdenciário.”

Referência:

<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2007-anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007/anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/>

Sub-notificação

“O conjunto dos acidentes registrados passou a ser então a soma dos acidentes informados por meio da CAT com o conjunto de acidentes presumidos que deram origem a benefícios acidentários para os quais não há CAT informada.”

Referência:

<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2007-anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007/anuario-estatistico-de-acidente-de-trabalho-2007-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/>

INSS cobra pelas indenizações

Metrô de SP e consórcio terão de ressarcir INSS



O Globo - 20/01/2012

Órgão pagou pensão para famílias de vítimas de acidente na Linha 4

SÃO PAULO. A Justiça Federal em São Paulo condenou a Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô) e o Consórcio Via Amarela a ressarcir o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) pelos valores pagos em benefícios de pensão por morte às famílias de três vítimas do desabamento da estação Pinheiros da Linha 4-Amarela, em janeiro de 2007. Na ocasião, sete pessoas morreram: um motorista do consórcio, duas pessoas que passavam pelo local e quatro ocupantes de um micro-ônibus. Cabe recurso da decisão. Não há informação sobre o valor do montante a ser pago.

Segundo o INSS, o benefício é pago aos dependentes do funcionário da Via Amarela, do motorista e do cobrador do micro-ônibus. A ação foi proposta pelo INSS e estabelece que, nos casos de negligência quanto às normas padrão de segurança, será proposta ação regressiva contra os responsáveis.

Segurança Ocupacional

ESTAMOS TRABALHANDO
HÁ DIAS
SEM ACIDENTES COM PERDA DE TEMPO
NOSSO RECORDE É DE DIAS.

 **COLABORE PARA MELHORAR ESTE ÍNDICE**

Sensação de segurança

Competição

Segurança de Processos e Segurança Ocupacional

Segurança Ocupacional

CIPA

SESMT

SIPAT

PCMSO

PPRA

Acidentes Passados



Análise do acidente de Flixborough

Operação normal:

Produção anual de 70000 toneladas de caprolactam (nylon).

Oxidação do ciclohexano em 6 reatores em série

Condições operacionais:
temperatura 155°C
pressão 7.9 atm

Mudança na rotina operacional:

Diagnosticada rachadura no casco do Reator nº 5

Necessidade de remoção do reator para reparo

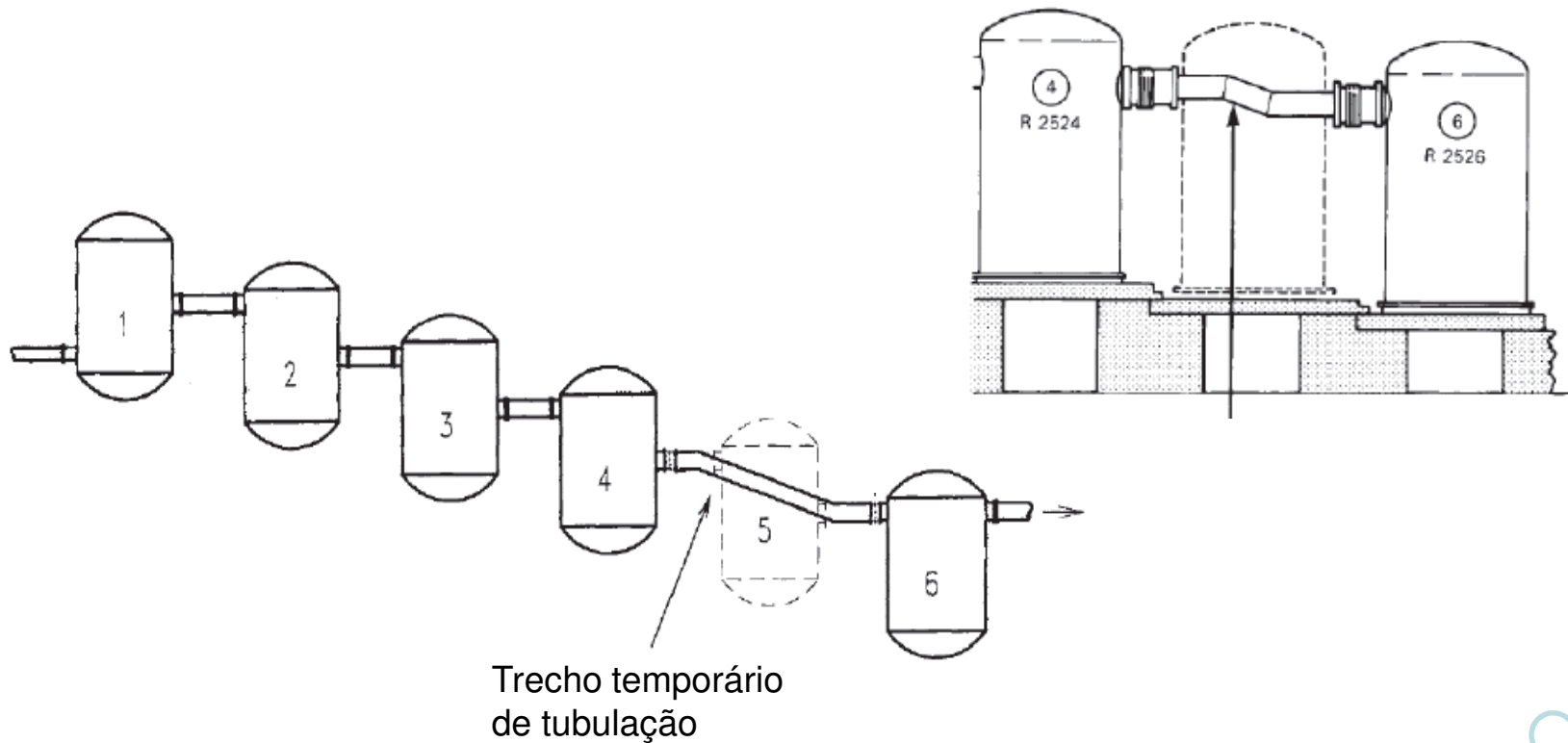


Análise do acidente de Flixborough

Solução adotada:

Conexão direta entre os reatores nº 4 e nº 6

Uso de reciclo para atingir a conversão desejada



Análise do acidente de Flixborough

Acidente:

Torção e quebra da conexão temporária.

Dois pontos de vazamento (reatores nº 4 e nº 6)

Mais de 30 toneladas de ciclohexano vazam em menos de 1 minuto

Volatilização e formação de grande nuvem de vapor

Ignição e explosão da nuvem

Destruição completa da planta

