



## Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

23ª Edição

### *Projeto*

*Plataforma de Investigação e análise de Acidentes de Trabalho:  
Metodologia RIAAT*

Discente- Nuno Miguel Mendes Portela

Orientador- Prof. Dr. Paulo Lima

2014

## Índice

<b>1.-Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2.-Objetivo.....</b>	<b>3</b>
<b>3.-Aplicação.....</b>	<b>3</b>
<b>4.-Documentos de referência.....</b>	<b>3</b>
<b>5.-Documentos jurídicos.....</b>	<b>3</b>
<b>6.-Termos e definições.....</b>	<b>4</b>
<b>7.-Termos das variáveis da classificação europeia de acidentes de trabalho.....</b>	<b>6</b>
<b>8.-Regime jurídico dos acidentes de trabalho.....</b>	<b>7</b>
<b>9.-Classificação e tipos de abordagem.....</b>	<b>10</b>
<b>9.1Classificação dos Modelos de Investigação de Acidentes/ Incidentes de trabalho.....</b>	<b>10</b>
<b>10.-Passos que constituem um procedimento para o processo de investigação e análise de incidentes.....</b>	<b>14</b>
<b>10.1.-Ação de contenção e Comunicação.....</b>	<b>15</b>
<b>10.2.-Fazer o relatório inicial de ocorrência.....</b>	<b>15</b>
<b>10.3.-Classificação de Incidentes/ Acidentes.....</b>	<b>20</b>
<b>10.4.-Constituição da equipa de Investigação.....</b>	<b>20</b>
<b>10.5.-Realização da Investigação de Acidentes/ Incidentes.....</b>	<b>20</b>
<b>10.6.-Análise dos dados da investigação e análise das causas.....</b>	<b>21</b>
<b>10.7.-Análise dos Resultados.....</b>	<b>22</b>
<b>10.8.-Avaliar, Aprovar, Implementar e Verificar as ações.....</b>	<b>23</b>
<b>10.9.-Implementação e monitorização dos resultados.....</b>	<b>24</b>
<b>10.10.-Divulgação dos resultados e consulta.....</b>	<b>25</b>
<b>11.-Revisão pela gestão.....</b>	<b>25</b>
<b>12.-metodo RIAAT.....</b>	<b>26</b>
<b>12.1.-Processo.....</b>	<b>27</b>
<b>12.2.-Metodologia do processo.....</b>	<b>28</b>
<b>12.3.-Adaptação do RIAAT como procedimento interno de uma empresa.....</b>	<b>33</b>
<b>12.3.1.-Responsabilidades.....</b>	<b>33</b>
<b>12.3.2.-Registo, investigação e análise de incidentes/ acidentes.....</b>	<b>34</b>
<b>12.3.3.-Nível de investigação e análise de incidentes/ acidentes.....</b>	<b>34</b>

<b>12.3.4.-Indicadores.....</b>	<b>36</b>
<b>12.3.5.-Procedimento.....</b>	<b>39</b>
<b>12.3.6.-Constituição do processo de um AT.....</b>	<b>40</b>
<b>13.-Exercicio pratico.....</b>	<b>41</b>
<b>14.-Conclusao.....</b>	<b>51</b>
<b>15.-Bibliografia.....</b>	<b>52</b>
<b>16.-Anexo 1-Classificações Europeias de Acidentes de Trabalho ( Eurostat,2001).....</b>	<b>54</b>
<b>17.-Anexo 2-RIAAT-Impresso Padrão.....</b>	<b>67</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este meu trabalho realiza-se no âmbito do projeto final do primeiro ano do curso de mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho.

Hoje a avaliação de riscos é cada mais necessária e é exigida pela Legislação de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, embora nem sempre essa segurança é garantida pelas empresas, pondo em risco tanto trabalhadores como a entidade empregadora, conduzindo a doenças profissionais e a acidentes, colocando em causa a integridade física e psicológica de todos, quer por falhas humanas quer por falhas materiais.

Numa sociedade cada vez mais industrial, a probabilidade de riscos iminentes no local de trabalho, é cada vez maior, daí a importância de um suporte técnico que vise otimizar a gestão de riscos dentro de uma empresa para que se possa atribuir segurança e confiabilidade, garantindo deste modo, padrões mínimos de segurança que devem estar cada vez mais presentes nas atividades empresariais.

A legislação Europeia e mais concretamente a Portuguesa, na alínea d) do Artigo 46º da Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro, obrigam a Entidade Empregadora a proceder ao registo dos acidentes e incidentes de trabalho. Mais as alíneas b) e c) do n.º 2 do Artigo 98.º da mesma Lei, preveem ainda, a elaboração de listagens e relatórios dos acidentes de trabalho que tenham particular gravidade na perspetiva da segurança do trabalho. O principal objetivo é o da prevenção através da implementação de ações de melhoria, quer a nível das práticas correntes quer a nível dos sistemas de controlo de riscos.

Assim, entende-se como acidente de trabalho: “ (...) *é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho permanente ou temporário.*” (Nunes,2009)

De acordo com os dados da Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT), os dados estatísticos mostram que em relação ao ano de 2014, até ao mês de Setembro, houve 82 acidentes mortais, no ano de 2013 ocorreram 141 acidentes mortais e no ano de 2012 o número foi de 149. Nota-se portanto um aceleramento negativo em relação a este parâmetro, o que demonstra a preocupação das empresas em melhorar as condições de segurança para os seus colaboradores.

Na realidade, nós podemos tentar saber as causas das ocorrências, mas a importante resposta que devemos ter é a que é feita pelas seguintes questões: O porquê de acontecerem estas ocorrências? Porquê se deu estes incidentes? Certo é que sem estas respostas, nunca podemos ser completamente efetivos nas nossas ações corretivas.

Todo o sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, tal como a Legislação, norma de segurança OSHAS 18001:2007/NP 4397, estão concebidas e muito bem numa ótica preventiva, no entanto, é curto para um sistema que se quer e se precisa que seja de excelência.

Esta é uma realidade que eu próprio sinto não existir na minha vida profissional, isso porque me deparo com uma total inexistência de procedimentos instituídos para este tipo de ocorrências.

Assim, e é por saber dessa grande lacuna em muitas empresas/instituições, na área da Segurança ao nível da capacidade de reação depois de um invento indesejável, que no fundo não deixa fechar o ciclo – antes, durante e depois – é que constitui a minha motivação para fazer este meu trabalho, criando uma plataforma que vise constituir um manual para ajudar a implementar um procedimento de investigação e análise de incidentes.

O trabalho tem por objetivo, fornecer o conhecimento, a informação e as diretrizes para que qualquer que seja a organização, independente do seu tamanho, da sua área, de ter ou não um sistema de segurança implementado, possa através desse meu trabalho, implementar um procedimento para determinar as causas de um acontecimento indesejável, isto é, seja ele de impacto humano, material e bens ou ambiental.

O trabalho que foi realizado incide todas as áreas que devem constituir um procedimento com este objetivo, que são: Ação de contenção e Comunicação, Relatório inicial de ocorrência; Classificação de Incidentes; Constituição da Equipa de Investigação; Realização da Investigação; Análise dos Dados da Investigação e Análise das causas; Recomendar as ações; Avaliar, Aprovar, Implementar e Verificar as Ações; Implementação e monitorização dos resultados e Divulgação dos resultados e Consulta.

Como conclusão, gostaria de acrescentar que por muito capaz que seja um procedimento com esta finalidade, o mesmo só resultará e será válido se existir um compromisso por parte de quem o executa, porque a grande força de qualquer sistema de implementação são as pessoas, sejam elas trabalhadores, chefes, diretores ou entidades empregadoras.

## **2. OBJECTIVO**

O objetivo é estabelecer procedimentos a serem adotados para a comunicação, registo, classificação, investigação e análise de Acidentes e Incidentes, registo e verificação das ações a fim de determinar as causas, bem como as ações necessárias para prevenir a sua repetição.

## **3. APLICAÇÃO**

Este procedimento tem como objetivo aplicar-se a toda a Organização/Empresa e todos os seus fornecedores, englobando:

- Segurança Pessoal (Incidentes graves e menos graves, Doenças Profissionais)
- Proteção ao Meio Ambiente
- Perdas ou Danos à Propriedade ou Equipamentos
- Perda de Produto
- Perda de Produção

## **4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- OHSAS 18001:2007/NP4397
- Metodologia EEAT (Estatística Europeia de Acidentes de Trabalho)
- Metodologia RIAAT

## **5. Documentos Juridicos**

- Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro – Aprova a revisão do código de trabalho, artigo 4º (Acidente de trabalho e doenças profissionais).

- Lei n.º102/2009, de 10 de Setembro – Regime jurídico da promoção e da saúde no trabalho, Artigo 73.º a 120.º (Funcionamento do serviço de segurança e saúde).

- Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro – Regulamenta o Regime de Acidentes de Trabalho e de Doenças Profissionais – regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

- Decreto-lei n.º 362/1993, de 15 de Outubro - Regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.

- Portaria n.º 137/94, de 8 de Março – Modelo de participação de acidentes de trabalho.

- Despacho conjunto n.º 578/2001 do ministério do Trabalho e Segurança Social – Criação do modelo de participação que impõe aos médicos a participação dos casos de diagnóstico de doenças profissionais, especialmente às instituições de segurança social competentes – Centro Nacional de Proteção contra os Riscos Profissionais.

## 6. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para o efeito desta norma são adotadas as seguintes definições:

**Ação corretiva** – Ação para eliminar a causa de uma não-conformidade detetada ou não de outra situação indesejável.

**Acidente** – Um acidente é um incidente que deu origem a lesões, ferimentos, danos para a saúde ou fatalidade e / ou provoca danos para o ambiente e / ou em bens materiais.

**Acidente com afastamento** – Pode resultar na incapacidade temporária, na incapacidade parcial ou permanente, ou ainda na incapacidade total e permanente para o trabalho.

**Acidente com restrição ao trabalho** – Durante o período de incapacidade temporária, parcial, o empregador é obrigado a ocupar o trabalhador sinistrado em acidente de trabalho,

ocorrido ao seu serviço, em funções compatíveis com o seu estado de saúde, isso nos termos regulamentados em legislação especial. Neste caso, o critério do médico e com a concordância do acidentado e da sua chefia imediata, pode ser aproveitado numa das três seguintes condições abaixo referidas:

a) Transferência temporária para outro sector, para que possa desempenhar funções, até que o médico o considere apto a regressar às suas funções anteriores.

b) Permanência no mesmo sector, mas sem poder desempenhar temporariamente todas as suas tarefas regulares, até que o médico o considere capaz.

c) Permanência no mesmo sector, desempenhando todas as tarefas regulares, porém, trabalhando numa carga horária menor, até que o médico lhe considere apto.

**Acidente deslocação** – É uma extensão do conceito de acidente de trabalho e considera-se acidente de trabalho o trajeto de ida para o local de trabalho ou de regresso deste, no caso concreto não se aplica ao estudo dos incidentes de trabalho.

**Acidente sem afastamento** – É aquele que requer atendimento ambulatorio, mas que não provoca o afastamento do funcionário das suas atividades normais de rotina.

**Auditoria** – Processo sistemático, independente e documentado para obter “evidências” e respetiva avaliação objetiva, com vista a determinar em que medida os “critérios da auditoria” são satisfeitos.

**Avaliação de riscos** – Processo de avaliação dos riscos resultantes de um perigo, tendo em consideração a adequação de quaisquer controlos já existentes e de decisão sobre se o risco é ou não aceitável.

**Documento** – Informação e respetivo meio de suporte.

**Doença Profissional** – Doença profissional é aquela doença que resulta diretamente das condições de trabalho, consta na Lista de Doenças Profissionais (Decreto Regulamentar nº 76/2007 de 17 de Julho) e causa incapacidade para o exercício da profissão ou morte.

**Gravidade** – Estado que traduz a consequência dos acidentes e lesões.

**Incidente** – Acontecimentos relacionados com o trabalho que, não obstante a severidade, origina ou pode originar danos para a saúde, danos à propriedade ou perda no processo ou no meio ambiente.



**Local de Trabalho** – Todo e qualquer local físico no qual são realizadas actividades relacionadas com o trabalho sob o controlo da organização.

**Melhoria Contínua** – Processo recorrente de aperfeiçoamento do sistema, de forma a atingir melhorias no desempenho global da organização.

**Não conformidade** – Não satisfação de um requisito.

**Notificação ACT** – Comunicação de acidente de trabalho mortal ou grave à Autoridade para as condições de Trabalho – ACT -.

**Organização** – Companhia, sociedade, firma, empresa, autoridade ou instituição, ou parte ou combinação desta, de responsabilidade limitada ou com outro estatuto, pública ou privada, que tenha a sua própria estrutura funcional e administrativa.

**Procedimento** – Modo Especifico de realizar uma atividade ou um processo.

**Registo** – Documento que expressa resultados obtidos ou fornece evidências das atividades realizadas.

**Saúde e Segurança do Trabalho** – Condições e fatores que afetam ou podem afetar a segurança e saúde dos trabalhadores, incluindo os trabalhadores temporários e pessoal subcontratado, dos visitantes e de qualquer outra pessoa que se encontre no local de trabalho.

**Segurança** – Controle de perdas acidentais.

**Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho** – Parte do sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar a política de Segurança e Saúde do Trabalho e gerir os seus riscos.

## **7. TERMOS DAS VARIÁVEIS DA CLASSIFICAÇÃO EUROPEIA DE ACIDENTES DE TRABALHO**

**Classificação Europeia de acidentes de trabalho** – Metodologia que visa permitir conciliar os critérios a aplicar ao registo dos dados relativos aos incidentes de trabalho com o preenchimento do impresso RIAAT- Ver **Anexo 1**

## 8. REGIME JURIDICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO

A prevenção do acidente de trabalho além de ser um dever de caráter humanitário, apresenta vantagens económicas para as empresas, para as seguradoras e para a comunidade em geral.

Com a prevenção do acidente de trabalho pretende-se não só evitar a verificação do acidente, como também minimizar os seus efeitos (prova disso é, por exemplo, a obrigação imposta ao empregador de prestação dos primeiros socorros ao trabalhador lesado).

Em primeiro lugar, a prevenção dos acidentes de trabalho é da responsabilidade do Estado, que também tem o dever de fiscalizar o cumprimento das medidas preventivas adotadas.

Também os empregadores são responsáveis pela prevenção dos acidentes de trabalho, devendo concretizar as leis do Estado, tendo em conta as especificidades da atividade desenvolvida na empresa.

Os trabalhadores têm o dever de cumprir as leis do Estado e as normas internas da empresa.

De acordo com a lei 98/2009 de 4 de Setembro, em certos casos também se considera acidente de trabalho o acidente ocorrido fora do local e do tempo de trabalho:

- Acidente “*in itinere*” (ou de percurso) – O ocorrido no trajeto de ida e de regresso para e do local de trabalho, nas seguintes situações:
  1. Acidente entre a residência do trabalhador e o local de trabalho;
  2. Acidente entre a residência do trabalhador e o local de pagamento de retribuição, ou o local onde o trabalhador receba tratamento por virtude de anterior acidente;
  3. Acidente entre o local de trabalho e o local de refeição;
  4. Acidente entre o local onde por ordens do empregador preste serviço e o seu local de trabalho habitual.
- O ocorrido na execução de serviços espontaneamente prestados e de que possa resultar proveito económico para o empregador.
- O ocorrido no local de trabalho, quando no exercício legal do direito de reunião ou de atividade de representante dos trabalhadores.
- O ocorrido no local de trabalho, quando em frequência de curso de formação ou, fora do local de trabalho, quando exista autorização expressa do empregador para tal frequência.
- O ocorrido em atividade de procura de emprego durante o crédito de horas para tal concedido por lei aos trabalhadores em processo de cessação de contrato de trabalho.

- O ocorrido fora do local ou do tempo de trabalho, quando verificado na execução de serviços determinados pelo empregador ou por este consentidos.

O regime de reparação dos acidentes de trabalho assenta na responsabilidade objetiva do empregador, ou seja, o empregador deve suportar os danos provocados pelos acidentes de trabalho sofridos pelos seus trabalhadores. Este regime tem carácter imperativo, pelo que são nulas todas as cláusulas de contratos de trabalho ou de convenções coletivas de trabalho que o contrariem.

Esta responsabilidade objetiva do trabalhador assenta não só na ideia de risco profissional da atividade desenvolvida, mas também na de risco empresarial ou de autoridade, que se traduz no fato de ter trabalhadores ao seu serviço. Contudo, a lei obriga que esta responsabilidade seja transferida para uma seguradora.

Em certos casos, e de acordo com a lei 98/2009, a culpa do trabalhador no acidente de trabalho afasta o direito à reparação:

- Quando o acidente foi dolosamente provocado pelo trabalhador;
- Quando o trabalhador viola as condições de segurança da empresa ou previstas na lei, sem causa justificativa. Considera-se existir causa justificativa se o acidente resultar de incumprimento de lei ou de norma estabelecida pelo empregador da qual o trabalhador, face ao seu grau de instrução ou de acesso à informação, dificilmente teria conhecimento ou, tendo-o, lhe fosse manifestamente difícil entendê-la;
- Quando existe negligência grosseira do trabalhador. Considera-se negligência grosseira o comportamento temerário em elevado e revelante grau, que não se consubstancia em ato ou omissão resultante do hábito ao perigo do trabalho executado, da confiança na experiência profissional ou dos usos e costumes da profissão;
- Quando resulta da privação do uso da razão do trabalhador (Ex: trabalhador embriagado);
- Mas, em certos casos de privação do uso da razão o direito à reparação mantêm-se:
  1. Quando resulta da própria prestação de trabalho (Ex: intoxicação causada por manuseio de gás que provoca reações tresloucadas);
  2. Quando deriva de fatores independentes da vontade do trabalhador (ex.: trabalhador que sofrendo de epilepsia, com conhecimento do empregador, e que tendo tomado todas as precauções necessárias, sofre acidente de trabalho em consequência de ataque epilético);

3. Quando o empregador, mesmo sabendo que o trabalhador se encontrava privado do uso da razão, o encarrega de realizar determinada tarefa.
- Quando o acidente é provocado por caso de força maior (ex.: terremoto). Mesmo nos casos em que a responsabilidade do empregador está excluída, ele tem sempre a obrigação de prestar os primeiros socorros ao trabalhador de o transportar para onde possa ser devidamente socorrido.

## **9. CLASSIFICAÇÃO E TIPOS DE ABORDAGEM**

Muitos foram os autores que numa tentativa de revelar o mistério das causas dos acidentes de trabalho ao longo dos anos, desenvolveram uma série de métodos, essa multiplicidade de modelos desenvolvidos para diversas áreas tão diferentes, tais como a indústria química, transportes, nuclear, aeronáutica, reciclagem, etc., não são de todo diferentes uns dos outros, isso porque nota-se a existência de pontos em comum entre os modelos. Uns centram-se mais nas vantagens, outros na utilidade do uso de um método numa empresa, ou seja, "...a sistematização de um acidente de modo a obter um entendimento dos fatores causais para que possam ser identificadas e aplicadas medidas corretivas eficazes" (Toft,2002).

Vejamos, Hovden et al, em 2008, referem que todos os modelos de acidentes de trabalho vão afetar a maneira como os trabalhadores pensam na segurança, medindo o desempenho dos mesmos, e que muitos modelos são baseados numa causalidade, visto que segundo Hovden et al, existe uma mistura de três fatores, as falhas técnicas, os erros humanos e também de um conjunto de problemas organizacionais.

Porem, no que se refere à classificação dos modelos existentes de acidentes/incidentes de trabalho, a concordância não é de todo unânime entre os autores, existe assim diversas abordagens e vários tipos de classificações, fazendo com que fosse difícil para mim escolher o modelo no qual me iria centrar para executar este meu trabalho. Assim, optei por classificar alguns modelos de causalidade de acidentes/incidentes e centrar-me mais no modelo RIAAT.

### **9.1. Classificação dos Modelos de Investigação de Acidentes/Incidentes de Trabalho**

**CTM** – Causal Tree Method, desenvolvido por Leplat em 1978, para o Institut National de recherche et de Sécurité, em França. Também é um método conhecido pelo método INRS (Leplat 1987).

**FTA** – Fault Tree Analysis, método desenvolvido pela empresa Bell Telephone Laboratories, em 1961 em Português é designado por Árvore de Falhas.

**STEP** – Sequentilly Timed Events Ploting de Hendrick & Benner em 1987.

**MORT** – Management Oversight and Risk Tree, de Johnson, em 1980.

**IAI** – Investigating Accidents and Incidents, método do HSE, publicado pelos britânicos em 2004.

**WAIT** – Work Accidents Investigation Technique de Jacinto e Aapinwall, desenvolvido entre 2000 e 2003.

Os dois primeiros modelos abordam sobretudo uma representação de uma cadeia de acontecimentos em forma de diagrama de sequência. Já os dois últimos tratam mais dos aspetos técnicos de construção em árvore e representam as relações lógicas existentes entre o acontecimento mais relevante e as suas possíveis causas.

Em relação ao método MORT, existe uma árvore que está pré-definida e que é associada a um vasto conjunto de perguntas, em que o objetivo é ajudar a orientar a pesquisa, onde se redige as falhas e as possíveis omissões de gestão. Esse modelo ainda hoje continua em uso, no entanto, em versões mais simples.

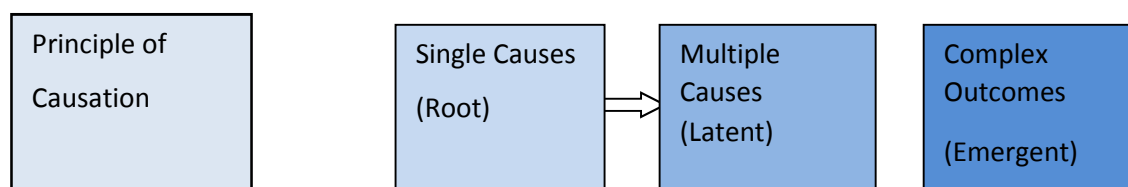
O método IAI, publicado pelos britânicos (HSE, 2004), é um dos métodos mais recentes, e tem por objetivo centrar-se em todos os empregadores, sindicatos, representantes de segurança. É um método que se baseia no modelo teórico de Reason em 1997, em que o objetivo é identificar as falhas e problemas em três níveis: 1º Os perigos envolvidos e as barreiras que falharam; 2º o local de trabalho como forma de ter contribuído para o acidente; 3º a organização e a gestão das causas existentes.

O Método WAIT, foi um método que fez parte de um trabalho de doutoramento, e que foi criado com o objetivo de impulsionar uma investigação estruturada e sistemática, de modo a facilitar a vida profissional a todos os intervenientes com a responsabilidade de investigar e analisar os acidentes de trabalho. Este modelo atesta que nem todos os acidentes de trabalho servem de aprendizagem, ou seja, alguns acidentes devem ser analisados de modo diferente, de

acordo com os recursos que cada empresa terá. Assim, na estrutura desse método, existe primeiramente uma investigação básica e depois faz-se uma investigação mais aprofundada.

No entanto e segundo a classificação desenvolvida por Hollnagel, na sua obra intitulada *Barriers and accident Prevention*, em 2004, este autor opta por classificar os modelos de causalidade de acidentes em três grandes categorias:

- Sequenciais Lineares;
- Epidemiológicos lineares complexos;
- Sistémicos não lineares.



**Figura 1**-Evolução dos Modelos de Acidentes (Hollnagel,2010)

Os modelos de acidentes Sequenciais descrevem o acidente como resultado de uma cadeia de acontecimentos ocorridos numa ordem específica, acabando no acidente em si, estes acidentes são os mais simples porque têm de corresponder às hipóteses do respetivo modelo.

Os modelos de acidentes Epidemiológicos descrevem o acidente como o resultado de uma combinação de fatores, uns visíveis e outros não, mas que ocorrem em simultâneo, aqui temos que ter em conta, segundo Hollnagel, os desvios de desempenho, as condições de trabalho, as barreiras e as condições latentes.

Os modelos Sistémicos podem ser considerados mais simples, mas por outro lado mais complexos, comparativamente ao modelo epidemiológicos, onde por sua vez descrevem o desempenho ao nível do sistema como um todo, ou seja, aqui considera-se os acidentes como um fenómeno emergente, logo natural ou normal, no sentido de que é algo expectável.

Segundo Hollnagell, esses três tipos de modelos de categorias de acidentes, não implica que seja melhor do que o outro. Importante é que a identificação e compreensão das causas dos acidentes sejam importantes para que se possa eliminar ou minimizar os acidentes de trabalho e suas consequências.

### Tipo de Modelos de Acidentes

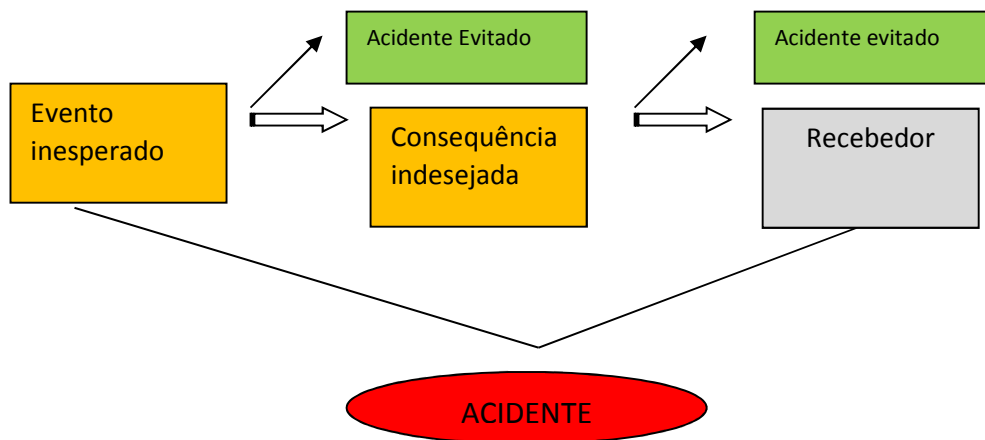
	Sequências	Epidemiológicos	Sistêmicos
Princípio de Pesquisa	Causas específicas e Ligações bem definidas	Transporte, barreiras e condições latentes	Interações complexas
Objetivo da Análise	Eliminar ou conter a causa	Efetuar defesas e barreiras mais fortes	Monitorizar e controlar o desempenho da variabilidade

**Figura 2**-Tipos de Modelos de Acidentes (Hollnagel,2004)

Segundo Hollnagel, na sua obra em 2004, um acidente pode ser definido como um evento inesperado que resulta em um efeito indesejado.

Os acidentes raramente acontecem somente devido a uma causa singular, mas sim por sucessivas falhas. Tais combinações são difíceis de prever de prevenir, com isso, evidenciam a importância das proteções, ou seja, das suas barreiras de segurança. Uma barreira de segurança possui a função de prevenir ou minimizar as consequências de um evento. Logo, uma solução eficiente é desenvolver barreiras com ampla efetividade para diversas causas de potenciais acidentes. Conforme ilustrado na Figura 3, mesmo que não haja uma forma de impedir o evento de acontecer, ainda há a possibilidade de prevenir a ocorrência das consequências indesejadas.

Prevenir um acidente de acontecer significa assegurar que o destinatário não sofrerá danos. O destinatário pode ser uma pessoa, a sociedade, um artefacto tecnológico ou a combinação destes.



**Figura 3-**Barreiras de segurança (Hollnagel,2004)

A ausência de um resultado indesejado, ou seja, a falta de indicação de uma falha pode ser tomada como indicação de que está tudo bem, o que nem sempre é verdade, conforme ilustrado na Figura 3. A falta de um resultado pode ser o resultado de várias condições ou fatores. Em muitos casos, a falta de uma indicação de uma falha pode ocorrer por uma condição encoberta, por vezes também referida como um estado latente. (Hollnagel,2004)

## **10. PASSOS QUE CONSTITUEM UM PROCEDIMENTO PARA O PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DE INCIDENTES:**

- 10.1. Ação de Contenção e Comunicação;**
- 10.2. Fazer Relatório Inicial de ocorrências;**
- 10.3. Classificação dos incidentes;**
- 10.4. Constituição da equipa de investigação;**
- 10.5. Realização da investigação;**
- 10.6. Análise dos dados da investigação e análise das causas;**
- 10.7. Recomendar as ações;**



**10.8. Avaliar, Aprovar, Implementar e Verificar as ações;**

**10.9. Implementação e monitorização dos resultados;**

**10.10. Divulgação dos resultados e consulta.**

### **10.1. Ação de contenção e Comunicação**

Todo e qualquer acidente e/ou incidente deve ser logo comunicado da forma mais imediata possível por qualquer pessoa, esta pessoa tanto pode ser a vítima ou outra que tenha sido testemunha da ocorrência. Esta comunicação deve ser feita ao superior ou ao responsável pela área envolvida.

Se o acidente/incidente ocorrer fora da hora normal do trabalho, incluindo sábados, domingos e feriados. A comunicação de acidentes ou incidentes e os seus prazos e canais de comunicação estão automaticamente ligados com a estrutura da organização e o seu organograma de funcionamento, de acordo com o nível de gravidade e também com os aspetos legais que têm de ser respeitados. Desta forma, o processo de comunicação pode ter diferentes intervenientes, canais e formulário/fichas a preencher.

### **10.2. Fazer o relatório inicial de ocorrência;**

Após a sua comunicação, deve-se emitir o Relatório inicial para a investigação de acidentes / incidentes, cujos prazos para emissão são estabelecidos de acordo com a gravidade da ocorrência.

O relatório inicial de ocorrência deve ser realizado pelo chefe direto do acidentado. No relatório inicial devem constar todos os dados que são possíveis de avaliar nesta altura, por exemplo: a data, local, hora, condições físicas da área aquando do acidente, nome das testemunhas, danos...deve-se tentar relatar o máximo de informações possíveis.

Com base nos dados da Metodologia Europeia de Estatísticas de Acidentes de Trabalho (2001), o preenchimento desses campos não são difíceis de identificar e alguns até o são facultativos, permitindo saber a sua codificação, acedendo a bases de dados que utilizam este formato e permitindo comparar outros acidentes/incidentes iguais e quais as suas origens, e saber potenciais causas dos eventos que possam aplicar à nossa análise, o nosso exercício fica mais completo, ajudando-nos em saber quais as consequências e medidas de prevenção

convenientes, utilizando uma recolha de dados denominada de “data timing” ou “extração de dados”, não precisando de ser muito complexo, bastando usar uma folha de Excel ou Access. A linguagem utilizada pela codificação Eurostat, facilita a descrição dos registos, porque é uma linguagem standard, daí que esta metodologia estabelecida pela Eurostat, deve estar presente no momento em que o grupo trabalha.

Como referido anteriormente, os prazos de emissão do Relatório Inicial, são estabelecidos em função da classificação do acidente/incidente, assim 5 níveis de acidentes/incidentes:

- **Incidentes Nível 1** – são considerados incidentes leves, e o prazo estabelecido é de 48 horas após a ocorrência.

- **Incidentes Nível 2** – são considerados moderados e o tempo para a emissão é de 24 horas após a ocorrência.

- **Incidentes Nível 3** – considerados graves e devem relatados num prazo de 24 horas após a ocorrência, aqui, depois de controlar os danos resultantes do incidente, deve ser imediatamente emitido o relatório da ocorrência.

- **Incidentes Nível 4** – estes são considerados muito graves, após terem sido tomados as medidas para controlar os danos resultantes do incidente. O prazo máximo de relatar a ocorrência do acidente/incidente deve ser no máximo de 24 horas.

- **Incidentes Nível 5** – estes são considerados os potencialmente graves e o seu potencial só será determinado depois de uma recolha de dados para preencher o relatório inicial ou quando este for recebido e classificado pelo responsável de segurança, por essa razão, o prazo será o mesmo que as ocorrências de nível 2 (24 horas após a ocorrência).

### **Comunicação Interna**

Se um acidente for classificado de nível 4 ou 3, esta informação deve ser imediatamente comunicada à empresa, que de acordo com a estrutura organizacional e sua dimensão poderá ter esta forma organizacional:

- Diretor de Produção
- Diretor de Recursos Humanos

- Representante dos trabalhadores
- Representante da área de segurança e Higiene e Saúde no Trabalho
- Diretor da Fábrica
- Médico de trabalho ou da entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores

No caso de se tratar de um acidente/incidente de nível 1, 2 ou 5, estes devem ser enviados á lista de pessoas acima mencionadas, no entanto depois de ter sido classificado pelo responsável de segurança do pessoal.

No caso de doença ocupacional, deverá ser realizada pela área de Medicina Ocupacional.

No caso de Prestadores de Serviço, a comunicação deve ser realizada pelo coordenador responsável pelo contrato do terceiro.

### **Comunicação Externa**

Em relação aos acidentes/incidentes de Nível 3 ou 4, o relatório do incidente grave pela Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro, no artigo 111.º n.º2, diz que *um acidente com mortos ou particularmente gravoso deve ser comunicado nas primeiras 24 horas ao organismo competente para a promoção da segurança e da saúde no trabalho*. Nestas situações deverá ser o diretor responsável pelo departamento que possui a responsabilidade da SSHT.

No caso do acidente de trabalho envolver Prestadores de Serviço, a comunicação deve ser feita pelo coordenador responsável pelo contrato do terceiro, que ao receber a informação deverá envolver de imediato o responsável de segurança, em conjunto com a Prestadora de Serviço, classificar o acidente, adotando o mesmo procedimento para acidentes de nível 4.

Em relação a tratar-se de uma doença, com afastamento permanente e irreversível (classe 4), segundo a Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro, no artigo 142.º, este diz que:

1 – O médico participa ao serviço com competências na área da proteção contra os riscos profissionais todos os casos clínicos em que seja de presumir a existência de doença profissional.

2 – O diagnóstico presuntivo de doença profissional pelos serviços a que se refere o n.º 3 do artigo 138.º da lei 98/2009 e o eventual reconhecimento de incapacidade temporária por doença

profissional não dispensam os médicos dos respetivos serviços da participação obrigatória prevista no presente artigo.

3 – A participação deve ser logo remetida no prazo de 8 dias a contar da data do diagnóstico ou de presunção da existência de doença profissional.

4 – O modelo de participação referida neste artigo é aprovado por despacho conjunto dos ministros responsáveis pelas áreas laboral e da segurança social. Assim sendo, esta comunicação externa é da responsabilidade da medicina ocupacional.

O despacho mencionado na alínea 4), é o Despacho conjunto n.º 578/2001.

Assim, segue-se um modelo de como seria um possível quadro com as responsabilidades sobre a Comunicação de acidentes / incidentes, referenciando o que atrás foi explicado, ou seja, tendo em conta a lista de quem recebe a informação e a equipa de investigação.

**Quadro das Responsabilidades sobre a Comunicação Inicial, relatório, nome de quem recebe a informação e a equipa de investigação**

<b>Nível 5</b>	<b>Nível 4</b>	<b>Nível 3</b>	<b>Nível 2</b>	<b>Nível 1</b>	<b>Categoria da Ocorrência</b>
Todas as pessoas envolvidas e que tenham presenciado	Todas as pessoas envolvidas e que tenham presenciado	Todas as pessoas envolvidas e que tenham presenciado	Todas as pessoas envolvidas e que tenham presenciado	Todas as pessoas envolvidas e que tenham presenciado	<b>Comunicação Interna</b>
Chefes/ Responsáveis diretos da área	Chefes/ Responsáveis diretos da área	Chefes/ Responsáveis diretos da área	Chefes/ Responsáveis diretos da área	Chefes/ Responsáveis diretos da área	<b>Relatório de Ocorrência</b>
24 Horas após ocorrência	Logo nas 1ª (s) 24 horas	Logo nas 1ª (s) 24 horas	24 Horas após ocorrência	48 Horas após ocorrência	<b>Comunicação Externa</b>
Responsável de Segurança	Drt. Produção/Drt.RH7Repr esentante Trabalhadores/Drt.SSH T/Medicina no Trabalho	Responsável Segurança	Responsável Segurança		<b>Quem Recebe a Informação</b>
Grupo a definir	Grupo a definir	Grupo a definir	Responsável segurança	Responsável segurança	<b>Equipa de Investigação</b>

## **Quadro 1- Comunicação de Acidentes/ Incidentes**

### **10.3. Classificação De Incidentes / Acidentes**

A Classificação de Incidentes / Acidentes e os seus critérios é o resultado dos diferentes níveis de classificação e é responsabilidade da empresa criá-los, defini-los, em conformidade com reais critérios que julgue essenciais, fulcrais de acordo com o tipo e função da empresa, por exemplo, critérios como a sua dimensão, tipo de atividade e perfil do risco. De igual forma que o modelo aplicado pelas empresas depende de fatores como a dimensão do prejuízo humano, questionando qual o prejuízo de uma paragem de produção e danos materiais.

Já o impacto humano pode ser standard, ainda que em função da atividade da empresa, podendo este proporcionar mais acidentes gravesos e com mais sinistrados.

Desta forma, compreende-se que para qualquer empresa, também é muito importante saber a resposta às ocorrências que não provocaram dano, mas que podiam ter potenciado uma situação com grande gravidade, daí que deve ser igualmente investigado.

### **10.4. Constituição da equipa de Investigação**

A Constituição da equipa de investigação, deve ser nomeada pela gestão da empresa e deve estar relacionada com cada local de trabalho (zona de trabalho), em virtude de todos se sentirem mais á vontade, visto já se relacionarem diariamente, assim aumenta as hipóteses de partilharem as possíveis causas do acidente/incidente.

### **10.5. Realização da Investigação de Acidentes / Incidentes**

A investigação é uma fase muito importante, para se saber a causa, para que se possa chegar á raiz. Aqui é a fase da recolha e o levantamento de toda a informação fundamental para que se possa perceber o porquê do acidente/incidente, em virtude de servir como futura prevenção. É crucial saber com pormenores qual a cronologia dos acontecimentos até ao acidente/incidente. Esta pode ser constituída por vários elementos, por exemplo: entrevistas, fotografias, registos dos equipamentos, condições do ambiente, tais como, luz, ruído, humidade, etc., medições, rever as evidências.

Desta forma, compreende-se que a investigação deve ser executada no local do acidente/incidente, dever ser objetiva e pormenorizada. Deve-se fazer um levantamento inicial de quem presenciou, quais as condições ambientais aquando da ocorrência, as condições físicas do local, para que depois se saiba quem entrevistar.

Quando se fala em ser-se objetivo, não é mais do que o ou os investigadores que analisam as causas do acidente/incidente terem que deixar de lado todo o empirismo inerente ao ser humano, daí que este investigador, deve munir-se de instrumentos técnicos que o ajudem na sua investigação.

Segundo o autor Bruce J. Cohen (Bruce,1980), para que uma investigação seja validada é preciso respeitar as seguintes condições:

**Evidência verificável** – a investigação exige observações concretas e factuais que possam ser comprovadas quanto à sua exatidão.

**Rejeição de absolutos** – a ciência não admite verdades absolutas, os cientistas/investigadores devem estar preparados para examinar novas evidências.

**Neutralidade ética** – o cientista/investigador como individuo não é eticamente neutro, porem não deve permitir que os seus valores pessoais influenciem a investigação.

**Objetividade** – o investigador deve manter uma visão, um parecer distante e impessoal da provável causa do acidente/incidente. Todas as considerações devem ser registadas em termos não tendenciosos, devendo evitar-se estereótipos.

**Métodos de investigação padronizado e rigoroso** – deve-se usar descrições precisas e corretas dos dados investigados. Todos os procedimentos e descobertas, bem como as entrevistas devem ser cuidadosamente registados.

**Profissionalismo** – é imperioso que as observações sejam realizadas por técnicos bem treinados, uma vez que um investigador inexperiente pode interpretar erroneamente aquilo que vê e lhe informam.

## **10.6. Análise dos dados da investigação e análise das causas**

*“ Todo o material recolhido numa pesquisa qualitativa é geralmente sujeito a uma análise de conteúdo...a escolha mais adequada para analisar o material recolhido depende dos objetivos da investigação.” (Guerra,2006)*

A análise dos dados deve ter como base um método que procure dar resposta e encontrar as causas do acidente/incidente, tais como, modificações ou desvios que ocorrem no interior de sistemas de produção. Daí que se deva analisar aspetos do subsistema técnico, como as instalações, máquinas, produtos, etc... De igual modo, deve-se analisar o subsistema social da empresa, como a idade e género dos trabalhadores, a sua qualificação profissional, organização do trabalho, as relações pessoais e hierárquicas, a cultura da empresa, o contexto psicossociológico, etc.

### **10.7 Análise dos Resultados**

A grande maioria das falhas e desvios encontra resposta em três grandes áreas: Física, Humanas e de Organização/ Gestão. De seguida vai-se especificar um pouco mais estes conceitos.

**Área Física** – é considerada os fatores influenciadores de local e ambiente de trabalho; esta categoria é subdividida em 2 grupos de análise:

- ❖ Grupo A - local e ambiente circundante;
- ❖ Grupo B - tarefa e trabalho

Nota: Quando o resultado da análise obtido tem como respostas apenas fatores físicos e como está descrito na classificação de incidentes, esta análise foi realizada apenas pelo responsável de segurança e pelo chefe direto da área onde se deu o incidente, porque se tratava de um incidente ou de classe 1 ou classe 2 e nesta circunstância, as causas quase sempre estão relacionadas com o incumprimento de legislação aplicável. A partir daqui é a chamada análise profunda.

Outro facto que é importante neste ponto e se for o caso da investigação estar concluída, é que se torna importante ir rever-se a avaliação de riscos e se esta contemplava estas causas ou não, se não, deve-se fazer a avaliação de riscos, e se sim, averiguar o que falhou e corrigir; as medidas até aqui preconizadas pela análise podem ser imediatamente aplicadas, porque estamos a falar de medidas diretas que quase sempre estão relacionadas com incumprimentos legais.

**Área Humana** – Pesquisa ao nível do indivíduo:



- Fator A – Função cognitiva + Execução (relacionados com o processo mental ou pensamento);
- Fator B – Funções gerais temporais (ex. distração, fadiga, dor. etc.);
- Fator C – Funções gerais permanentes (ex. personalidade, ou problemas de saúde);

Nota: é quase certo que ao se determinar falhas de área humana se possa concluir que a análise tem de continuar e chegar às falhas organizacionais e de gestão, pois se já existem falhas físicas e humanas, é porque alguma coisa ao nível da organização falhou.

**Área Organização/Gestão** – esta categoria é dividida em cinco áreas (grupos):

- Grupo A – Gestão de topo;
- Grupo B – Procedimentos e regras;
- Grupo C – Fatores técnicos, tecnologia e equipamentos;
- Grupo D – Formação, comunicação e motivação;
- Grupo E – Fatores específicos de Segurança;

A análise só deve terminar quando não for possível fazer mais ligações causa-efeito.

Importante: quando as ações recomendadas envolvem a organização e gestão, contrariamente às ações anteriores (físicas), a sua implementação não é tão imediata, pois as mesmas são mais demoradas, carecem de um período de maior maturação, e a sua mudança (ex. forma de comunicação, forma de avaliar formação) pode não trazer resultados melhores. Por isso, este tipo de medidas deve ser objeto de uma análise mais aprofundada.

Mas tendo em conta que os planos de ação devem ser emitidos para resolver os problemas, as medidas a efetuar devem ser prioritárias de acordo com os resultados da análise. Exemplo: se uma razão for mais que uma vez evocada, deve ser das primeiras a serem implementadas; o custo da implementação-benefício também deve ser tido em conta neste processo, o tempo para implementar uma melhoria, igualmente. Ou seja, o plano da ação deve ser bem estruturado e pensado para não se desperdiçar recursos (físicos e económicos).

### **10.8. Avaliar, Aprovar, Implementar e Verificar as ações;**

No final desta análise deve-se sempre fazer uma nova avaliação de riscos, porque é possível que através desta ainda possam sair mais recomendações.

## **Plano de ação / recomendações**

Um plano de ação deve ser constituído:

- Descrição do incidente;
- Análise das causas;
- Ação recomendada;
- Benefício esperado;
- Prioridade;
- Tempo de implementação;
- Custo estimado para concretizar a ação;
- Responsável pela execução;
- Responsável pela verificação;

## **Relatório Final**

Quando terminada a análise do incidente, o resultado é uma lista de ações recomendadas, que tem que ser aprovada (se tivermos a investigar e analisar incidentes de classe III, IV ou V) e distribuída a todos os interessados e que possam contribuir para a sua divulgação (deve ser definido pela organização quem deve receber a informação), mas a título de exemplo pode ser assim:

- Aprovação do relatório final deve ser feita pela gestão (quem nomeou a equipa de análise);
- A lista de distribuição deve ser feita a todos os que participaram na análise e a todas as chefias da organização, bem como todos os que estão no plano de ações, (quer sejam responsáveis por implementar, verificar ou monitorizar)

O relatório final deve ser um documento que fique registado na base de dados, de forma que todos possam ter acesso à sua consulta.

## **10.9. Implementação e monitorização dos resultados**

Este é um ponto de grande sensibilidade, pois por vezes pode correr-se o perigo de que ações aprovadas não sejam implementadas.

É por essa razão que todas ações devem ter um prazo e um responsável pela sua implementação, mas o processo não se esgota aqui, é necessário também verificar se estas foram implementadas e qual o ganho/ retorno da mesmas.

Este processo deve ser todo documentado e registado. Uma das formas de verificar a implementação pode ser através das auditorias de segurança, ou então através de uma check list.

## **10.10. Divulgação dos resultados e consulta**

Os resultados e planos de ações devem ser partilhados com toda a organização e também se deve inquirir os diretamente interessados nas ações tomadas. Havendo varias várias formas de o fazer:

- A divulgação e consultas aos diretamente interessados nas ações (ex. operadores das áreas onde ocorreu o sinistro) devem ser feitos pela chefia direta (também esteve envolvido na análise e investigação do incidente), que o deve fazer numa reunião com toda a equipa para a divulgação dos resultados;
- A divulgação para toda a organização pode ser feita de várias formas, mas o mais usual é nos quadros de segurança, onde existe (ou devem existir) toda a informação relevante, que deve estar afixada de forma bastante KISS (Keep It Short and Simple).
- No mesmo quadro deve ser ir pondo os resultados da monitorização destas ações;
- Estas ações / recomendações devem ser acrescentadas quando for o caso, ao manual e as descrições da função dos postos que tenham esta suscetibilidade;

## **11. REVISÃO PELA GESTÃO**

A OSHAS18001:2007/NP4397, na sua alínea 4.6, foca que a Gestão no mínimo com uma periodicidade anual deve avaliar a eficácia do sistema, no particular deve analisar os incidentes e eficácia das medidas tomadas.

Esta matéria para análise com todo o processo (documentação e registos) deve chegar pela mão do responsável de segurança.

Esta medida deve ser implementada no decurso da criação de um procedimento de investigação de Incidentes, independentemente, de a empresa, ser ou não certificada nas OSHAS 18001:2007/NP4397, ou independentemente de ter ou não um Sistema de Gestão da SHST.

## **12. MÉTODO RIAAT**

O processo de Registo, Investigação e análise de acidentes de trabalho (RIAAT), visa promover boas práticas em assuntos ligados aos acidentes de trabalho. Esta ferramenta pratica, que combina uma metodologia estruturada e um protocolo do tipo “impresso – padrão”, é um dos resultados do projeto CAPTAR - Aprender para prevenir. Globalmente, o objetivo do projeto é o de aumentar a eficiência do processo como a informação do acidente é obtida, tratada e utilizada para melhorar a segurança. Parte-se do pressuposto que o processamento da informação progride na hierarquia através de um ciclo com diferentes atividades, tais como: recolha inicial de dados sobre o acidente; a sua codificação e interpretação (por vezes utilizando sistemas de classificação pré- definidos); a investigação das causas e dos fatores subjacentes, e, finalmente, a forma como a informação é utilizada para aprender e para desenvolver estratégias de prevenção.

Uma das novidades do RIAAT é que foi concebido como um “processo completo”, que abrange todo o ciclo da informação do acidente, i.e., flui desde o próprio acidente/ incidente, até à fase final da partilha de informação e aprendizagem organizacional.

### **A criação do RIAAT teve como principais pilares:**

- 1.** Identificação de boas práticas já existentes no terreno;
- 2.** Cumprimento de requisitos legais;
- 3.** Suporte técnico e científico.

As boas práticas no terreno foram identificadas com a participação de 17 empresas e entidades que tem experiencia reconhecida na gestão da segurança. Desse conjunto de empresas e entidades saíram varias ideias úteis para incorporar no RIAAT. Outro vetor importante é a legislação, sendo que as prescrições legais quando devidamente implementadas, constituem a

primeira barreira de segurança. Hoje em dia, não se pode ignorar que muitas empresas lutam com falta de recursos e apenas praticam os requisitos mínimos legais. Assim qualquer nova ferramenta deve ser uma ajuda e não mais um peso, para facilitar a adesão às obrigações legais.

Neste caso, os aspetos legais mais importantes são as obrigações de notificar e registar; executar análise de risco (que deve ser confrontada com a análise pós acidente) e analisar as causas dos acidentes para a introdução de melhorias. Finalmente o suporte teórico e científico inspira-se em vários modelos bem estabelecidos, dos quais se destaca, o modelo dos “acidentes organizacionais” (Reason, 1997). Do mesmo autor (Reason, 1990) veio também a definição e classificação incorporada no RIAAT, para analisar erros e violações de segurança.

Para além dos três pilares atrás referidos, outros aspetos mais práticos foram tidos em conta e influenciaram a conceção desta ferramenta, nomeadamente o conhecimento e experiência acumulada com outros métodos já existentes, particularmente do WAIT de onde foi importado um conjunto de classificações, que foram entretanto atualizadas e melhoradas.

### **12.1. Processo**

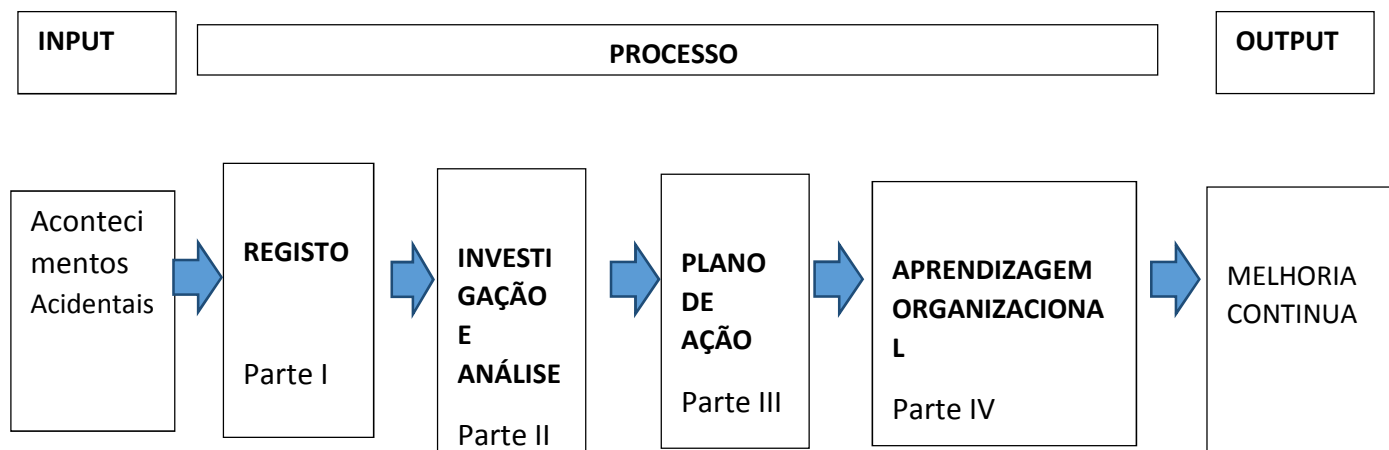
A aplicação do método RIAAT é garantir que os investigadores consigam atingir o objetivo principal de forma eficaz em termos de tempo e esforço. Os aspetos novos desta abordagem são: 1) cobrir o ciclo completo da informação do acidente, desde o registo até à aprendizagem, e 2) o instrumento proposto se simultaneamente um impresso e um método. Além disso, o impresso foi concebido de tal forma que permite a sua futura transformação numa ferramenta de *software*, incorporando uma base de dados eletrónica. Essa conversão, no entanto, só terá lugar após um período de teste e maturidade.

Todo o processo, assim como o respetivo impresso, está estruturado em 4 partes sequenciais (Fig.1). Em determinados acidentes (de preferência simples), este processo pode ainda ser simplificado para economizar tempo.

Um processo define-se como um conjunto de atividades geridas de forma a transformar entradas em saídas. No caso do RIAAT, as entradas são os acontecimentos acidentais e a saída é a aprendizagem organizacional retirada da análise e investigação dos acontecimentos, de forma a garantir a melhoria contínua do sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho.

O RIAAT divide-se em quatro atividades: o registo dos dados em formulário específico, a investigação dos fatos e circunstâncias do acidente e análise das relações causa-efeito, o

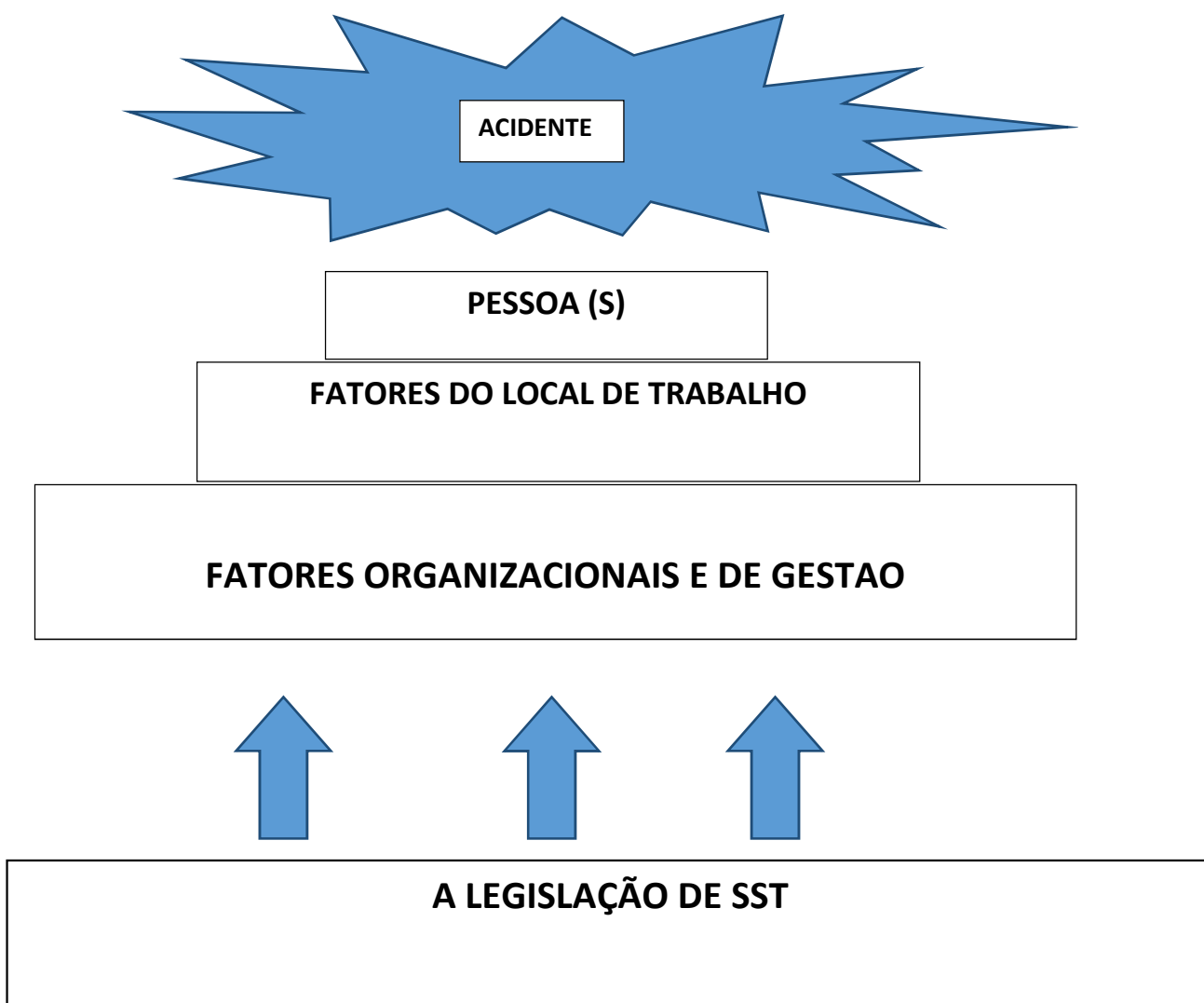
estabelecimento de um plano de ações corretivas ou de melhoria, e a identificação das pessoas chave para garantir a partilha de informação revelante, ou seja, da aprendizagem organizacional.



**Figura 4-** Ilustração do processo RIAAT (Jacinto et al,2010)

## 12.2. Metodologia do processo

O processo RIAAT incorpora a metodologia EEAT - Estatísticas Europeias de Acidentes de Trabalho (Eurostat, 2001) –, a base teórica deste processo assenta em vários modelos de causalidade de acidentes, sendo o modelo dos “acidentes organizacionais” de Reason (1997), o mais relevante. O RIAAT é uma adaptação do modelo de Reason, ao qual foi introduzido um 4º nível, (ver figura), que consiste na identificação de eventuais falhas de implementação (ou incumprimento) da legislação de SST. Sendo que a legislação de SST é de cumprimento obrigatório por todas as organizações, torna-se importante identificar desvios ao cumprimento da mesma.



**Figura 5-**Modelo subjacente à análise do acidente (adaptado de Reason, 2007)

O RIAAT foi desenvolvido tendo em conta outros métodos de investigação de acidentes, nomeadamente, o 3CA (Kingston, 2002-2009), o WAIT (Jacinto, 2002,2003,2004,2011) e o Investigating accidents and incidentes (HSE, 2004). Do WAIT saíram os esquemas de classificação que são atualizados e melhorados no presente processo.

Outro aspeto importante é a distinção e relevância das falhas ativas e das condições latentes na investigação e análise de acidentes, efetuada por Reason (1990, 1997). No RIAAT, as falhas ativas devem ser identificadas e registadas logo na descrição detalhada do acidente, enquanto as falhas latentes (aquelas que se encontram normalmente “camufladas”) só são identificadas quando se conjugam com as falhas ativas, mais tarde, durante a fase de análise.

De acordo com o modelo, os atos e comportamentos inseguros são frequentemente as causas de um acidente. Assim sendo, é necessário identificar e analisar estas ocorrências bem como as razões que lhes estão subjacentes.

As características do local de trabalho podem influenciar o comportamento das pessoas, tanto positiva como negativamente, pelo que a este nível deverá ser efetuada a identificação dos perigos e das condições perigosas relativas ao acidente.

Os fatores organizacionais e de gestão são de extrema relevância na gestão de um sistema de segurança. Geralmente, isto é traduzido pela política de SST, em organizações que têm os seus sistemas certificados pela norma de segurança OSHAS 18001. A definição da política de segurança tem impacto ao nível das pessoas e dos locais de trabalho, pelo que é importante para a melhoria do sistema identificar os pontos fracos existentes na organização e gestão, principalmente nos tempos que correm em que os objetivos de produção colidem muitas vezes com os objetivos da segurança.

Como referido anteriormente o processo é constituído por quatro partes. Na Parte I é efetuado o registo do acidente, onde deverão ser identificadas as falhas ativas. O registo está alinhado com a metodologia do Eurostat (2001), no sentido em que parte das variáveis são as variáveis EEAT.

A Parte I do protocolo contempla quatro secções de informações sobre: o sinistrado (secção 1), o acidente (secção 2) e a lesão (secção 3), contemplando as assinaturas do empregador ou do seu representante legal, do sinistrado e do responsável de segurança (secção 4), dando assim cumprimento ao requerido pela legislação no que ao registo do acidente ou incidente diz respeito.

A Parte II do processo corresponde à investigação e análise, cujo objetivo é identificar as causas e os fatores relevantes que contribuíram para a ocorrência do acidente. Esta é uma fase crucial do processo, para a qual o manual fornece um guião de entrevista, pelo que a fase não deverá ser iniciada sem se ter efetuado previamente uma entrevista com o acidentado e pessoas



relevantes para uma boa análise do ocorrido, tais como testemunhas e responsáveis diretos (encarregado/supervisor).

Seguidamente é tomada a decisão sobre o nível de investigação a efetuar: básico, médio ou aprofundado. Aqui o investigador tem a oportunidade de decidir quais os acidentes cuja análise trazem valor acrescentado, poupando deste modo tempo e dinheiro. Os critérios de decisão devem ser definidos por cada organização, sendo no entanto sugerida uma árvore de decisão.

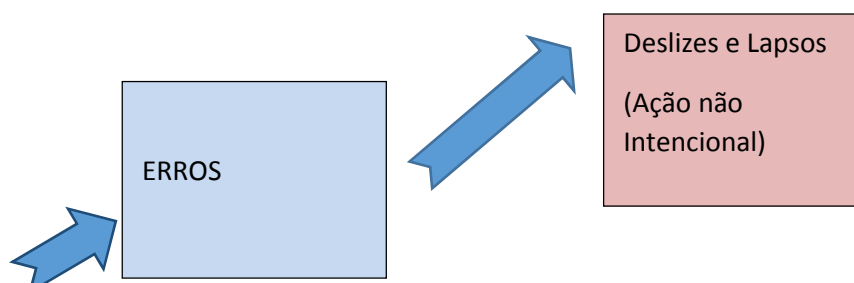
No caso de considerar-se o nível de investigação básico, há que preencher a Parte I e III do protocolo. Caso se opte pelo nível médio, a Parte II do protocolo deverá ser adaptada às necessidades do investigador e, se for decidido realizar uma análise aprofundada deverá ser aplicado todo o processo. Neste último, deve ainda ser considerada a formação de uma equipa multidisciplinar, por forma a se recolherem diferentes opiniões e pontos de vista.

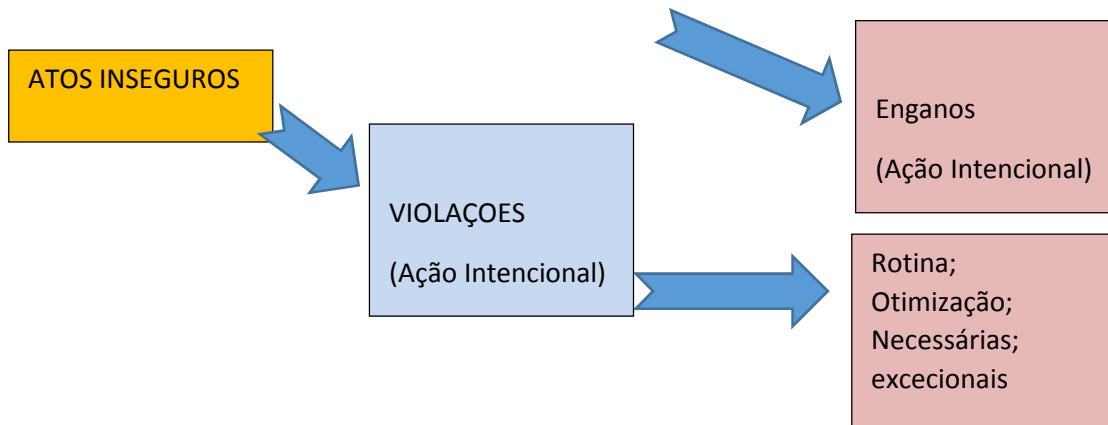
A Parte II do protocolo está dividida em 5 secções: identificação da falha humana (secção 5); **fatores do local de trabalho (FLT)** (secção 6); **fatores organizacionais e de gestão (FOG)** (secção 7); verificação da existência de incumprimento de algum requisito legal (secção 8); assinaturas do investigador e do elemento coordenador da equipa (secção 9).

A identificação da falha humana subdivide-se na classificação da falha, na identificação dos **fatores individuais contributivos (FIC)** para a sua ocorrência, e na identificação das barreiras que poderiam ter prevenido e/ou controlado o acontecimento. Portanto, a identificação da falha humana e dos FIC, dizem respeito às condições que influenciaram os comportamentos que levaram ao ato inseguro.

No contexto da falha humana, os atos inseguros devem ser classificados do seguinte modo: deslizes (falhas de atenção) e lapsos (falhas de memória) definidos como ações não intencionais; enganos e violações, representando ações intencionais. Os enganos podem ainda ser classificados em enganos do tipo R (Rule-based), ou seja, má aplicação das práticas e procedimentos instituídos, e em enganos do tipo K (Knowledge-based) associados a situações desconhecidas, por exemplo, por falta de formação específica. As violações podem ocorrer por rotina, otimização ou serem necessárias e/ou excecionais.

A figura 6 apresenta o esquema da classificação dos atos inseguros.





**Figura 6-** Classificação dos atos inseguros segundo Reason (adaptado de Jacinto et al, 2010)

A 2.<sup>a</sup> secção da Parte II do protocolo (secção 6) refere-se aos fatores do local de trabalho (FLT) associados ao acidente. Estes deverão ser identificados com vista a descrever o contexto específico no qual as falhas ocorreram. Do mesmo modo que para os FIC, há que identificar para os FLT as barreiras que falharam ou foram insuficientes, e que poderiam ter tido uma ação preventiva ou de proteção.

A 3.<sup>a</sup> secção da Parte II do protocolo (secção 7) refere-se à identificação dos fatores organizacionais e de gestão (FOG) através da procura de “pontos fracos” da organização e de gestão.

Para a identificação dos FIC, FLT e FOG, o manual do processo RIAAT fornece para cada um dos fatores uma tabela com as respetivas classificações.

A Parte III do protocolo corresponde ao plano de ação, e divide-se em 4 secções: 1.<sup>a</sup> - secção 10; 2.<sup>a</sup> - secção 11; 3.<sup>a</sup> - secção 12; 4.<sup>a</sup> - secção 13.

A 1.<sup>a</sup> secção corresponde à verificação da avaliação de riscos. Ao ocorrer um acidente alguma barreira falhou, pelo que se devem utilizar os dados obtidos da análise efetuada para verificar se os perigos foram devidamente identificados e se as medidas de controlo eram as que mais se adequavam aos fatores de risco existentes.

A 2.<sup>a</sup> secção corresponde à definição do plano de ação que delinea as ações a tomar para prevenir ou controlar as falhas identificadas anteriormente. No plano, são também identificadas as responsabilidades, meios (financeiros e humanos) e prazos de execução.

A 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> secção dizem respeito às assinaturas dos responsáveis pela implementação do plano de ação e do responsável pelo seu acompanhamento e fecho.

A Parte IV do protocolo corresponde à aprendizagem organizacional. Esta é constituída por 3 secções. Na 1.<sup>a</sup> (secção 14) identificam-se as lições extraídas do acidente e se as mesmas podem ser utilizadas em futuras ações de formação, divulgação, etc. Caso se conclua que determinado acidente tem potencial de aprendizagem, é identificado na secção seguinte (secção 15) o público-alvo da difusão da informação e como a mesma deverá ser efetuada. O protocolo finaliza com a assinatura do responsável ou do líder da equipa.

### **12.3. Adaptação do RIAAT como procedimento interno de uma empresa**

Na maior parte das empresas, o processo de um acidente de trabalho inicia-se com o preenchimento do modelo do “registo de acidente”, que à partida deve ser realizado pelo acidentado, contudo, frequente este estar impossibilitado, sendo então preenchido pelo responsável do acidentado ou por um dos Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho (TSSHT) da empresa. Assim, à partida, alguns dados podem não ser exatamente os mais corretos. Após o preenchimento do registo de acidente, este é enviado aos Recursos Humanos (RH) a fim de ser efetivada a comunicação à Companhia Seguradora. Posteriormente, e para dar cumprimento aos requisitos do sistema são seguidos os seguintes passos: abertura de um registo de anomalia; realização da análise do acidente de trabalho com a abertura de uma “ficha de ação” visando identificar e descrever a situação, analisar as causas e as potenciais consequências, identificar a proposta de solução e respetiva implementação; fecho da ação. Para cada passo é nomeado um responsável pela sua implementação e prazos previstos da mesma.

Apesar da existência deste procedimento, pela maioria das empresas, na prática a análise não funciona corretamente por diversas razões: 1) ausência de uma metodologia específica e formal; 2) o processo não é sistemático; 3) o “responsável” é quase sempre a mesma pessoa, tornando o processo muito subjetivo e dependente da opinião de um único técnico.

Para simplificar todo o processo de registo e de investigação e análise de acidentes, implementa-se uma nova metodologia, o processo RIAAT.

Para a sua implementação, cria-se um procedimento do sistema de gestão integrado, designado de Registo, Investigação e Análise de Incidentes/Acidentes de Trabalho, com a seguinte estrutura: responsabilidades; registo, investigação e análise; nível de investigação; indicadores; procedimento; constituição do processo de um AT.

### **12.3.1 Responsabilidades**

Neste procedimento são identificados os responsáveis envolvidos em todo o processo: Direção de Qualidade, Segurança e Ambiente, Direção de Recursos Humanos, Departamentos, Trabalhadores, Medicina do Trabalho, Acidentados e Subcontratados. É ainda definida a constituição da Equipa multidisciplinar que procederá à análise e investigação dos incidentes e acidentes ocorridos.

### **12.3.2 Registo, Investigação e análise de incidentes/acidentes**

Com a implementação do procedimento, todos os incidentes e acidentes são alvo de registo, de forma a dar cumprimento ao estipulado na legislação. Contudo, a investigação e análise (Parte II do RIAAT) só será efetuada nos seguintes casos:

- Ausência superior a 3 dias;
- Acidente mortal;
- Acidente com implicações legais ou requisitos do cliente.

Para os restantes acidentes, a investigação e análise dependerá da análise realizada pela Direção de Qualidade, Segurança e Ambiente no que se refere à gravidade, avaliação da probabilidade de ocorrência de consequências mais graves e ao seu potencial de aprendizagem organizacional.

Os Incidentes são alvo de Registo. Tendo em conta os três aspetos referidos anteriormente, poderá ser efetuada a respetiva Investigação e Análise.

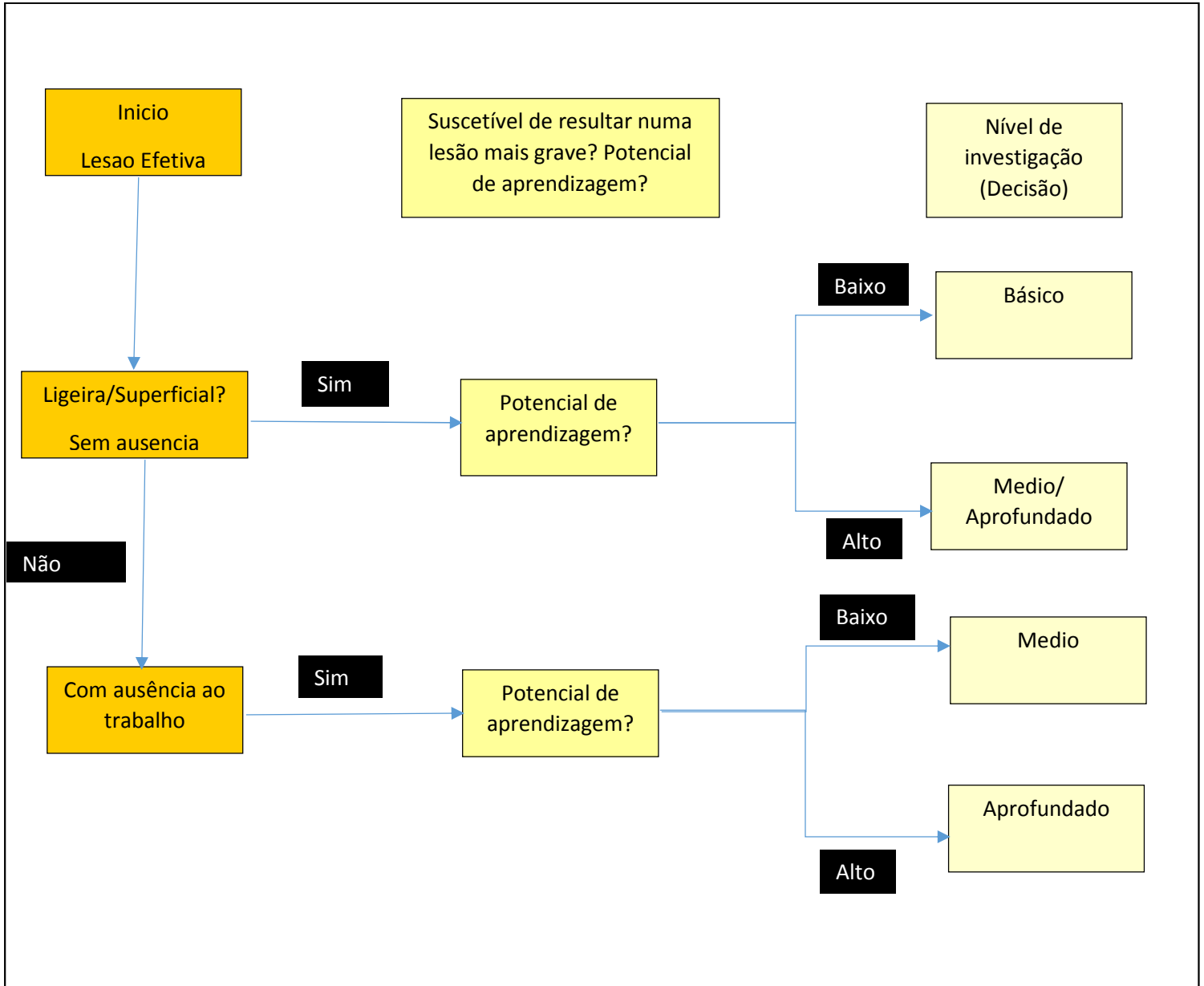
### **12.3.3 Nível de investigação e análise de incidentes/acidentes**

A partir da análise realizada no passo anterior, é escolhido qual o nível de investigação e análise do incidente e do acidente, de entre os níveis adotados e sugeridos no Manual do RIAAT:

- Básico (preenchimento da Parte I e III);
- Médio (preenchimento da Parte I, II e III);
- Aprofundado (preenchimento das Partes I a IV).

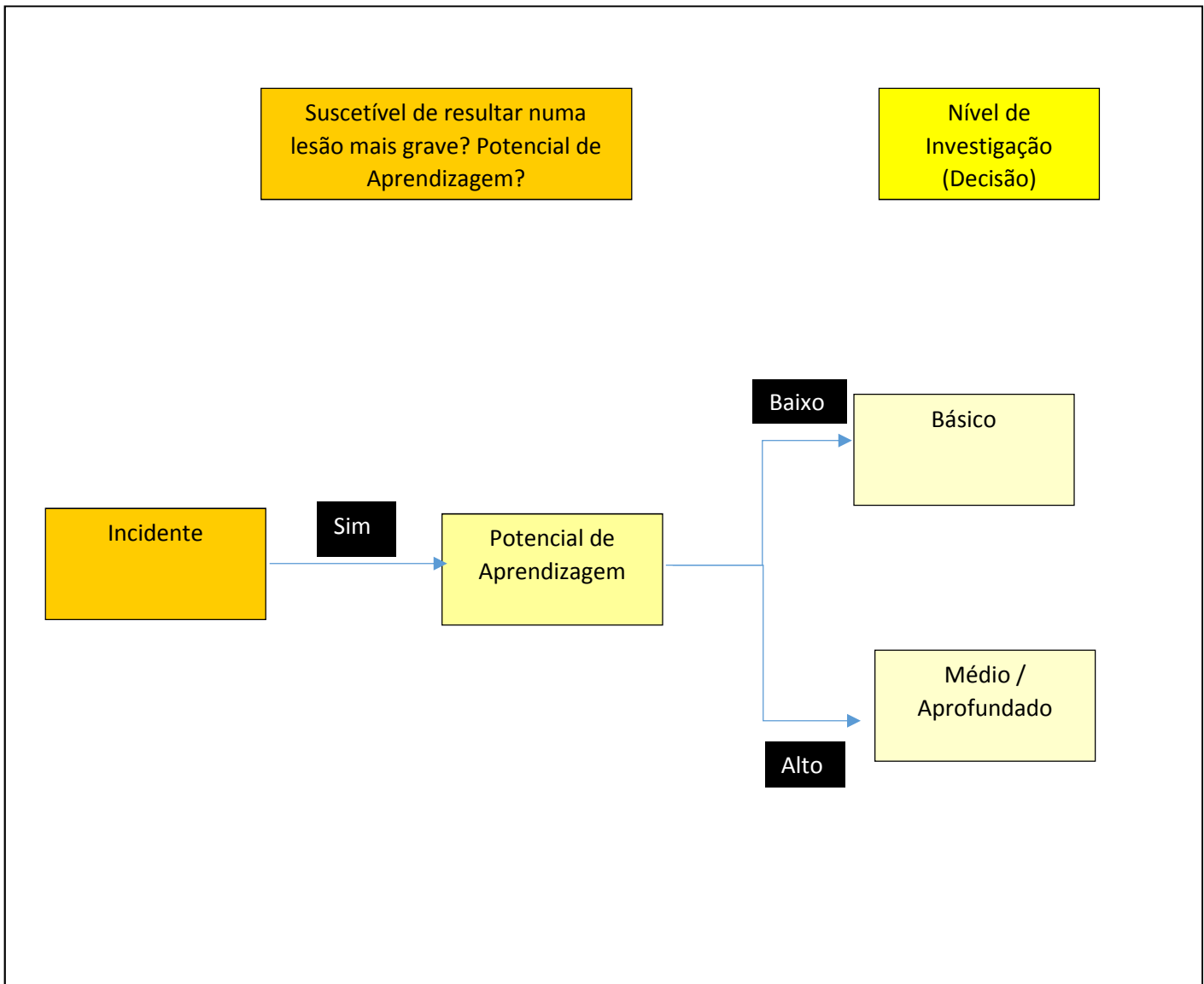
Cada um destes níveis compreende uma análise da matriz de identificação de perigos e avaliação dos fatores de risco.

Esta poderá ser a árvore de decisão adotada pela empresa.



**Figura 7:** Árvore de decisão para o nível de investigação de acidentes

Para a investigação e análise de incidentes (ocorrências perigosas) adota-se a árvore de decisão apresentada na Figura 8.



**Figura 8:** Árvore de decisão para o nível de investigação de incidentes

### 12.3.4 Indicadores

Deve-se proceder à monitorização dos indicadores de sinistralidade (Índices de Frequência e de Gravidade), assim como aos Índices de Incidência (Ii); Índices de Avaliação de Gravidade (IAG); Índices de Ocorrências Perigosas; Índices de Acidentes de Trajeto (acidentes in itinere) e Taxa de Incidência.

### Índice de frequência (If)

$$\text{Índice de frequência} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de acidentes com baixa}}{\text{n}^\circ \text{ de horas trabalhadas}} \times 1\,000\,000$$

O índice de frequência representa o número de acidentes com baixa ocorridos por cada milhão de horas homem efetivamente trabalhadas.

### Índice de gravidade (Ig)

$$\text{Índice de gravidade} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de dias uteis perdidos}}{\text{n}^\circ \text{ de horas trabalhadas}} \times 1\,000\,000$$

O índice de gravidade representa o número de dias úteis perdidos devido a acidentes de trabalho por cada milhão de horas trabalhadas.

### Índice de Incidência (Ii)

$$\text{Ii} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de acidentes com baixa}}{\text{n}^\circ \text{ medio de trabalhadores}} \times 1000$$

Índice representa o n.º de acidentes com baixa por cada 1000 trabalhadores (em média) e traduz a ideia da extensão do risco, ou seja, do volume de população afetada (Roxo, 2004).

### Índice de avaliação de gravidade (IAG)

$$\text{IAG} = \frac{I_g}{I_f} \times 1000$$

Este índice representa o n.º de dias de calendário perdidos, em média, por acidente. Permite estabelecer prioridades quanto às ações de controlo através dos seus valores decrescentes, calculados para cada departamento (Roxo, 2004).

Trata-se de um índice que deve ser um input para a melhoria e atualização mais eficaz da matriz de identificação de perigos e avaliação de fatores de risco, de cada uma das diferentes atividades desenvolvidas pela empresa.

O Índice de Ocorrências Perigosas e o Índice de Acidentes de Trajeto (acidentes in itinere), são utilizados para se efetuar uma monitorização mais eficaz dos acidentes ocorridos. O segundo indicador serve para diferenciar as medidas de prevenção dos fatores de risco, uma vez que do ponto de vista da prevenção os acidentes de trabalho e os acidentes de trajeto são fenómenos distintos.

### **Índice de Ocorrências Perigosas**

$$\text{Índice de Ocorrências Perigosas} = \frac{\text{n.º de ocorrências perigosas}}{\text{n.º de horas Homem trabalhadas}} \times 1\,000\,000$$

Este indicador pode também assumir o nome de índice de incidentes. Representa o n.º de incidentes/ocorrências por milhão de horas-homem (h.H) trabalhadas.

### **Índice de Acidentes de Trajeto (acidentes in itinere)**

$$\text{Índice de Acidentes de Trajeto} = \frac{\text{n.º de acidentes de trajeto}}{\text{n.º de horas homem trabalhadas}} \times 1\,000\,000$$

Representa o n.º de acidentes de trajeto por milhão de horas-homem (h.H) trabalhadas.



Para efeitos de comparação com as estatísticas oficiais deve calcular-se a Taxa de Incidência, de acordo com a metodologia das Estatísticas Europeias de Acidentes de Trabalho (Eurostat, 2001).

### **Taxa de Incidência**

$$\text{Taxa de incidência} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de acidentes mortais ou nao mortais}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas empregadas na população estudada}} \times 100\ 000$$

Este indicador é idêntico ao índice de incidência, mas é expresso por 100 000 trabalhadores.

### **12.3.5 Procedimento**

O procedimento, como referido anteriormente, é a aplicação do processo RIAAT.

Para se efetuar o Registo (Parte I, do protocolo RIAAT), deverá ser efetuada uma revisão ao modelo de “registo de acidente” existente na empresa de modo a que este esteja o mais alinhado possível com os dados a preencher. Deve-se ter o cuidado de o manter relativamente simples para poder ser preenchido por alguém sem experiência neste procedimento.

Em simultâneo, deve ser ainda realizada uma atualização à Base de Dados existente de forma a contemplar os dados do impresso RIAAT, mantendo-se alguns dados existentes que a empresa considere relevantes para as suas estatísticas, nomeadamente:

- N.º interno;
- N.º mecanográfico do acidentado;
- Mês;
- Dia da semana;
- Dias perdidos;
- Tipo de tratamento;
- Participação à Seguradora;

- Data de início de participação à Seguradora;
- Cliente;
- Local do Acidente (fora/dentro das instalações);
- Localização do Acidente (localização específica, por exemplo, obra e a sua localização, instalações, etc.);
- Natureza da incapacidade;
- % De incapacidade;
- Periodicidade da tarefa;
- Dia de regresso ao trabalho;
- Área;
- Data de nascimento;
- Antiguidade (à data do AT);
- Categoria;
- Tipo de contrato;
- Habilitações literárias;
- Documentação de SST.

Para a Investigação e Análise deverá ser criado um modelo de entrevista de AT, de modo a facilitar o trabalho da Equipa de Investigação, sendo o mesmo, uma adaptação das perguntas chave sugeridas como guião de entrevista no manual do utilizador RIAAT.

### **12.3.6 Constituição do Processo de um AT**

No procedimento criado, deve-se definir a constituição dos processos de acidentes de trabalho, devendo os mesmos contemplar, no mínimo, os seguintes documentos:

- Registo de acidente;
- Relatórios de entidades inspetivas, fotografias, etc.;
- Protocolo RIAAT;
- Guião de entrevista;
- Cópia da participação efetuada à companhia seguradora;
- Boletins de situação clínica;
- Fichas de Aptidão antes e depois do AT (para acidentes com ausência superior a 30 dias).

Para a implementação e aplicabilidade do RIAAT, deverá a empresa, analisar os acidentes de trabalho nos dois anos transatos ao momento da aplicabilidade do mesmo.

### **13. Exercício Prático**

Vou agora demonstrar um exercício prático com o preenchimento do impresso RIAAT: **Descrição do exercício:** Um trabalhador ia podar um pinheiro e encontrava-se equipado com os Epi's necessários para subir (arnês, mosquetões, corda segurança, corda de escalada e punho duplo). Após terem feito o lançamento da corda e da undilha para afixamento da corda, testou-se a segurança do ponto de fixação (ramo pinheiro) e o trabalhador iniciou a subida pela corda. Ao chegar a aproximadamente 10 metros de altura, subitamente cai em queda livre, estatelando-se no solo sobre a perna esquerda. Desta queda resultou uma fratura exposta na perna. O INEM transportou-o ao Hospital onde foi submetido a uma intervenção cirúrgica ao membro inferior esquerdo. Após a queda as testemunhas presentes no local encontraram no chão uma mola aberta do punho duplo.

Informação adicional- a mola do punho duplo, foi uma consequência direta da queda e não a causa a principal falha foi a ausência do nó de segurança PRUSIK, o que teria travado a queda.



Registro, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho /

# **Acidente de Trabalho**

## **Ocorrência Perigosa**

**Processo N.º: 02 / 2010**

Instruções: ver Revisão 1.1 do Manual do Utilizador

Maio 2010

Caso Número:	Data de Registo:
02	2010/01/26

Acidente de Trabalho, Se (Sim)	Mortal	Não-mortal
Ocorrência Perigosa		
Notificado à Seguradora	Sim	Não Se (Sim), Quem notificou: <a href="#">Confidencial</a>

### PARTE I: REGISTO

Nota: Todos os campos assinalados com (E) são variáveis Europeias harmonizadas (Eurostat, Sistema EEAT)

Secção 1	Informação sobre o Sinistrado
1.1 Nome Completo	<a href="#">Confidencial</a>
1.2 Residência Código Postal	<a href="#">Confidencial</a> <b>Contacto (Telefone/Telemóvel):</b> <a href="#">Confidencial</a>
1.3 Idade <sup>(E)</sup>	31
1.4 Sexo <sup>(E)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Masculino (1) <input type="checkbox"/> Feminino (2)
1.5 Nacionalidade <sup>(E)</sup>	<a href="#">Cidadão nacional</a>   1 (Descrição e código de acordo com EEAT)
1.6 Profissão <sup>(E)</sup>	<a href="#">Jardineiro; trabalhador não qualificado</a> 9 1   (Descrição e código de acordo com EEAT)
1.7 Departamento	DMPJ
1.8 Data de Admissão na empresa	xxxx / xx / xx (sem informação) (ano/mês/dia)
1.9 Situação profissional <sup>(E)</sup>	<a href="#">Empregado com emprego permanente (contrato de duração indeterminada) - a tempo completo</a> 3 1 2 (Descrição e código de acordo com EEAT)

Secção 2	Informação sobre o Acidente
2.1 Hora <sup>(E)</sup> /Data do Acidente <sup>(E)</sup>	O acidente ocorreu às 12:20 h, em 2010 / 01 / 21 (hh:mm - 24 horas) (ano/mês/dia)
2.2 Tipo de Local <sup>(E)</sup>	(Identifica o tipo de local ou espaço de trabalho onde o sinistrado se encontrava / trabalhava exactamente antes do acidente - zona industrial, estaleiro, pedreira, escritório, zona florestal, etc.) <a href="#">Jardim, parque, jardim botânico, ...</a> 0 3 6 (Descrição e código de acordo com EEAT)
2.3 Descrição Completa do Acidente. Como aconteceu?	(Descreva pormenorizadamente as causas e circunstâncias do acidente, mencionando designadamente a tarefa que o sinistrado estava a executar imediatamente antes do acidente e o que aconteceu, i.e., a <u>sequência dos acontecimentos</u> e como o sinistrado se lesionou)  O trabalhador ia podar um pinheiro e encontrava-se equipado com os EPI necessários para subir (arnês, mosquetões, corda de segurança, corda de escalada e punho duplo). Após terem feito o lançamento da corda e da undilha para fixação da corda, testou-se a segurança do ponto de fixação (ramo do pinheiro) e o trabalhador iniciou a subida pela corda; ao chegar a aproximadamente 10 metros de altura, subitamente cai em queda livre, caindo ao solo sobre a perna esquerda. Desta queda resultou uma fractura exposta na perna. O INEM transportou-o ao Hospital S. João onde foi submetido a intervenção cirúrgica ao membro inferior esquerdo. Após a queda, as testemunhas presentes no local encontraram no chão uma mola aberta do punho duplo.  <b>Informação adicional (após investigação do acidente)</b> 1. a mola do punho duplo, que apareceu no chão, terá sido apenas uma consequência directa da queda (não a causa) 2. a principal falha foi a ausência do nó de auto-segurança Prusik (isso teria travado a queda).  <b>Anexos:</b> Foto(s) <input checked="" type="checkbox"/> Esboço(s) <input type="checkbox"/> Outro(s) <input checked="" type="checkbox"/> Relatórios da Urgência Hospital S. João; Relatório da ocorrência e testemunhas

2.4	<b>Falhas Activas</b>	(Neste campo devem ser identificadas todas as “falhas activas” directamente envolvidas no acidente) - ver Secção 3 do Manual do Utilizador. Mais tarde irá investigar os factores que contribuíram para elas. 1º - O sinistrado não fez o nó Prusik antes de iniciar a subida; 2º - o sinistrado subitamente cai de 10m de altura (último acontecimento desviante)	
2.5	<b>Desvio <sup>(E)</sup> e Agente Material <sup>(E)</sup></b>	(Identifica o último acontecimento desviado do normal que conduziu ao acidente, i.e., o acontecimento que corresponde à <u>última falha activa</u> e que provocou o acidente. O desvio pode ser, por exemplo: incêndio, rebentamento, perda de controlo, escorregamento, movimentos errados de pessoa, etc.)    Queda de pessoa - do alto do pinheiro 5 1 (Descrição e código de acordo com EEAT)	(O principal Agente Material associado - ligado ao acontecimento desviante)    Árvore (pinheiro) 1 8 0 1 (Nome e código de acordo com EEAT)
2.6	<b>Contacto - modalidade da lesão <sup>(E)</sup> e Agente Material <sup>(E)</sup></b>	(Descreve o modo como a vítima foi lesionada - fisicamente ou por choque psicológico - pelo agente material que provocou essa mesma lesão. Por exemplo: esmagamento, contacto com objecto cortante, pancada por objecto, constrangimento físico do corpo, etc.)    Movimento vertical do sinistrado - queda, contra, sobre 3 1 (Descrição e código de acordo com EEAT)	(O principal Agente Material associado - Ligado ao contacto lesivo)    Superfícies, circulação - ao nível do solo 0 1 0 2 (Nome e código de acordo com EEAT)
2.7	<b>Testemunha(s)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se (Sim), quantas testemunhas: 3 Nome(s) Completo(s) : <a href="#">Confidenciais</a> Contacto(s): <a href="#">Confidenciais</a>	

Secção 3		Informação sobre a Lesão	
3.1	<b>Tipo de Lesão <sup>(E)</sup></b>	(As consequências físicas para o sinistrado, por ex., fracturas, queimaduras, feridas, etc.)   Fractura exposta 0 2 2 (Descrição e código de acordo com EEAT)	
3.2	<b>Parte do Corpo Atingida <sup>(E)</sup></b>	(A parte do corpo que sofreu a lesão, por ex., área facial, mão, costas, pé, etc.)   Perna 6 2 (Descrição e código de acordo com EEAT)	
3.3	<b>Dias Perdidos <sup>(E)</sup></b>	<b>Previstos / Antecipados</b> <input type="checkbox"/> Sem ausência <input type="checkbox"/> 1-3 dias <input type="checkbox"/> 4-6 dias <input type="checkbox"/> 7-13 dias <input type="checkbox"/> 14-20 dias <input type="checkbox"/> +21 dias -1 mês <input type="checkbox"/> 1-3 meses <input checked="" type="checkbox"/> 3-6 meses <input type="checkbox"/> 6 meses ou mais  <b>Actuais</b> (após regresso ao trabalho): <a href="#">ainda sem informação</a> (confirme o número total de dias perdidos; <b>dias calendário</b> )	
3.4	<b>Tratamento</b>	<input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> Primeiros Socorros <input type="checkbox"/> Médico/Enfermeiro, sem hospitalização <input checked="" type="checkbox"/> Hospitalização Se o sinistrado foi hospitalizado, indique o estabelecimento: <a href="#">Hospital de S. João</a>	

Secção 4		Assinaturas (Registo)	
Assinatura do Empregador ou seu Representante: ( <i>Obrigatória</i> ) <a href="#">Confidencial</a>		Assinatura do Sinistrado: ( <i>Se disponível</i> ) <a href="#">Confidencial</a>	
Nome Legível: <a href="#">Confidencial</a>		Assinatura do responsável de Segurança: ( <i>Se aplicável</i> ) <a href="#">Confidencial</a>	

## PARTE II: INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

**Nota:** A Parte II refere-se ao processo de investigação e análise. **Não comece antes de efectuar a entrevista.** Consulte o "RIAAT - manual do utilizador" para uma explicação sobre esta parte do processo.

Nível de Investigação e Análise\* :  Básico  Médio  Aprofundado

\* Determine o nível de investigação e análise desejado para o acidente/incidente em questão. Deverá também avaliar a probabilidade de consequências mais graves. Veja o "RIAAT - manual do utilizador"

Avaliação levada a cabo por (pessoa ou equipa): **Confidencial** nome(s) **Confidencial**

Secção 5		Pessoa(s) - Falhas Humanas				
5.1	Classificação	<p>Que ações humanas foram atribuídas a este acidente/incidente? (Explique brevemente o que aconteceu e classifique a falha do ponto de vista cognitivo, por ex., movimentos errados ou inapropriados, mau diagnóstico, decisão errada, mau planeamento de uma ação, etc.): <b>O sinistrado perdeu o equilíbrio e caiu do pinheiro. No entanto a falha principal foi não ter feito o nó Prusik (esqueceu-se).</b></p> <p>----- Tipos de Erro -----</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Deslize ou Lapso (1A) <input type="checkbox"/> Engano (1B) <input type="checkbox"/> Violação (2) <input type="checkbox"/> Nenhum, Não aplicável (3)</p> <p>Se foi uma "violação" (i.e., infracção consciente das regras, embora bem intencionada), explique porque é que a pessoa a cometeu: <b>(não aplicável neste caso)</b></p>				
5.2	Factores Individuais Contributivos (FIC)	<p>Houve factores individuais que possam ter desencadeado ou contribuído para o comportamento/falha acima considerado?</p> <table border="0"> <tr> <td><b>Desatenção</b></td> <td style="text-align: right;"><b>13</b></td> </tr> <tr> <td><b>Com pressa; próximo da hora de almoço</b></td> <td style="text-align: right;"><b>18</b></td> </tr> </table>	<b>Desatenção</b>	<b>13</b>	<b>Com pressa; próximo da hora de almoço</b>	<b>18</b>
<b>Desatenção</b>	<b>13</b>					
<b>Com pressa; próximo da hora de almoço</b>	<b>18</b>					
5.3	Prevenção	<p>Que barreiras poderiam ter prevenido/controlado os comportamentos ou erros acima considerados? (ex., barreiras físicas, procedimentos de trabalho, supervisão, conhecimentos e competências, etc.)</p> <p>_____</p> <p><b>1 – Verificar o equipamento antes da sua utilização (aumentar a sensibilização para este procedimento)</b></p> <p>_____</p> <p><b>2 – Usar uma "check-list" para tarefas mais perigosas</b></p> <p>_____</p> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>				

Secção 6		Factores do Local de Trabalho (FLT)				
		(Estes factores não são mutuamente exclusivos; mais do que um podem contribuir simultaneamente para o acontecimento)				
6.1	Factores	<p>Quais foram os factores específicos do <u>local de trabalho</u> que influenciaram ou desencadearam as falhas activas identificadas na Parte I? (ex., piso escorregadio, trabalho repetitivo, iluminação insuficiente, ferramentas ou equipamentos inadequados, complacência perante comportamentos de risco, falta de qualificações ou formação insuficiente de pessoas, etc.)</p> <p><b>OBS: O sinistrado não estava habituado a utilizar aquele equipamento de subida (era emprestado de um colega de equipa). Aparentemente não se identificaram outros problemas relevantes nesta categoria.</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Equipamento não disponível no local / no momento</b></td> <td style="text-align: right;"><b>23</b></td> </tr> <tr> <td><b>Com tempo insuficiente; pressa</b></td> <td style="text-align: right;"><b>33</b></td> </tr> </table> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>	<b>Equipamento não disponível no local / no momento</b>	<b>23</b>	<b>Com tempo insuficiente; pressa</b>	<b>33</b>
<b>Equipamento não disponível no local / no momento</b>	<b>23</b>					
<b>Com tempo insuficiente; pressa</b>	<b>33</b>					
6.2	Prevenção	<p>Que barreiras poderiam ter prevenido/controlado os problemas acima identificados?</p> <p>_____</p> <p><b>1 - Equipamento sempre disponível no local</b></p> <p>_____</p> <p><b>2 - Melhor supervisão; aumentar o nível de supervisão</b></p> <p>_____</p> <p><b>3 - Usar "carro-cesta" (elevatório) sempre que possível para podas em altura</b></p> <p>_____</p> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>				

Secção 7		Factores Organizacionais e de Gestão (FOG) (Estes factores não são mutuamente exclusivos; mais do que um podem contribuir simultaneamente para o acontecimento)					
7.1	Factores	Que condições ou factores organizacionais e de gestão podem ter facilitado as falhas ao nível do local de trabalho? (ex., gestão de subempregados, nível de supervisão, gestão da manutenção, política de formação, política de segurança, etc.)					
		<table border="1"> <tr> <td>Política de aprovisionamento (uniformidade dos equipamentos)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Nível de supervisão</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Identificação das necessidades de formação</td> <td>42</td> </tr> </table>	Política de aprovisionamento (uniformidade dos equipamentos)	15	Nível de supervisão	22	Identificação das necessidades de formação
Política de aprovisionamento (uniformidade dos equipamentos)	15						
Nível de supervisão	22						
Identificação das necessidades de formação	42						
7.2	Melhoria da Gestão e do Controlo	Que acções correctivas são necessárias para melhorar a gestão da segurança?					
		<table border="1"> <tr> <td>1 – Adquirir equipamentos idênticos (garantir uniformidade)</td> </tr> <tr> <td>2 – Criar procedimentos para registo das verificações (check-lists para tarefas perigosas)</td> </tr> <tr> <td>3 – Dar formação contínua aos trabalhadores – avaliar se conhecem bem os equipamentos e ferramentas</td> </tr> </table>	1 – Adquirir equipamentos idênticos (garantir uniformidade)	2 – Criar procedimentos para registo das verificações (check-lists para tarefas perigosas)	3 – Dar formação contínua aos trabalhadores – avaliar se conhecem bem os equipamentos e ferramentas	<p>... adicione mais linhas se necessário</p>	
1 – Adquirir equipamentos idênticos (garantir uniformidade)							
2 – Criar procedimentos para registo das verificações (check-lists para tarefas perigosas)							
3 – Dar formação contínua aos trabalhadores – avaliar se conhecem bem os equipamentos e ferramentas							

Secção 8		Factores Legais - Legislação de SST						
Questões Legais	(Verificar se alguma das falhas identificadas nas secções 6-7 constitui incumprimento legal e/ou se a legislação aplicável constitui, ela própria, um problema/entranha, mais do que uma solução)							
	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não    Se (Sim), mencione a lei ou regulamento aplicável (Coluna 1) e descreva o que deve ser feito para estar em conformidade (Coluna 2)							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>1 - Lei / Regulamento</th> <th>2 - Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1    Decreto-Lei 50/2005, de 25 de Fevereiro</td> <td>Regulamenta os requisitos mínimos de segurança de alguns equipamentos de trabalho, designadamente equipamentos móveis e para elevação de cargas, e são, ainda, definidas regras sobre a utilização dos equipamentos de trabalho. Estabelece a verificação obrigatória dos equipamentos de trabalho no início da sua utilização, a intervalos regulares e quando ocorrerem factos excepcionais que possam afectar gravosamente a segurança.</td> </tr> <tr> <td>2    Lei 59/2008, de 11 de Setembro – artº 87 alínea i)</td> <td>Fornecer ao trabalhador a informação e formação adequada à prevenção de acidentes e doenças.</td> </tr> </tbody> </table>	1 - Lei / Regulamento	2 - Descrição	1    Decreto-Lei 50/2005, de 25 de Fevereiro	Regulamenta os requisitos mínimos de segurança de alguns equipamentos de trabalho, designadamente equipamentos móveis e para elevação de cargas, e são, ainda, definidas regras sobre a utilização dos equipamentos de trabalho. Estabelece a verificação obrigatória dos equipamentos de trabalho no início da sua utilização, a intervalos regulares e quando ocorrerem factos excepcionais que possam afectar gravosamente a segurança.	2    Lei 59/2008, de 11 de Setembro – artº 87 alínea i)	Fornecer ao trabalhador a informação e formação adequada à prevenção de acidentes e doenças.	<p>... adicione mais linhas se necessário</p>
1 - Lei / Regulamento	2 - Descrição							
1    Decreto-Lei 50/2005, de 25 de Fevereiro	Regulamenta os requisitos mínimos de segurança de alguns equipamentos de trabalho, designadamente equipamentos móveis e para elevação de cargas, e são, ainda, definidas regras sobre a utilização dos equipamentos de trabalho. Estabelece a verificação obrigatória dos equipamentos de trabalho no início da sua utilização, a intervalos regulares e quando ocorrerem factos excepcionais que possam afectar gravosamente a segurança.							
2    Lei 59/2008, de 11 de Setembro – artº 87 alínea i)	Fornecer ao trabalhador a informação e formação adequada à prevenção de acidentes e doenças.							

Secção 9		Assinaturas (Investigação e Análise)	
Assinatura do Investigador: Confidencial		Data (ano/mês/dia):	
Assinatura do Revisor / ou Líder da Equipa: Confidencial		Date (ano/mês/dia):	





**Secção 10** | **Verifique a sua Avaliação de Riscos**

Antes de decidir sobre o Plano de Acção (Secção 11), compare os factos registados na Parte I e todos os resultados subsequentes (Parte II), com os registos aplicáveis da Avaliação de Riscos (AR). Verifique se os perigos, acções humanas, etc., e os riscos envolvidos nesta ocorrência específica foram efectivamente considerados na AR. Se existe AR e todos os riscos relevantes foram considerados, pergunte a si próprio porque não preveniu este caso em particular.

**AR para jardineiros existe, mas deverá ser revista. Analisar e avaliar a tarefa “podar árvores” em separado.**

**Decida se a AR ainda é suficiente ou se necessita de melhoria/revisão; se for recomendada revisão, deve inclui-la na Secção 11.**

**Secção 11** | **Plano de Acção**

Prioridade:    1 - Curto prazo (< 1 mês)                    2 - Médio prazo (1-6 meses)                    3 - Longo prazo (> 6 meses)

Esta secção deve abordar as acções específicas a implementar para prevenir ou controlar os problemas/falhas identificados na Parte I e Parte II

O quê?	Quem?	Custo Estimado	Prioridade
<u>Sempre que possível</u> utilizar o carro-cesta para trabalhos de poda em altura (melhorar planeamento)	Chefia directa do trabalhador		1
Armazenar devidamente os equipamentos de forma a não se danificarem ou deteriorarem	Trabalhador		1
Criar <i>check-list</i> específica para escalada de árvores e/ou “autorização de trabalho” para esta tarefa	Chefia directa do trabalhador Trabalhador (a validar pelo Serviço SST)		1
Na escolha (selecção) dos equipamentos de trabalho, atender: a) às condições e características específicas do trabalho, b) aos riscos existentes para a segurança e a saúde dos trabalhadores, e c) aos novos riscos potenciais resultantes da sua utilização. Na medida do possível adquirir equipamentos iguais para todos os trabalhadores.	Chefia directa do trabalhador Serviço de SST (técnicos)		2
Dar mais formação aos trabalhadores (necessita discussão prévia com a gestão; qual o tipo formação?)	Chefia directa do trabalhador Serviço de SST		2
Medir a eficácia da formação dada aos trabalhadores – estabelecer procedimento	Chefia directa do trabalhador Serviço de SST		3

**Secção 12** | **Assinatura (Plano de Acção Proposto)**

Aprovado por: Confidencial <i>(Assinatura do Responsável / ou Líder da Equipa)</i>	Data (ano/mês/dia):
--	---------------------

**Secção 13** | **Assinatura (para Seguimento/ Encerramento)**

Confirmado / Verificado por: Confidencial <i>(Assinatura do Responsável pelo seguimento)</i>	Data (ano/mês/dia):
--	---------------------



Secção 14		Lições aprendidas / Discussão
		(A aprendizagem organizacional da segurança é o verdadeiro "valor acrescentado" e o objectivo final do processo RIAAT. Contudo, nem todas as ocorrências oferecem a mesma oportunidade de aprendizagem. Nesta secção as principais questões a abordar são as abaixo indicadas)
14.1	Lições Extraídas	<p>- Aprendeu-se alguma lição com este caso específico?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim; explique (que lição?, como?, quem?)</p> <p>(Concentre-se apenas nos aspectos críticos; pode ser útil anexar desenhos ou fotos de "boas" e "más" práticas para ilustrar o objectivo. A informação aqui registada pode resultar de uma discussão em grupo quando se decidiu o plano de acção)</p> <p>Este caso demonstra a necessidade de maior acompanhamento no terreno e melhor planeamento das tarefas dos jardineiros.</p> <p>Também mostra que é preciso intensificar a formação em áreas críticas e avaliar a eficácia dessa formação.</p> <p><input type="checkbox"/> Não; explique a razão</p> <p>_____</p>
14.2	Utilização / Aplicação do conhecimento	<p>- Este caso é elegível /apropriado para efeitos de treino futuro?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim    <input type="checkbox"/> Não    Se (Sim), em que circunstâncias ou ocasiões?</p> <p>Em acções de formação; acções de sensibilização.</p> <p>OBS: Este caso real serve para "ilustrar" e mostrar aos colegas como os pequenos "pormenores" podem fazer toda a diferença. Serve também para chamar a atenção (e valorizar) as boas práticas, como o facto de este trabalhador ter testado a segurança do ponto de fixação (ramo do pinheiro). A resistência do ponto de fixação é outro "pormenor" igualmente importante nesta tarefa. Nas acções de sensibilização é importante dar visibilidade às duas coisas: as oportunidades para ocorrer "falha" e os exemplos de "boas práticas". Aproveitar também este caso para chamar a atenção da importância de verificar o estado dos equipamentos de trabalho (neste caso os de elevação).</p>

Secção 15		Divulgação / Difusão
		<p><b>QUEM - internamente?</b> (Decida quem são os trabalhadores / gestores / grupos / ocupações / departamentos, etc., que devem estar inteiramente cientes deste caso, incluindo as acções de melhoria estabelecidas.)</p> <p>Chefias e jardineiros que pertencem à equipa de podas; demais trabalhadores que efectuem trabalhos em altura.</p> <p><b>QUEM - externamente?</b> (Difusão externa igualmente recomendável? Esta lição de segurança é útil para partilhar com alguns dos parceiros de negócio, fornecedores, clientes, etc.?)</p> <p>Todas as entidades municipais que realizam trabalhos de escalada e podas em altura.</p> <p><b>COMO?</b> (Proponha o meio adequado de divulgação, por ex., carta, boletim informativo, reunião, folheto, protocolo "ponto-a-ponto", etc. - o meio físico de divulgação dependerá principalmente das práticas da organização e dos recursos disponíveis)</p> <p>Folheto. Boletim informativo. Discutir em Reunião.</p>

Secção 16		Assinatura (Aprendizagem Organizacional)
Aprovado por:		
Confidencial		Data (ano/mês/dia):
(Assinatura do Responsável / ou Líder da Equipa)		

---

## ORIENTAÇÕES DE PREENCHIMENTO

---

### PARTE I REGISTO (Secções 1 - 4)

A Parte I foi concebida para assegurar o **registo interno** da informação essencial relativa ao acidente, que é uma obrigação legal do empregador em todos os países da União Europeia (UE) (Art. 9 §1c., da Directiva-Quadro 89/391/CEE)\*.

Esta parte está alinhada com a metodologia Eurostat para a produção de Estatísticas Europeias; nas Secções 1-3, todos os campos assinalados com (E) são variáveis harmonizadas do Eurostat e podem utilizar-se os respectivos códigos (c.f. link do documento: [http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Metodologia\\_Estatistica\\_Europeia\\_Acidentes%20\\_Trabalho\(EEAT\).pdf](http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Metodologia_Estatistica_Europeia_Acidentes%20_Trabalho(EEAT).pdf)).

**Nota:** Este registo interno não substitui a obrigação legal do empregador ou trabalhador independente de notificar os acidentes à Autoridade responsável (Art. 9 §1d. da Directiva-Quadro 89/391/CEE) e/ou à Seguradora.

---

### PARTE II INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE (Secções 5 - 9)

A Parte II compele o analista a **investigar e registar** as causas e factores subjacentes ao acidente; está estruturada em quatro níveis de pesquisa: as pessoas, o local de trabalho, a organização e gestão e, finalmente, a legislação de SST. Este protocolo de investigação incorpora um modelo de acidente; todos os detalhes relevantes, incluindo um conjunto de esquemas de classificação, são apresentados no manual do utilizador do RIAAT.

O primeiro passo é decidir o **nível de investigação apropriado**, uma vez que nem todos os acidentes têm o mesmo potencial de aprendizagem para a melhoria da segurança. Depois de **entrevistar** as pessoas envolvidas no acidente, aplique a árvore de decisão proposta no manual do utilizador. No RIAAT existem 3 opções para o nível de investigação: básico, médio e aprofundado, dependendo das circunstâncias particulares. Poderá ajustar o critério de decisão às suas necessidades. Se decidir fazer uma investigação aprofundada, então deve preencher as Secções 5-8.

Mesmo ao nível mais básico, esta parte do processo deve ajudá-lo a cumprir os requisitos mínimos legais da Directiva-Quadro 89/391/CEE (Art.6, §1-2), que obriga o empregador, no âmbito das suas responsabilidades, a analisar as causas dos acidentes e a tomar as acções necessárias para controlar o risco (Lei 102/2009, Artº 98). Este último aspecto será o objectivo da Parte III.

---

### PARTE III PLANO DE ACÇÃO (Secções 10 - 13)

A Secção 10 pretende assegurar que a sua empresa possui uma **avaliação de riscos** válida e/ou que a mesma foi revista tendo em conta esta ocorrência específica (Art.6 §3a e Art.9 §1a da Directiva-Quadro 89/391/CEE) e (Lei 102/2009, Artº 98).

A Secção 11 leva-o a fazer uma lista e a hierarquizar o **plano de acção** necessário para prevenir futuras ocorrências.

---

### PARTE IV APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL (Secções 14 - 16)

Esta fase final ajuda-o a certificar-se que as **lições significativas são extraídas** (Secção 14) e também **partilhadas** (Secção 15) com as **pessoas-chave**. Este *feedback* da informação é uma boa estratégia para promover a melhoria contínua da segurança, o que por sua vez, é o principal objectivo de qualquer sistema de SST.

---

\* Directiva-Quadro 89/391/CEE, actualmente enquadrada pela Lei 102/2009, de 10 de Setembro

Caso Número:	Data de Registo:
02	2010/01/26

**Anexo: Nó de auto-segurança (Prusik)**



**Foto # 1 (nó Prusik)**

## 14. Conclusão

Este trabalho incidiu sobre a análise e investigação de acidentes de trabalho em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, com maior detalhe sobre o RIAAT. Não querendo fazer comparações, que não é este o caso, o processo RIAAT está materializado num instrumento prático, composto por um manual do utilizador e um impresso padrão, este último funciona como registo e como método, porque ao preencher-se este impresso está-se igualmente a aplicar uma metodologia específica e estruturada. O manual do utilizador está escrito em linguagem simples e acessível a qualquer profissional, mesmo não sendo especialista no assunto. É esta a grande vantagem deste método pelo fato da metodologia estar “embutida” no próprio impresso, torna o procedimento fácil de aplicar e ajuda a melhorar a qualidade e robustez da análise. Em relação ao WAIT, do qual derivou tem as mesmas vantagens acrescido da pesquisa ao nível da vertente legislação, e ainda mais importante, uma nova fase especificamente concebida para promover a aprendizagem com os acidentes. Sendo no entanto bastante recente, este carece de uma maior maturidade, sendo que mantém as limitações semelhantes ao WAIT.

Como conclusão, gostaria de acrescentar que por muito capaz que seja um procedimento com esta finalidade, o mesmo só resultará e será válido se existir um compromisso por parte de quem o executa, porque a grande força de qualquer sistema de implementação são as pessoas, sejam elas trabalhadores, chefes, diretores ou entidades empregadoras.

## Bibliografia

- CONHEN, J. Bruce, PH. D. , Sociologia Geral, Editora McGraw-Will, 1980.
- EUROSTAT, Estatísticas Europeias de acidentes de Trabalho (EEAT), Metodologia, Edição de 2001, disponível em: <http://infoeuropa.euroid.pt/registo/000031090>.
- FERREIRA, Jorge Madeira, Plataforma de procedimentos De investigação de Incidentes de Trabalho, Pós Graduação em Segurança E Higiene no Trabalho, Instituto Politecnico de Setubal, 2011.
- GUERRA, Isabel Carvalho, Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo, Sentidos e Formas de Uso, Tipografia Peres, 2006.
- HOLLNAGEL, Erick, Barries and Accident Prevention, Aldershot Ashgate Publishing, 2004.
- HOLLNAGEL, Erick, Risk + Barriers = Safety Science, 2008.
- HOLLNAGEL, Antipolis S., The Changing Nature of Risk, 2010.
- HOLLNAGEL, Antipolis S., Introduction to Fram: The Functional Resonance Analysis Method, 2010.
- HOLLNAGEL, Antipolis S., Resilience Engineering and Safety management, 2011.
- HOVDEN, J., Albrechtsen, E., Herrera, I.A., A Need For New Theories, Models and Approaches to Occupational Accident Prevention, Work and Safety Conference, 2008.
- JACINTO, Celeste, Análise de Acidentes de Trabalho, Work Accidents Investigation Techique, 2009.
- JACINTO, C., Métodos Para Investigação e Analise fe acidentes de Trabalho, In H. V. Neto; J. Areosa; P. Arezes (Eds.), Impato Social dos Acidentes de Trbalho., Vila do Conde, Civeri Publishing, 2012.
- JACINTO, C., A Structured Method For The Investigation And Analysis Of Occupational Accidents, School Of Engineering, Mechanical & Manufacturing Engineering, The University of Birmingham, Uk, 2003.
- JACINTO, C.; GUEDES, Soares; FIALHO, T., Silva, S.A., RIAAT: Registo, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho – Manual de utilizador, Revisão 1.1 (não publicado), disponível em: <http://www.mar.ist.utl.pt/captar/riaat.aspx>, 2010b.
- LEI n.º 98/2009 de 4 De Setembro – Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do código do trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

- NP 2397, Sistemas de Gestao da Segurança e Saude do Trabalho – Requisitos, Instituto Portugues da Qualidade, 2008.
- NUNES, Fernando M.D. Oliveira, Segurança e Higiene do Ttabalho, Edições Gustave, 2º Edição. 52
- REASON, J., Human Error, Cambridge University Press, New York, 1990.
- REASON, J., Managing The Risks of Organizational Accidents, Ashgate Publishing Ltd., 1997.
- ROXO, M.M., Segurança, E Saude do Trabalho, Avaliacao e Controlo de Riscos, 2º Edição, Almedina, 2004.

# **Anexo 1- Classificações Europeias de Acidentes de Trabalho (Eurostat, 2001)**



---

## **Classificações Europeias para Acidentes de Trabalho (Eurostat, 2001)**

Estas tabelas são um extracto da classificação do Eurostat (2001)<sup>1</sup>. Têm como objectivo facilitar a consulta das respectivas descrições e códigos no âmbito do Processo RIAAT.  
Não substituí o documento original nem prescinde a sua leitura.

<sup>1</sup> **Eurostat (2001)**. Estatísticas Europeias de Acidentes de Trabalho (EEAT) - Metodologia. Edição 2001, DG Employment and Social Affairs. European Commission, Luxembourg.

## Classificações Europeias de Acidentes de Trabalho (Eurostat, 2001)

<b>Nacionalidade - campo 1.5 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
0	Nacionalidade desconhecida
1	Cidadão nacional
2	Estrangeiro, da UE
3	Estrangeiro de um país terceiro

<b>Profissão do sinistrado - campo 1.6 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
-.-	<b>Não indicada ou desconhecida</b>
10	<b>Quadros superiores da administração pública, dirigentes e quadros superiores de empresa</b>
11	Quadros superiores da administração pública
12	Directores de empresa
13	Directores e gerentes de pequenas empresas
20	<b>Especialistas das profissões intelectuais e científicas</b>
21	Especialistas das ciências físicas, matemáticas e engenharia
22	Especialistas das ciências da vida e profissionais da saúde
23	Docentes do ensino secundário, superior e profissionais similares
24	Outros especialistas das profissões intelectuais e científicas
30	<b>Técnicos e profissionais de nível intermédio</b>
31	Técnicos e profissionais de nível intermédio das ciências físicas e químicas, da engenharia e trabalhadores similares
32	Profissionais de nível intermédio das ciências da vida e da saúde
33	Profissionais de nível intermédio do ensino
34	Outros técnicos e profissionais de nível intermédio
40	<b>Pessoal administrativo e similares</b>
41	Empregados de escritório
42	Empregados de recepção, caixas, bilheteiros e similares
50	<b>Pessoal dos serviços e vendedores</b>
51	Pessoal dos serviços directos e particulares, de protecção e segurança
52	Manequins, vendedores e demonstradores
60	<b>Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas</b>
61	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, criação de animais e pescas
70	<b>Operários, artífices e trabalhadores similares</b>
71	Operários, artífices e trabalhadores similares das indústrias extractivas e da construção civil
72	Trabalhadores da metalurgia e da metalomecânica e trabalhadores similares
73	Mecânicos de precisão, oleiros e vidreiros, artesãos, trabalhadores das artes gráficas e trabalhadores similares
74	Outros operários, artífices e trabalhadores similares
80	<b>Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem</b>
81	Operadores de instalações fixas e similares
82	Operadores de máquinas e trabalhadores da montagem
83	Condutores de veículos e embarcações e operadores de equipamentos pesados móveis
90	<b>Trabalhadores não qualificados</b>
91	Trabalhadores não qualificados dos serviços e comércio
92	Trabalhadores não qualificados da agricultura e pescas
93	Trabalhadores não qualificados das minas, da construção civil e obras públicas, da indústria transformadora e dos transportes
00	<b>Forças armadas</b>
01	Forças armadas



<b>Desvio - campo 2.5 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
<b>00</b>	<b>Nenhuma informação</b>
<b>10</b>	<b>Desvio por problema eléctrico, explosão, incêndio - Não especificado</b>
11	Problema eléctrico por falha na instalação - provocando um contacto indirecto
12	Problema eléctrico - provocando um contacto directo
13	Explosão
14	Incêndio, fogo vivo
19	Outro Desvio conhecido do grupo 10 mas não referido acima
<b>20</b>	<b>Desvio por transbordo, derrubamento, fuga, escoamento, vaporização, emissão - Não especificado</b>
21	Em estado sólido - transbordo, derrubamento
22	Em estado líquido - fuga, ressumação, escoamento, salpico, aspersão
23	Em estado gasoso - vaporização, formação de aerossol, formação de gases
24	Pulverulento - geração de fumo, emissão de poeiras, partículas
29	Outro Desvio conhecido do grupo 20 mas não referido acima
<b>30</b>	<b>Ruptura, arrombamento, rebentamento, resvalamento, queda, desmoronamento de Agente material - Não especificado</b>
31	Ruptura de material, nas juntas, nas ligações
32	Ruptura, rebentamento, causando estilhaços (madeira, vidro, metal, pedra, plástico, outros)
33	Resvalamento, queda, desmoronamento de Agente material - superior (caindo sobre a vítima)
34	Resvalamento, queda, desmoronamento de Agente material - inferior (arrastando a vítima)
35	Resvalamento, queda, desmoronamento de Agente material - ao mesmo nível
39	Outro Desvio conhecido do grupo 30 mas não referido acima
<b>40</b>	<b>Perda, total ou parcial, de controlo de máquina, meio de transporte - equipamento de movimentação, ferramenta manual, objecto, animal - Não especificado</b>
41	Perda, (total ou parcial), de controlo - de máquina (incluindo o arranque intempestivo) e da matéria trabalhada pela ferramenta
42	Perda, total ou parcial, de controlo - de meio de transporte - de equipamento de movimentação (motorizado ou não)
43	Perda, total ou parcial, de controlo - de ferramenta manual (motorizada ou não) e da matéria trabalhada pela ferramenta
44	Perda, total ou parcial, de controlo - de objecto (carregado, deslocado, manipulado, etc.)
45	Perda, total ou parcial, de controlo - de animal
49	Outro Desvio conhecido do grupo 40 mas não referido acima
<b>50</b>	<b>Escorregamento ou hesitação com queda, queda de pessoa - Não especificado</b>
51	Queda de pessoa - do alto
52	Escorregamento ou hesitação com queda, queda de pessoa - ao mesmo nível
59	Outro Desvio conhecido do grupo 50 mas não referido acima
<b>60</b>	<b>Movimento do corpo não sujeito a constrangimento físico (conduzindo geralmente a lesão externa) - Não especificado</b>
61	Caminhando sobre objecto cortante
62	Ao ajoelhar-se, sentando-se, apoiando-se contra qualquer coisa
63	Ao ser apanhado, arrastado, por qualquer coisa ou pelo seu impulso
64	Movimentos não coordenados, gestos intempestivos, inoportunos
69	Outro Desvio conhecido do grupo 60 mas não referido acima
<b>70</b>	<b>Movimento do corpo sujeito a constrangimento físico (conduzindo geralmente a lesão interna) - Não especificado</b>
71	Levantando, carregando, levantando-se
72	Empurrando, puxando
73	Depondo, baixando-se
74	Em torção, em rotação, virando-se
75	Caminhando pesadamente, passo em falso, escorregamento - sem queda
79	Outro Desvio conhecido do grupo 70 mas não referido acima
<b>80</b>	<b>Surpresa, susto, violência, agressão, ameaça, presença - Não especificado</b>
81	Surpresa, susto
82	Violência, agressão, ameaça - entre membros da empresa submetidos à autoridade do empregador
83	Violência, agressão, ameaça - proveniente de pessoas externas à empresa, para com as vítimas no âmbito das suas funções (assalto de banco, motoristas de autocarro, etc.)
84	Agressão, empurrão - por animal
85	Presença da vítima ou de terceiro/a, criando em si um perigo para ele mesmo/ela mesma e, se for caso disso, para outrem
89	Outro Desvio conhecido do grupo 80 mas não referido acima
<b>99</b>	<b>Outro Desvio não referido nesta classificação</b>

<b>Contacto (modalidade da lesão) - campo 2.6 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
<b>00</b>	<b>Nenhuma informação</b>
<b>10</b>	<b>Contacto com corrente eléctrica, temperatura, substância perigosa - Não especificado</b>
<b>11</b>	Contacto indirecto com arco eléctrico, relâmpago (passivo)
<b>12</b>	Contacto directo com a electricidade, receber uma descarga eléctrica no corpo
<b>13</b>	Contacto com chama viva ou objecto, ambiente - quente ou a arder
<b>14</b>	Contacto com objecto, ambiente - frio ou gelado
<b>15</b>	Contacto com substâncias perigosas - via nariz, boca, por inalação de
<b>16</b>	Contacto com substâncias perigosas - na ou através da pele e dos olhos
<b>17</b>	Contacto com substâncias perigosas - via sistema digestivo engolindo, comendo
<b>19</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 10 mas não referida acima
<b>20</b>	<b>Afogamento, soterramento, envolvimento - Não especificado</b>
<b>21</b>	Afogamento em matéria líquida
<b>22</b>	Soterramento sob matéria sólida
<b>23</b>	Envolvimento por gases ou partículas em suspensão
<b>29</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 20 mas não referida acima
<b>30</b>	<b>Esmagamento em movimento vertical ou horizontal sobre / contra um objecto imóvel (a vítima está em movimento) - Não especificado</b>
<b>31</b>	Movimento vertical, esmagamento sobre, contra (resultado de queda)
<b>32</b>	Movimento horizontal, esmagamento sobre, contra
<b>39</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 30 mas não referida acima
<b>40</b>	<b>Pancada por objecto em movimento, colisão com - Não especificado</b>
<b>41</b>	Pancada - por objecto projectado
<b>42</b>	Pancada - por objecto que cai
<b>43</b>	Pancada - por objecto em oscilação
<b>44</b>	Pancada - por objecto, incl. veículos - em rotação, movimento, deslocação
<b>45</b>	Colisão com um objecto em movimento, incl. veículos - colisão com uma pessoa (a vítima está em movimento)
<b>49</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 40 mas não referida acima
<b>50</b>	<b>Contacto com Agente material cortante, afiado, áspero - Não especificado</b>
<b>51</b>	Contacto com Agente material cortante (faca, lâmina)
<b>52</b>	Contacto com Agente material afiado (prego, ferramenta afiada)
<b>53</b>	Contacto com Agente material duro ou áspero
<b>59</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 50 mas não referida acima
<b>60</b>	<b>Entalção, esmagamento, etc. Não especificado</b>
<b>61</b>	Entalção, esmagamento - em
<b>62</b>	Entalção, esmagamento - sob
<b>63</b>	Entalção, esmagamento - entre
<b>64</b>	Arranque, secção de um membro, mão, dedo
<b>69</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 60 mas não referida acima
<b>70</b>	<b>Constrangimento físico do corpo, constrangimento psíquico - Não especificado</b>
<b>71</b>	Constrangimento físico - sobre o sistema músculo-esquelético
<b>72</b>	Constrangimento físico - causado por radiações, barulho, luz, pressão
<b>73</b>	Constrangimento psíquico, choque mental
<b>79</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 70 mas não referida acima
<b>80</b>	<b>Mordedura, pontapé, etc. (animal ou humano - Não especificado)</b>
<b>81</b>	Mordedura por
<b>82</b>	Picadura de insecto, peixe
<b>83</b>	Golpe, pontapé, cabeçada, estrangulamento
<b>89</b>	Outro Contacto - Modalidade da lesão conhecida do grupo 80 mas não referida acima
<b>99</b>	<b>Outro Contacto - Modalidade da lesão não referida nesta classificação</b>

<b>Agente Material - campos 2.5 e 2.6 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
<b>00.00</b>	<b>Nenhum agente material ou nenhuma informação</b>
00.01	Nenhum agente material
00.02	Nenhuma informação
00.99	Outra situação conhecida do grupo 00 mas não referida nesta classificação
<b>01.00</b>	<b>Edifícios, construções, superfícies - ao nível do solo (interior ou exterior, fixos ou móveis, temporários ou não) - não especificado</b>
01.01	Elementos de edifícios, de construções - portas, paredes, divisórias e obstáculos por função (janelas, janelas panorâmicas, etc)
01.02	Superfícies ou circulação ao nível do solo - solos (interior ou exterior, terrenos agrícolas, terrenos de desporto, solos escorregadios, solos obstruídos, tábuas com pregos, etc)
01.03	Superfícies ou circulação ao nível do solo - flutuantes
01.99	Outros edifícios, construções, superfícies ao nível do solo conhecidos do grupo 01 mas não referenciados acima
<b>02.00</b>	<b>Edifícios, construções, superfícies, acima do solo (interior ou exterior) - não especificado</b>
02.01	Partes de edifício acima do solo - fixas (telhados, terraços, aberturas, escadas, cais)
02.02	Construções, superfícies, acima do solo - fixas (incl passarelas, escadas fixas, pilares)
02.03	Construções, superfícies, acima do solo - móveis (incl andaimes, escadas móveis, baléu, plataforma elevatória)
02.04	Construções, superfícies, acima do solo - temporárias (incl andaimes temporários, arneses, andaime elevatório)
02.05	Construções, superfícies, acima do solo - flutuantes (incl plataformas de perfuração, andaimes sobre barcaças)
02.99	Outros edifícios, construções, superfícies acima do solo conhecidas do grupo 02 mas não referenciadas acima
<b>03.00</b>	<b>Edifícios, construções, superfícies, abaixo do solo (interior ou exterior) - não especificado</b>
03.01	Escavações, trincheiras, poços, fossas, escarpas, fossas de garagem
03.02	Subterrâneos, galerias
03.03	Meios submarinos
03.99	Outros edifícios, construções, superfícies abaixo do solo conhecidas do grupo 03 mas não referenciadas acima
<b>04.00</b>	<b>Dispositivos de distribuição de matéria, de alimentação, canalizações - não especificado</b>
04.01	Dispositivos de distribuição de matéria, de alimentação, canalizações - fixos - para gás, ar, líquidos, sólidos - incl funis
04.02	Dispositivos de distribuição de matéria, de alimentação, canalizações - móveis
04.03	Esgotos, drenagens
04.99	Outros dispositivos de distribuição de matéria, de alimentação, canalizações conhecidos do grupo 04 mas não referenciados acima
<b>05.00</b>	<b>Motores, dispositivos de transmissão e de armazenamento de energia - não especificado</b>
05.01	Motores, geradores de energia (térmica, eléctrica, radiação), incl
05.02	Dispositivos de transmissão e armazenamento de energia (mecânicos, pneumáticos, hidráulicos, eléctricos, incl baterias e acumuladores)
05.99	Outros motores, dispositivos de transmissão e de armazenamento de energia conhecidos do grupo 05 mas não referenciados acima
<b>06.00</b>	<b>Ferramentas manuais - não motorizadas - não especificado</b>
06.01	Ferramentas manuais não motorizadas - para serrar
06.02	Ferramentas manuais não motorizadas - para cortar, separar (incl tesouras, cisalhas, tesouras de podar)
06.03	Ferramentas manuais não motorizadas - para cortar, entalhar, gravar, recortar, segar
06.04	Ferramentas manuais não motorizadas - para raspar, lustrar, polir
06.05	Ferramentas manuais não motorizadas - para furar, girar, aparafusar
06.06	Ferramentas manuais não motorizadas - para pregar, rebitar, agrafar
06.07	Ferramentas manuais não motorizadas - para coser, tricotar
06.08	Ferramentas manuais não motorizadas - para soldar, colar
06.09	Ferramentas manuais não motorizadas - para extracção de materiais e trabalho do solo (incl ferramentas agrícolas)
06.10	Ferramentas manuais não motorizadas - para encerar, lubrificar, lavar, limpar
06.11	Ferramentas manuais não motorizadas - para pintar
06.12	Ferramentas manuais não motorizadas - para manusear, agarrar
06.13	Ferramentas manuais não motorizadas - para trabalhos de cozinha (excepto facas)
06.14	Ferramentas manuais não motorizadas - para trabalhos médicos e cirúrgicos - para furar, cortantes
06.15	Ferramentas manuais não motorizadas - para trabalhos médicos e cirúrgicos - não cortantes, outros
06.99	Outras ferramentas manuais não motorizadas conhecidas do grupo 06 mas não referenciadas acima
<b>07.00</b>	<b>Ferramentas sustidas ou conduzidas manualmente - mecânicas - não especificado</b>

<b>Agente Material - campos 2.5 e 2.6 do impresso RIAAT (Cont...)</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
07.01	Ferramentas mecânicas manuais - para serrar
07.02	Ferramentas mecânicas manuais - para cortar, separar (incl tesouras, cisalhas, tesouras de podar)
07.03	Ferramentas mecânicas manuais - para cortar, entalhar, gravar, recortar, segar (máq de cortar sebes, cf)
07.04	Ferramentas mecânicas manuais - para raspar, lustrar, polir (incl máquina para cortar de discos)
07.05	Ferramentas mecânicas manuais - para furar, girar, aparafusar
07.06	Ferramentas mecânicas manuais - para pregar, rebitar, agrafar
07.07	Ferramentas mecânicas manuais - para coser, tricotar
07.08	Ferramentas mecânicas manuais - para soldar, colar
07.09	Ferramentas mecânicas manuais - para extracção de materiais e trabalho do solo (incl ferramentas agrícolas, martelos-demolidores)
07.10	Ferramentas mecânicas manuais - para encerar, lubrificar, lavar, limpar (incl aspirador e aparelho para limpar a altas pressões)
07.11	Ferramentas mecânicas manuais - para pintar
07.12	Ferramentas mecânicas manuais - para manusear, agarrar
07.13	Ferramentas mecânicas manuais - para trabalhos de cozinha (excepto facas)
07.14	Ferramentas mecânicas manuais - para aquecer (incl secador, decapador térmico, ferro de engomar)
07.15	Ferramentas mecânicas manuais - para trabalhos médicos e cirúrgicos - para furar, cortantes
07.16	Ferramentas mecânicas manuais - para trabalhos médicos e cirúrgicos - não cortantes, outros
07.17	Pistolas pneumáticas (sem especificação da ferramenta)
07.99	Outras ferramentas mecânicas sustidas ou conduzidas manualmente conhecidas do grupo 07 mas não referenciadas acima
<b>08.00</b>	<b>Ferramentas manuais - sem especificações quanto à motorização - não especificado</b>
08.01	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para serrar
08.02	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para cortar, separar (incl tesouras, cisalhas, tesouras de podar)
08.03	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para cortar, entalhar, gravar, recortar, segar
08.04	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para raspar, lustrar, polir
08.05	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para furar, girar, aparafusar
08.06	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para pregar, rebitar, agrafar
08.07	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para coser, tricotar
08.08	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para soldar, colar
08.09	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para extracção de materiais e trabalho do solo (incl ferramentas agrícolas)
08.10	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para encerar, lubrificar, lavar, limpar
08.11	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para pintar
08.12	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para manusear, agarrar
08.13	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para trabalhos de cozinha (excepto facas)
08.14	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para trabalhos médicos e cirúrgicos - para furar, cortantes
08.15	Ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização - para trabalhos médicos e cirúrgicos - não cortantes, outros
08.99	Outras ferramentas manuais sem especificações quanto à motorização conhecidas do grupo 08 mas não referenciadas acima
<b>09.00</b>	<b>Máquinas e equipamentos - portáteis ou móveis - não especificado</b>
09.01	Máquinas portáteis ou móveis - para extracção e trabalho do solo, minas, pedreiras e engenhos de construção/obras públicas
09.02	Máquinas portáteis ou móveis - para trabalho do solo, agricultura
09.03	Máquinas portáteis ou móveis (excl para trabalho do solo) - para estaleiro de construção
09.04	Máquinas móveis para limpeza dos solos
09.99	Outras máquinas e equipamentos portáteis ou móveis conhecidos do grupo 09 mas não referenciados acima
<b>10.00</b>	<b>Máquinas e equipamentos - fixos - não especificado</b>
10.01	Máquinas fixas para extracção e trabalho do solo
10.02	Máquinas para preparação de materiais, para triturar, pulverizar, filtrar, separar, misturar, amassar
10.03	Máquinas para transformação de materiais - processos químicos (reactores, fermentadores)
10.04	Máquinas para transformação de materiais - processos a quente (forno, secadoras, estufas)
10.05	Máquinas para transformação de materiais - processos a frio (produção de frio)
10.06	Máquinas para transformação de materiais - outros processos
10.07	Máquinas para formar - por prensagem, esmagamento
10.08	Máquinas para formar - por calandragem, laminagem, máquinas de cilindros (incl máquina para a indústria do papel)
10.09	Máquinas para formar - por injecção, extrusão, sopragem, fiação, moldagem, fusão, fundição



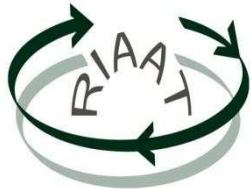
<b>Agente Material - campos 2.5 e 2.6 do impresso RIAAT (Cont...)</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
10.10	Máquinas para usinagem - para aplainar, fresar, facejar, amolar, lustrar, girar, furar
10.11	Máquinas para usinagem - para serrar
10.12	Máquinas para usinagem - para cortar, rachar, recortar (incl prensa de corte, cisalha, guilhotina, oxicorte)
10.13	Máquinas para tratamento de superfícies - limpar, lavar, secar, pintar, imprimir
10.14	Máquinas para tratamento de superfícies - galvanização, tratamento electrolítico das superfícies
10.15	Máquinas de montagem (soldar, colar, pregar, aparafusar, rebitar, fiar, cablar, coser, agrafar)
10.16	Máquinas para acondicionar, embalar (encher, etiquetar, fechar)
10.17	Outras máquinas industriais específicas (máquinas diversas de controlo, de ensaios)
10.18	Máquinas específicas utilizadas na agricultura, sem ligação com as máquinas acima referidas
10.99	Outras máquinas e equipamentos fixos conhecidos do grupo 10 mas não referenciados acima
<b>11.00</b>	<b>Dispositivos de transporte e de armazenamento - não especificado</b>
11.01	Transportadores fixos, materiais e sistemas de transporte contínuo - por tapete, escada rolante, teleférico, aparelhos transportadores, etc
11.02	Elevadores, ascensores, materiais de nivelamento - monta-cargas, elevador de baldes, macaco hidráulico, macaco, etc
11.03	Gruas fixas, móveis, postas sobre veículos, pontes rolantes, materiais de elevação de carga suspensa
11.04	Dispositivos móveis de transporte, carrinhos de transporte (carrinhos motorizados ou não), carrinho-de-mão, carregador de paletes
11.05	Aparelhos de levantamento, amarra, preensão e materiais diversos de transporte (incl cabos, ganchos, cordas)
11.06	Dispositivos de armazenamento, embalagem, contentores (silos, reservatórios) - fixos, cisternas, tanques, reservatórios
11.07	Dispositivos de armazenamento, de embalagem, recipientes - móveis
11.08	Acessórios de armazenamento, prateleiras, paletes
11.09	Embalagens diversas, pequenas e médias, móveis (cestos, recipientes diversos, garrafas, caixas, extintor)
11.99	Outros dispositivos de transporte e de armazenamento conhecidos do grupo 11 mas não referenciados acima
<b>12.00</b>	<b>Veículos terrestres - não especificado</b>
12.01	Veículos - pesados: camiões de carga, camionetas e autocarros (transporte de passageiros)
12.02	Veículos - ligeiros: carga ou passageiros
12.03	Veículos - duas, três rodas, motorizados ou não
12.04	Outros veículos terrestres: esquis, patins de rodas
12.99	Outros veículos terrestres conhecidos do grupo 12 mas não referenciados acima
<b>13.00</b>	<b>Outros veículos de transporte - não especificado</b>
13.01	Veículos - sobre carris incl monocarris suspensos: carga
13.02	Veículos - sobre carris incl monocarris suspensos: passageiros
13.03	Veículos - náuticos: carga
13.04	Veículos - náuticos: passageiros
13.05	Veículos - náuticos: pesca
13.06	Veículos - aéreos: carga
13.07	Veículos - aéreos: passageiros
13.99	Outros veículos de transporte conhecidos do grupo 13 mas não referenciados acima
<b>14.00</b>	<b>Materiais, objectos, produtos, componentes de máquina, estilhaços, poeiras - não especificado</b>
14.01	Materiais de construção - grandes e pequenos: agente pré-fabricado, cofragem, viga, tijolo, telha, etc
14.02	Elementos de construção ou componentes de máquina, de veículo: chassis, carter, manivela, roda, etc
14.03	Peças trabalhadas ou elementos, ferramentas de máquinas (incl fragmentos e aparas provenientes destes agentes materiais)
14.04	Elementos de montagem, parafusos, prego, parafuso de porca, etc
14.05	Partículas, poeiras, estilhaços, pedaços, lascas e outros elementos destruídos
14.06	Produtos da agricultura (incl grãos, palha, outras produções agrícolas)
14.07	Produtos para a agricultura e produção animal (incl fertilizante, alimentos para o gado)
14.08	Produtos armazenados - incl objectos e embalagens armazenados
14.09	Produtos armazenados - em rolos, carretes
14.10	Cargas - transportadas sobre dispositivos de movimentação mecânica, transporte
14.11	Cargas - suspensas a dispositivo de nivelamento, grua
14.12	Cargas - movimentadas à mão
14.99	Outros materiais, objectos, produtos, componentes de máquina conhecidos do grupo 14 mas não referenciados acima
<b>15.00</b>	<b>Substâncias químicas, explosivas, radioactivas, biológicas - não especificado</b>
15.01	Matérias - cáusticas, corrosivas (sólidas, líquidas ou gasosas)

<b>Agente Material - campos 2.5 e 2.6 do impresso RIAAT (Cont...)</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
15.02	Matérias - nocivas, tóxicas (sólidas, líquidas ou gasosas)
15.03	Matérias - inflamáveis (sólidas, líquidas ou gasosas)
15.04	Matérias - explosivas, reactivas (sólidas, líquidas ou gasosas)
15.05	Gás, vapores sem efeitos específicos (inertes para a vida, asfixiantes)
15.06	Substâncias radioactivas
15.07	Substâncias biológicas
15.08	Substâncias, matérias - sem perigo específico (água, matérias inertes)
15.99	Outras substâncias químicas, explosivas, radioactivas, biológicas conhecidas do grupo 15 mas não referenciadas acima
<b>16.00</b>	<b>Dispositivos e equipamentos de segurança - não especificado</b>
16.01	Dispositivos de segurança - em máquina
16.02	Dispositivos de protecção - individuais
16.03	Dispositivos e aparelhos - de socorro
16.99	Outros dispositivos e equipamentos de segurança conhecidos do grupo 16 mas não referenciados acima
<b>17.00</b>	<b>Equipamentos de escritório e pessoais, material de desporto, armas, equipamento doméstico - não especificado</b>
17.01	Mobiliário
17.02	Equipamentos informáticos, burótica, reprografia, comunicação
17.03	Equipamentos para ensino, escrita, desenho - incl máquina de escrever, de timbrar, ampliador, horodador
17.04	Objectos e equipamentos para desporto e jogos
17.05	Armas
17.06	Objectos pessoais, vestuário
17.07	Instrumentos musicais
17.08	Equipamento, utensílios, objectos, roupa de tipo doméstico (utilização profissional)
17.99	Outros equipamentos de escritório e pessoais, material de desporto, armas, conhecidos do grupo 17 mas não referenciados acima
<b>18.00</b>	<b>Organismos vivos e seres humanos - não especificado</b>
18.01	Árvores, plantas, culturas
18.02	Animais domésticos e de produção animal
18.03	Animais - animais selvagens, insectos, serpentes
18.04	Micro-organismos
18.05	Agentes infecciosos virulentos
18.06	Seres humanos
18.99	Outros organismos vivos conhecidos do grupo 18 mas não referenciados acima
<b>19.00</b>	<b>Resíduos diversos - não especificado</b>
19.01	Resíduos diversos - de matérias, produtos, materiais, objectos
19.02	Resíduos diversos - de substâncias químicas
19.03	Resíduos diversos - de substâncias biológicas, vegetais, animais
19.99	Outros resíduos diversos conhecidos do grupo 19 mas não referenciados acima
<b>20.00</b>	<b>Fenómenos físicos e elementos naturais - não especificado</b>
20.01	Fenómenos físicos - barulho, radiação natural, luz, arco luminoso, pressurização, despressurização, pressã
20.02	Elementos naturais e atmosféricos (incl extensões de água, lama, chuva, granizo, neve, gelo, ventania, etc)
20.03	Catástrofes naturais (incl inundação, vulcanismo, tremor de terra, maremoto, fogo, incêndio, etc)
20.99	Outros fenómenos físicos e elementos conhecidos do grupo 20 mas não referenciados acima
<b>99.00</b>	<b>Outros agentes materiais não referenciados nesta classificação</b>

<b>Tipo de lesão - campo 3.1 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
<b>000</b>	<b>Tipo de lesão, desconhecido ou não especificado</b>
<b>010</b>	<b>Feridas e lesões superficiais</b>
<b>011</b>	Lesões superficiais
<b>012</b>	Feridas abertas
<b>019</b>	Outros tipos de feridas e de lesões superficiais
<b>020</b>	<b>Fracturas</b>
<b>021</b>	Fracturas simples ou fechadas
<b>022</b>	Fracturas expostas
<b>029</b>	Outros tipos de fracturas
<b>030</b>	<b>Deslocações, entorses e distensões</b>
<b>031</b>	Deslocações e subluxações
<b>032</b>	Entorses e distensões
<b>039</b>	Outros tipos de deslocações, entorses e distensões
<b>040</b>	<b>Amputações (perda de partes do corpo)</b>
<b>050</b>	<b>Concussões e lesões internas</b>
<b>051</b>	Concussões e lesões intracranianas
<b>052</b>	Lesões internas
<b>059</b>	Outros tipos de concussões e lesões internas
<b>060</b>	<b>Queimaduras, escaldaduras, congelação</b>
<b>061</b>	Queimaduras e escaldaduras (térmicas)
<b>062</b>	Queimaduras químicas (corrosão)
<b>063</b>	Congelação
<b>069</b>	Outros tipos de queimaduras, escaldaduras e congelação
<b>070</b>	<b>Envenenamentos (intoxicações), infecções</b>
<b>071</b>	Envenenamentos (intoxicações) agudos
<b>072</b>	Infecções agudas
<b>079</b>	Outros tipos de envenenamentos (intoxicações), infecções
<b>080</b>	<b>Afogamento e asfixia</b>
<b>081</b>	Asfixia
<b>082</b>	Afogamento ou submersões não mortais
<b>089</b>	Outros tipos de afogamento e asfixia
<b>090</b>	<b>Efeitos de ruído, vibrações e pressão</b>
<b>091</b>	Perdas de audição agudas
<b>092</b>	Efeitos de pressão (barotrauma)
<b>099</b>	Outros efeitos de ruído, vibrações e pressão
<b>100</b>	<b>Efeitos de temperaturas extremas, luz e radiações</b>
<b>101</b>	Insolações
<b>102</b>	Efeitos de radiações (não-térmicas)
<b>103</b>	Efeitos de baixas temperaturas
<b>109</b>	Outros efeitos de temperaturas extremas, luz e radiações
<b>110</b>	<b>Choque</b>
<b>111</b>	Choques após agressão e ameaças
<b>112</b>	Choques traumáticos
<b>119</b>	Outros tipos de choques
<b>120</b>	<b>Lesões múltiplas</b>
<b>999</b>	<b>Outras lesões especificadas não incluídas noutras rubricas</b>

<b>Parte do corpo atingida - campo 3.2 do impresso RIAAT</b>	
<b>Cod.</b>	<b>Designação</b>
<b>00</b>	<b>Parte do corpo atingida, outra ou não especificado</b>
<b>10</b>	<b>Cabeça, não especificado</b>
11	Cabeça (Caput), cérebro e nervos e vasos cranianos
12	Área facial
13	Olho(s)
14	Ouvido(s)
15	Dentes
18	Cabeça, partes múltiplas
19	Cabeça, outras partes não mencionadas
<b>20</b>	<b>Pescoço, incluindo espinha e vértebras do pescoço</b>
21	Pescoço, incluindo espinha e vértebras do pescoço
29	Pescoço, outras partes não mencionadas
<b>30</b>	<b>Costas, incluindo espinha e vértebras</b>
31	Costas, incluindo espinha e vértebras
39	Costas, outras partes não mencionadas
<b>40</b>	<b>Tórax e órgãos torácicos, não especificados</b>
41	Costelas, incluindo clavícula e articulação
42	Caixa torácica, incluindo órgãos
43	Área pélvica e abdominal, incluindo órgãos
48	Tórax, partes múltiplas
49	Tórax, outras partes não mencionadas
<b>50</b>	<b>Extremidades superiores, não especificadas</b>
51	Ombro e respectivas articulações
52	Braço, incluindo cotovelo
53	Mão
54	Dedo(s)
55	Pulso
58	Extremidades superiores, partes múltiplas
59	Extremidades superiores, outras partes não mencionadas
<b>60</b>	<b>Extremidades inferiores, não especificadas</b>
61	Anca e respectiva articulação
62	Perna, incluindo joelho
63	Tornozelo
64	Pé
65	Dedo(s) do pé
68	Extremidades inferiores, múltiplas partes
69	Extremidades inferiores, outras partes não mencionadas
<b>70</b>	<b>Corpo inteiro e múltiplas partes, não especificado</b>
71	Corpo inteiro (Efeitos sistemáticos)
78	Múltiplas partes do corpo atingidas
<b>99</b>	<b>Outras partes do corpo atingidas, não especificadas</b>

# **Anexo 2-RIAAT: Impresso Padrão**



Registro, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho

# **Acidente de Trabalho**

## **Ocorrência Perigosa**

**Processo N.º: \_\_\_ / Ano**

---

Instruções: ver Revisão 1.1 do Manual do Utilizador

Maio 2010

\*  
 Caso Número: \_\_\_\_\_ Data de  
 \_\_\_\_\_ Registo:  
 \_\_\_\_\_ ano/mês/dia

Acidente de Trabalho, Se (Sim) Mortal Não-mortal

Ocorrência Perigosa

Notificado à Seguradora Sim Não Se (Sim), Quem notificou: xxxxxxxxxxxxxxxx

**PARTE I: REGISTO**

**Nota:** Todos os campos assinalados com (E) são variáveis Europeias harmonizadas (Eurostat, Sistema EEAT)

Secção 1		Informação sobre o Sinistrado	
1.1	Nome Completo	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
1.2	Residência Código Postal	Confidencial	Contacto (Telefone/Telemóvel): xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
1.3	Idade <sup>(E)</sup>	xx	
1.4	Sexo <sup>(E)</sup>	<input type="checkbox"/> Masculino (1) <input type="checkbox"/> Feminino (2)	
1.5	Nacionalidade <sup>(E)</sup>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0	(Descrição e código de acordo com EEAT)
1.6	Profissão <sup>(E)</sup>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0	(Descrição e código de acordo com EEAT)
1.7	Departamento	xxxxxxxxxx	
1.8	Data de Admissão na empresa	xxxxxxx (ano/mês/dia)	
1.9	Situação profissional <sup>(E)</sup>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 0	(Descrição e código de acordo com EEAT)

Secção 2		Informação sobre o Acidente	
2.1	Hora <sup>(E)</sup> /Data do Acidente <sup>(E)</sup>	O acidente ocorreu às xxxxxxxx, em xxxxxxxx (hh:mm - 24 horas) (ano/mês/dia)	
2.2	Tipo de Local <sup>(E)</sup>	(Identifica o tipo de local ou espaço de trabalho onde o sinistrado se encontrava / trabalhava exactamente antes do acidente - zona industrial, estaleiro, pedreira, escritório, zona florestal, etc.) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 0 (Descrição e código de acordo com EEAT)	



2.3	<b>Descrição Completa do Acidente. Como aconteceu?</b>	(Descreva pormenorizadamente as causas e circunstâncias do acidente, mencionando designadamente a tarefa que o sinistrado estava a executar imediatamente antes do acidente e o que aconteceu, i.e., <u>a sequência dos acontecimentos</u> e como o sinistrado se lesionou)  Informação adicional (?)  <b>Anexos:</b> <input type="checkbox"/> Foto(s) <input type="checkbox"/> Esboço(s) <input type="checkbox"/> Outro(s)	
2.4	<b>Falhas Activas</b>	(Neste campo devem ser identificadas todas as “falhas activas” directamente envolvidas no acidente) - ver Secção 3 do Manual do Utilizador. Mais tarde irá investigar os factores que contribuíram para elas. xxx	
2.5	<b>Desvio <sup>(E)</sup> e Agente Material <sup>(E)</sup></b>	(Identifica o último acontecimento desviado do normal que conduziu ao acidente, i.e., o acontecimento que corresponde à <u>última falha activa</u> e que provocou o acidente. O desvio pode ser, por exemplo: incêndio, rebentamento, perda de controlo, escorregamento, movimentos errados de pessoa, etc.)    xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 (Descrição e código de acordo com EEAT)	(O principal Agente Material associado - ligado ao acontecimento desviante)    xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 0 0 (Nome e código de acordo com EEAT)
2.6	<b>Contacto - modalidade da lesão <sup>(E)</sup> e Agente Material <sup>(E)</sup></b>	(Descreve o modo como a vítima foi lesionada - fisicamente ou por choque psicológico - pelo agente material que provocou essa mesma lesão. Por exemplo: esmagamento, contacto com objecto cortante, pancada por objecto, constrangimento físico do corpo, etc.)    xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 (Descrição e código de acordo com EEAT)	(O principal Agente Material associado - Ligado ao contacto lesivo)    xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 0 0 (Nome e código de acordo com EEAT)
2.7	<b>Testemunha(s)</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se (Sim), quantas testemunhas: xx  ( Preencha o(s) nome(s) e contacto(s) da(s) testemunha(s) ) Nome Completo: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Contacto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Nome Completo: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Contacto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	

Secção 3		Informação sobre a Lesão
3.1	Tipo de Lesão <sup>(E)</sup>	(As consequências físicas para o sinistrado, por ex., fracturas, queimaduras, feridas, etc.)  xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 0 (Descrição e código de acordo com EEAT)
3.2	Parte do Corpo Atingida <sup>(E)</sup>	(A parte do corpo que sofreu a lesão, por ex., área facial, mão, costas, pé, etc.)  xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0 0 (Descrição e código de acordo com EEAT)
3.3	Dias Perdidos <sup>(E)</sup>	<b>Previstos / Antecipados</b> <input type="checkbox"/> Sem ausência <input type="checkbox"/> 1-3 dias <input type="checkbox"/> 4-6 dias <input type="checkbox"/> 7-13 dias <input type="checkbox"/> 14-20 dias <input type="checkbox"/> 21 dias - 1 mês <input type="checkbox"/> 1-3 meses <input type="checkbox"/> 3-6 meses <input type="checkbox"/> 6 meses ou mais  <b>Actuais</b> (após regresso ao trabalho): xx (confirme o número total de dias perdidos; <b>dias calendário</b> )
3.4	Tratamento	<input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> Primeiros Socorros <input type="checkbox"/> Médico/Enfermeiro, sem hospitalização <input type="checkbox"/> Hospitalização Se o sinistrado foi hospitalizado, indique o estabelecimento: xxxxxxxx

Secção 4		Assinaturas (Registo)
Assinatura do Empregador ou seu Representante: <i>(Obrigatória)</i>	Assinatura do Sinistrado: <i>(Se disponível)</i>	
Nome Legível:	Assinatura do responsável de Segurança: <i>(Se aplicável)</i>	



		<table border="1"> <tr> <td>Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>	Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0
Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0			
6.2	<b>Prevenção</b>	<p>Que barreiras poderiam ter prevenido/controlado os problemas acima identificados?</p> <p>1 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>2 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>3 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>4 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>		

**Secção 7 Factores Organizacionais e de Gestão (FOG)**  
 (Estes factores não são mutuamente exclusivos; mais do que um podem contribuir simultaneamente para o acontecimento)

7.1	<b>Factores</b>	<p>Que condições ou factores organizacionais e de gestão podem ter facilitado as falhas ao nível do local de trabalho? (ex., gestão de subempregados, nível de supervisão, gestão da manutenção, política de formação, política de segurança, etc.)</p> <table border="1"> <tr> <td>Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>	Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0	Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0	Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0
Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0							
Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0							
Veja o "RIAT - manual do utilizador" para a descrição e código	0							
7.2	<b>Melhoria da Gestão e do Controlo</b>	<p>Que acções correctivas são necessárias para melhorar a gestão da segurança?</p> <p>1 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>2 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>3 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>4 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p> <p>... adicione mais linhas se necessário</p>						

**Secção 8 Factores Legais - Legislação de SST**

<b>Questões Legais</b>	(Verificar se alguma das falhas identificadas nas secções 6-7 constitui incumprimento legal e/ou se a legislação aplicável constitui, ela própria, um problema/entrave, mais do que uma solução)	
	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não    Se (Sim), mencione a lei ou regulamento aplicável (Coluna 1) e descreva o que deve ser feito para estar em conformidade (Coluna 2)	
	1 - Lei / Regulamento	2 - Descrição
	1    xxxxxxxx	xx
	2    xxxxxxxx	xx
3    xxxxxxxx	xx	
4    xxxxxxxx	xx	
	... adicione mais linhas se necessário	

---

---

**Secção 9****Assinaturas (Investigação e Análise)**

---

Assinatura do Investigador:

Data (ano/mês/dia):

---

Assinatura do Revisor / ou Líder da Equipa:

Date (ano/mês/dia):

**PARTE III: PLANO DE ACÇÃO**

**Secção 10** | **Verifique a sua Avaliação de Riscos**

Antes de decidir sobre o Plano de Acção (Secção 11), compare os factos registados na Parte I e todos os resultados subsequentes (Parte II), com os registos aplicáveis da Avaliação de Riscos (AR). Verifique se os perigos, acções humanas, etc., e os riscos envolvidos nesta ocorrência específica foram efectivamente considerados na AR. Se existe AR e todos os riscos relevantes foram considerados, pergunte a si próprio porque não preveniu este caso em particular.

xx

Decida se a AR ainda é suficiente ou se necessita de melhoria/revisão; se for recomendada revisão, deve incluí-la na Secção 11.

Secção 11	Plano de Acção		
	Prioridade:	1 - Curto prazo (< 1 mês)	2 - Médio prazo (1-6 meses)

Esta secção deve abordar as acções específicas a implementar para prevenir ou controlar os problemas/falhas identificados na Parte I e Parte II

O quê?	Quem?	Custo Estimado	Prioridade
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxx	x

Secção 12	Assinatura (Plano de Acção Proposto)	
Aprovado por:	Data (ano/mês/dia):	
<i>(Assinatura do Responsável / ou Líder da Equipa)</i>		

Secção 13	Assinatura (para Seguimento/ Encerramento)	
Confirmado / Verificado por:	Data (ano/mês/dia):	

---

(Assinatura do Responsável pelo seguimento)

## PART IV: APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

### Lições aprendidas / Discussão

#### Secção 14

(A aprendizagem organizacional da segurança é o verdadeiro “valor acrescentado” e o objectivo final do processo RIAAT. Contudo, nem todas as ocorrências oferecem a mesma oportunidade de aprendizagem. Nesta secção as principais questões a abordar são as abaixo indicadas)

- Aprendeu-se alguma lição com este caso específico?

Sim; explique (que lição? como? quem?)

(Concentre-se apenas nos aspectos críticos; pode ser útil anexar desenhos ou fotos de “boas” e “más” práticas para ilustrar o objectivo. A informação aqui registada pode resultar de uma discussão em grupo quando se decidiu o plano de acção)

#### 14.1 Lições Extraídas

xx

Não; explique a razão

xx

- Este caso é elegível /apropriado para efeitos de treino futuro?

#### 14.2 Utilização / Aplicação do conhecimento

Sim     Não    Se (Sim), em que circunstâncias ou ocasiões?

xx

#### Secção 15

#### Divulgação / Difusão

#### Difusão da Informação

**QUEM - internamente?** (Decida quem são os trabalhadores / gestores / grupos / ocupações / departamentos, etc., que devem estar inteiramente cientes deste caso, incluindo as acções de melhoria estabelecidas.)

xx

**QUEM - externamente?** (Difusão externa igualmente recomendável? Esta lição de segurança é útil para partilhar com alguns dos parceiros de negócio, fornecedores, clientes, etc.?)

xx

**COMO?** (Proponha o meio adequado de divulgação, por ex., carta, boletim informativo, reunião, folheto, protocolo “ponto-a-ponto”, etc. - o meio físico de divulgação dependerá principalmente das práticas da organização e dos recursos disponíveis)

xx

#### Secção 16

#### Assinatura (Aprendizagem Organizacional)

Aprovado por:

*(Assinatura do Responsável / ou Líder da Equipa)*

Data (ano/mês/dia):



## ORIENTAÇÕES DE PREENCHIMENTO

### PARTE I REGISTO (Secções 1 - 4)

A Parte I foi concebida para assegurar o **registo interno** da informação essencial relativa ao acidente, que é uma obrigação legal do empregador em todos os países da União Europeia (UE) (Art. 9 §1c., da Directiva-Quadro 89/391/CEE)\*.

Esta parte está alinhada com a metodologia Eurostat para a produção de Estatísticas Europeias; nas Secções 1-3, todos os campos assinalados com (E) são variáveis harmonizadas do Eurostat e podem utilizar-se os respectivos códigos (c.f. [link do documento: http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Metodologia\\_Estatistica\\_Europeia\\_Acidentes%20\\_Trabalho\(EEAT\).pdf](http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Metodologia_Estatistica_Europeia_Acidentes%20_Trabalho(EEAT).pdf)).

**Nota:** Este registo interno não substitui a obrigação legal do empregador ou trabalhador independente de notificar os acidentes à Autoridade responsável (Art. 9 §1d. da Directiva-Quadro 89/391/CEE) e/ou à Seguradora.

### PARTE II INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE (Secções 5 - 9)

A Parte II compele o analista a **investigar e registar** as causas e factores subjacentes ao acidente; está estruturada em quatro níveis de pesquisa: as pessoas, o local de trabalho, a organização e gestão e, finalmente, a legislação de SST. Este protocolo de investigação incorpora um modelo de acidente; todos os detalhes relevantes, incluindo um conjunto de esquemas de classificação, são apresentados no manual do utilizador do RIAAT.

O primeiro passo é decidir o **nível de investigação apropriado**, uma vez que nem todos os acidentes têm o mesmo potencial de aprendizagem para a melhoria da segurança. Depois de **entrevistar** as pessoas envolvidas no acidente, aplique a árvore de decisão proposta no manual do utilizador. No RIAAT existem 3 opções para o nível de investigação: básico, médio e aprofundado, dependendo das circunstâncias particulares. Poderá ajustar o critério de decisão às suas necessidades. Se decidir fazer uma investigação aprofundada, então deve preencher as Secções 5-8.

Mesmo ao nível mais básico, esta parte do processo deve ajudá-lo a cumprir os requisitos mínimos legais da Directiva-Quadro 89/391/CEE (Art.6, §1-2), que obriga o empregador, no âmbito das suas responsabilidades, a analisar as causas dos acidentes e a tomar as acções necessárias para controlar o risco (Lei 102/2009, Artº 98). Este último aspecto será o objectivo da Parte III.

### PARTE III PLANO DE ACÇÃO (Secções 10 - 13)

A Secção 10 pretende assegurar que a sua empresa possui uma **avaliação de riscos** válida e/ou que a mesma foi revista tendo em conta esta ocorrência específica (Art.6 §3a e Art.9 §1a da Directiva-Quadro 89/391/CEE) e (Lei 102/2009, Artº 98).

A Secção 11 leva-o a fazer uma lista e a hierarquizar o **plano de acção** necessário para prevenir futuras ocorrências.

### PARTE IV APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL (Secções 14 - 16)

Esta fase final ajuda-o a certificar-se que as **lições significativas são extraídas** (Secção 14) e também **partilhadas** (Secção 15) com as **pessoas-chave**. Este *feedback* da informação é uma boa estratégia para promover a melhoria contínua da segurança, o que por sua vez, é o principal objectivo de qualquer sistema de SST.

♦ Directiva-Quadro 89/391/CEE, actualmente enquadrada pela Lei 102/2009, de 10 de Setembro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



