



RIAAT

Registo, Investigação e
Análise de Acidentes de Trabalho

Manual do Utilizador

Autoria

Equipa de investigação do projecto CAPTAR

Celeste Jacinto, C. Guedes Soares, Tiago Fialho, Sílvia A. Silva

REVISÃO 1.1

Maio 2010

Ficha técnica

2010© Equipa de investigação do projecto CAPTAR (ref: PTDC/SDE/71193/2006)

Celeste Jacinto^{a,b,*}, C. Guedes Soares^a, Tiago Fialho^a, Sílvia A. Silva^c

^a CENTEC - Grupo de Segurança, Fiabilidade e Manutenção, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa

^b Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Campus de Caparica 2829-516, Caparica

^c CIS - Centro de Investigação e Intervenção Social, ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa, Av. das Forças Armadas, Edifício ISCTE – 1649-026 Lisboa

Agradecimentos

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projecto “CAPTAR- Aprender para prevenir” financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, ao abrigo do contrato PTDC/SDE/71193/2006.

Os autores agradecem à ACT (Autoridade para as Condições de Trabalho) e às diversas empresas que contribuíram com ideias e aceitaram testar o protocolo RIAAT descrito neste manual. Um agradecimento especial ao Dr. John Kingston do NRI (Noordwijk Risk Initiative Foundation) pelo seu papel de consultor do projecto e pela ajuda em comentar e rever este documento.

Distribuição

Este manual encontra-se disponível tanto em Português (PT) como Inglês (EN). Pode ser obtido através do *site* do projecto CAPTAR, respectivamente:

(PT) <http://www.mar.ist.utl.pt/captar/pt/home.aspx>

(EN) <http://www.mar.ist.utl.pt/captar/en/home.aspx>

Condições de utilização

Este documento pode ser copiado e distribuído, desde que se reconheça a sua autoria. O conteúdo não se destina a venda. Este documento está sujeito a revisão pelos autores.

Revisão 1.1 (PT): nesta revisão foram acrescentadas definições dos tipos de erro humano.

Instituições participantes no CAPTAR



* Autor correspondente, para esclarecimentos: Tel 212 948 567 | Fax 212 948 531

E-mail: mcjacinto@mar.ist.utl.pt ou mcj@fct.unl.pt (C. Jacinto)

Morada: Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Campus de Caparica 2829-516, Caparica.

Índice

1.	<i>Introdução</i>	1
2.	<i>Breve explicação sobre o processo</i>	1
3.	<i>O modelo de acidente subjacente à metodologia</i>	1
4.	<i>Instruções passo-a-passo sobre o protocolo do processo (impresso)</i>	3
4.1	PARTE I - Registo (Secções 1- 3).....	3
4.2	PARTE II - Investigação e Análise (Secções 5- 8).....	3
4.3	PARTE III - Plano de Acção (Secções 10-11).....	6
4.4	PARTE IV - Aprendizagem (Secções 14-15)	7
5.	<i>Referências e bibliografia útil</i>	8
6.	<i>Apêndices</i>	9
6.1	Glossário de termos e acrónimos.....	10
6.2	Guião de entrevista (linhas de orientação).....	11
6.3	Esquemas de classificação dos factores de causalidade (FIC, FLT e FOG).....	13
	Tabela 1 – Classificação para os Factores Individuais Contributivos (FIC).....	13
	Tabela 2 – Classificação para os Factores do Local de Trabalho (FLT).....	14
	Tabela 3 – Classificação para os Factores Organizacionais e de Gestão (FOG)	15
6.4.	RIAAT impresso padrão (o protocolo do processo)	16

Prefácio

A investigação de acidentes de trabalho é tema antigo de discussão, sobretudo entre especialistas; no entanto a sua transferência para o terreno só registou um crescimento real ao virar do novo milénio, essencialmente como consequência natural do aparecimento dos Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST). Na Europa, as várias Directivas de Segurança e Saúde também desempenharam um papel central neste domínio, trazendo novas exigências e criando novas necessidades. Esta tendência tem impulsionado o desenvolvimento de novos métodos e instrumentos destinados a servir o objectivo de melhoria da segurança.

O processo RIAAT (Registo, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho) visa promover boas práticas em assuntos ligados aos acidentes de trabalho. Esta ferramenta prática, que combina uma metodologia estruturada e um protocolo do tipo "impresso - padrão", é um dos resultados do projecto CAPTAR- Aprender para prevenir. Globalmente, o objectivo do projecto 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 actividades, 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 factores subjacentes, e, finalmente, a forma como a informação é utilizada para aprender e para desenvolver estratégias de prevenção.

Uma novidade 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.

Finalidade deste documento

Isto é um documento de trabalho que explica o processo RIAAT e dá orientações passo-a-passo sobre o protocolo de trabalho associado (impresso). É um manual do utilizador para todas as pessoas que têm necessidade de registar e investigar acidentes de trabalho (e.g., supervisores de produção, chefias intermédias, representantes de segurança, consultores de segurança, ou mesmo os proprietários/gestores de pequenas empresas).

Estrutura

O manual começa por apresentar a essência e os objectivos do processo RIAAT. De seguida, encaminha o potencial utilizador para uma série de instruções que permitem aplicar o protocolo (impresso) associado a este processo.

RIAAT

Registo, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho

1. Introdução

Este manual é um guião para pessoas interessadas em aplicar o processo RIAAT. O termo “processo” é aqui utilizado em vez de “método” para chamar a atenção que isto é mais do que um simples método, embora exista uma metodologia embutida no próprio processo.

A definição genérica de qualquer processo implica um conjunto de actividades, que transformam certos elementos de entrada (input) numa saída específica (output), com reconhecido “valor acrescentado”. Neste caso a “entrada” é o acidente (acontecimento) e a “saída” esperada (meta) é a melhoria contínua da segurança. O “processo”, por seu lado, envolve um ciclo de actividades: o **registo** dos dados num formato específico; a **investigação** dos factos e circunstâncias pertinentes, a **análise** das causas e sua interpretação; o estabelecimento de um **plano de acção**, e, finalmente, a identificação das pessoas chave com quem partilhar a informação relevante, para garantir a **aprendizagem** organizacional. Este processamento da informação acrescenta valor ao nível da melhoria da segurança na empresa.

Para manter simples todo este processo, foi desenvolvido um instrumento prático: o protocolo RIAAT (impresso padrão), que é explicado a seguir neste manual. Ao preencher esse impresso o analista está igualmente a aplicar uma metodologia específica que nele se encontra embutida.

2. Breve explicação sobre o processo

O espírito do RIAAT é garantir que os investigadores conseguem atingir o objectivo principal (i.e., extrair, reter e partilhar as lições relevantes) de forma eficaz em termos de tempo e esforço. Os aspectos novos desta abordagem são: 1) cobrir o ciclo completo da informação do acidente, desde o registo até à aprendizagem, e 2) o instrumento proposto ser 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 electrónica. Essa conversão, no entanto, só terá lugar após um período de teste e de maturidade.

Todo o processo, assim como o respectivo impresso, está estruturado em 4 partes sequenciais (Fig 1). Em determinados acidentes (de preferência simples), este processo pode ainda ser simplificado para economizar tempo. Os detalhes são explicados na secção 4 deste manual.

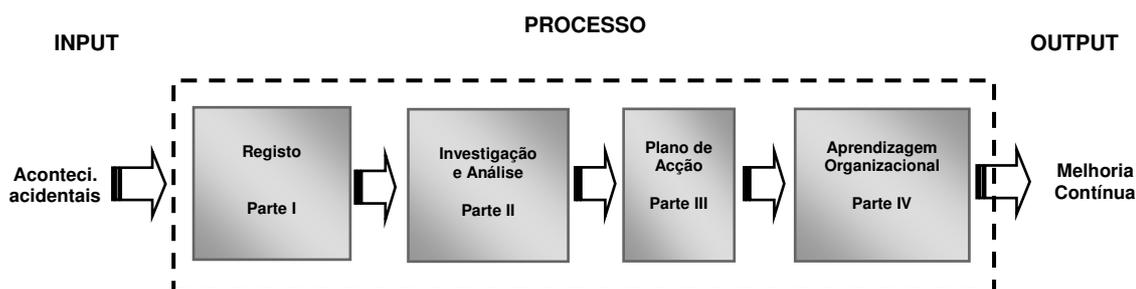


Fig.1- Ilustração do processo RIAAT

3. O modelo de acidente subjacente à metodologia

As ideias claras promovem a qualidade. Portanto, cabe fazer uma distinção explícita entre um **método** (ferramenta prática de trabalho que se utiliza para atingir um fim específico) e um **modelo** de acidente (uma teoria para explicar o mecanismo do mesmo).

A metodologia embutida no processo RIAAT está enraizada em dois modelos bem conhecidos de causalidade de acidente. A **Parte I**, por exemplo, integra a metodologia do Eurostat (2001), a qual, por sua vez, adopta o conceito de “desvio”, que se tornou popular nos anos 1980s (e.g.: Kjellén, 1984a,b; 1998).

A **Parte II**, por outro lado, refere-se à análise de causalidade e é explicitamente baseada no modelo dos "acidentes organizacionais", proposto por Reason (1997). O modelo de Reason define 3 níveis principais de pesquisa: a organização /gestão, o local de trabalho e a pessoa (ou equipa). Estes são os três estratos (ou níveis) onde o investigador deve procurar as causas e os respectivos factores subjacentes; por outro lado, são também aqueles onde deve identificar oportunidades de melhoria.

Outro aspecto muito importante na teoria de Reason é a distinção entre "falhas activas" e "falhas latentes": ambas são sub-dimensões de causalidade, mas ocorrem em níveis e circunstâncias diferentes. Grosso modo, pode dizer-se que **falhas activas** são todas aquelas que tiveram um papel activo na cadeia de acontecimentos que levou ao acidente. Foram falhas que «fizeram a diferença» e provocaram o acidente. Tipicamente, correspondem às causas imediatas do acidente. Exemplos disso podem ser: um acto indevido de um trabalhador, tal como pressionar o botão errado ou utilizar a ferramenta errada, uma máquina que encravou e ficou fora de controlo, uma ferramenta defeituosa, ou uma fuga inesperada de um químico perigoso. Normalmente, as falhas activas são fáceis de identificar e são observáveis. Devem ser registadas logo no início, na "descrição completa do acidente" (Parte I).

Em contraste, as **falhas latentes** são mais difíceis de detectar porque correspondem, regra geral, a fraquezas invisíveis, escondidas no seio da organização. Isoladamente, é muito pouco provável que provoquem um acidente. Em vez disso, os seus efeitos negativos apenas se manifestam quando conjugados com as falhas activas. Na prática, podemos dizer que são factores que facilitam a ocorrência de um acidente, mas não que, necessariamente, o provoquem. Encontram-se ao nível da organização e gestão, sendo exemplos: manutenção descuidada, controlo insuficiente de subempreiteiros, falta de planos e estratégias de formação, atitudes indiferentes das chefias, ou ainda má concepção de equipamentos ou das instalações.

O processo RIAAT faz uma adaptação ao modelo acima descrito, acrescentando-lhe outro nível: um nível externo, respeitante à legislação de SST (Fig.2), onde se procuram possíveis problemas legais. A filosofia subjacente a esta representação pode ser resumida da seguinte forma:

a) **Actos inseguros e comportamentos** podem causar um acidente; na realidade, estas são as causas imediatas mais frequentes. Por isso, é necessário procurar este tipo de ocorrências, assim como analisar as razões que estão por trás, com o objectivo de conceber estratégias de prevenção adequadas.

b) Por outro lado, as características do **local de trabalho** podem influenciar o comportamento das pessoas (negativamente ou positivamente). Este é também um elemento importante onde procurar os perigos e as condições perigosas pertinentes ao acidente. É provável que um certo número de falhas seja identificado neste nível; o mesmo se aplica às acções correctivas e de melhoria associadas.



Fig.2- O modelo de acidente subjacente à análise na Parte II (adaptado de Reason, 1997)

c) Dentro dos limites da organização, a **política e o controlo da gestão** são assuntos chave da segurança. A definição de prioridades, a orçamentação e as políticas da gestão têm um impacto

sobre o local e condições de trabalho. Para melhorar o desempenho é fundamental identificar os pontos fracos ao nível organizacional e de gestão.

d) Por último, a **Legislação de SST** é também uma parte importante do processo de investigação. Cumprir as exigências legais é a primeira responsabilidade de qualquer gestor. Embora seja uma estratégia minimalista para lidar com a segurança, constitui o primeiro passo preventivo em qualquer organização; como tal, identificar possíveis incumprimentos legais deverá ser parte integrante de uma boa investigação. Por outro lado, os organismos externos envolvidos na fiscalização e elaboração das leis (e.g.: inspectores e legisladores), devem igualmente estar cientes das limitações legais que, por vezes, podem ser mais um problema do que uma ajuda. Por vezes, certas limitações legais (ou incongruências) são identificadas na sequência de um acidente e/ou ocorrência perigosa.

A pesquisa sistemática através dos níveis hierárquicos acima citados ditará o Plano de Acção na **Parte III**.

Outros fundamentos teóricos foram igualmente incluídos neste instrumento, nomeadamente os princípios da "aprendizagem organizacional" (e.g.: Reason, 1997; Turner e Pidgeon, 1997; Kjellén, 2000; Koorneeff, 2000), os quais são particularmente úteis na **Parte IV** do procedimento.

Por último, o RIAAT também foi buscar ideias a uma série de outros métodos (alternativos) e subsequentes reedições, tais como: Investigando Acidentes e Incidentes (HSE, 2004), 3CA (NRI-3; Kingston, 2002- 2007) e WAIT (Jacinto, 2003- 2009). Do WAIT, em particular, importou um conjunto de esquemas de classificação, que aqui foram actualizados e melhorados.

4. Instruções passo-a-passo sobre o protocolo do processo (impresso)

Como já mencionado, o principal instrumento de apoio ao processo RIAAT consiste num impresso padrão (*cf.* Apêndice 6.4), no qual a metodologia está inserida. O impresso está estruturado em 4 partes, estando cada uma concebida para um propósito específico do processo ilustrado na Fig.1.

4.1 PARTE I - Registo (Secções 1- 3)

A Parte I é um simples registo do acidente, indicando os factos básicos e as circunstâncias. O impresso é auto-explicativo e tudo o que precisa de fazer é preencher os campos aplicáveis (1-3). É na Parte I que vai registar todas as "falhas activas" identificadas, para poder mais tarde investigar os factores que contribuíram para elas.

Para facilitar a correspondência com a notificação oficial (participação ao seguro), esta parte do impresso está alinhada com a metodologia Eurostat e os campos assinalados com "E" são variáveis harmonizadas do Sistema Europeu. Se decidir codificar a informação, basta remeter-se à classificação do Eurostat (2001)¹. A vantagem de codificar desta maneira é que poderá comparar as suas estatísticas internas de acidentes com outros; a codificação uniformizada pode também ser um instrumento útil para *benchmarking* (análise comparativa).

Adicionalmente, a Parte I garante o cumprimento de alguns requisitos legais (*c.f.* última página do impresso).

4.2 PARTE II - Investigação e Análise (Secções 5- 8)

Este é um passo muito importante do processo. Tem como objectivo ajudá-lo a encontrar e registar as causas relevantes e os factores que para elas contribuíram. Isto inclui as falhas que provocaram o acidente (falhas activas) e também as que facilitaram a sua ocorrência (falhas latentes). O "modelo teórico" que suporta a análise já foi explicado anteriormente (Fig.2).

Disposições preliminares - antes de iniciar o preenchimento da Parte II deverá começar por entrevistar as pessoas relevantes: a vítima, qualquer testemunha e o supervisor da vítima. No caso de trauma significativo (físico ou psicológico), recomenda-se que a entrevista não seja

¹ Sugestão: depois de conhecer a metodologia descrita pelo Eurostat (2001), e para facilitar o seu trabalho de codificação, pode imprimir as classificações das variáveis incluídas no Impresso e anexá-las a este manual.

realizada no próprio dia do acidente. Para o ajudar nesta tarefa é fornecido o guião da entrevista (Apêndice 6.2). As entrevistas, por si só, dar-lhe-ão informações valiosas e também uma base para decidir qual o nível de investigação apropriado.

Investigar leva tempo e custa dinheiro. O esforço despendido na investigação deve ser decidido de uma forma orientada para os custos, porque só alguns acontecimentos (acidentes ou ocorrências perigosas) oferecem uma oportunidade real para aprender. O processo RIAAT propõe 3 níveis de investigação: Básica, Média e Aprofundada. Cada organização deve ter critérios pré-definidos para estabelecer o nível de investigação, mas também pode seguir a “árvore de decisão” sugerida na Figura 3.

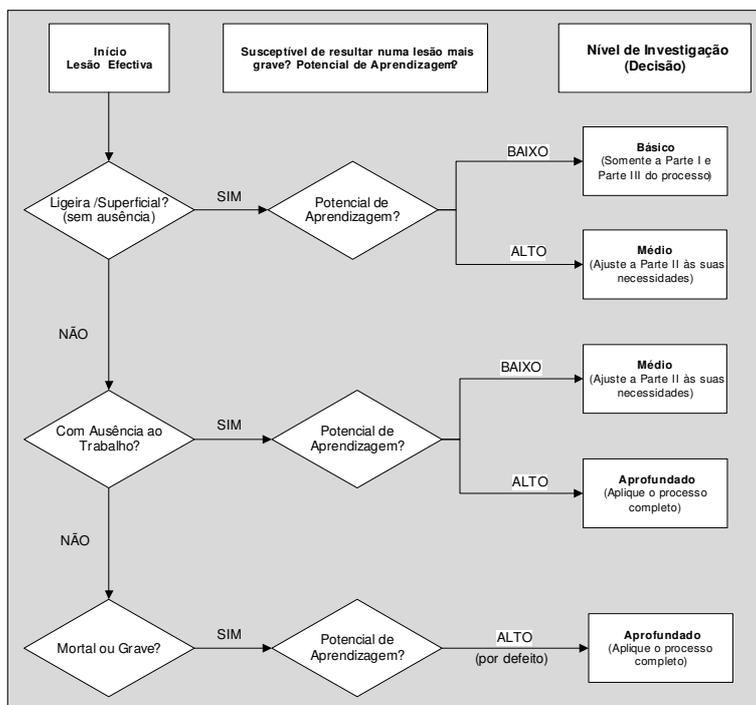


Fig.3- Árvore de decisão para o nível de investigação

Se decidir que este acontecimento particular justifica uma análise aprofundada, considere a criação de uma pequena equipa para beneficiar das diferentes opiniões e de outros pontos de vista. Neste caso, deverá seguir todos os passos do processo RIAAT, incluindo a análise multi-causal proposta nas secções 5-8 do impresso. Caso contrário, pode simplesmente ajustar a Parte II às suas necessidades e depois prosseguir para a Parte III (Plano de Acção).

A Parte II integra uma análise estruturada subdividida em 4 secções principais (5-8). Em cada uma, é-lhe pedido para analisar um conjunto particular de factores (“estrato / camada”) e para estabelecer quais as barreiras/medidas de

segurança seriam úteis para evitar o problema, ou pelo menos, para mitigar o dano. Esta primeira ronda de identificação de barreiras será útil posteriormente, para decidir o Plano de Acção.

Secção 5	Pessoa(s) - Falhas Humanas
-----------------	-----------------------------------

Objectivo: Encontrar e analisar quaisquer acções humanas erróneas que causaram ou contribuíram para o acidente.

Breve descrição: As acções humanas estão entre as causas mais frequentes dos acidentes e ocorrências perigosas. Nesta etapa o investigador deve identificar as falhas humanas ocorridas, com o objectivo de conceber barreiras de prevenção apropriadas. O esquema de classificação apresentado na figura 4 é adaptado do trabalho de Reason (1990 e 1997) e ajuda-o a fazer a distinção entre erros e violações (c.f. Apêndice 6.1 para definições).

Esta distinção é importante uma vez que as estratégias de prevenção podem ser bastante diferentes. Uma violação implica que a pessoa tem consciência que infringiu uma norma de segurança estabelecida, embora não houvesse nenhuma intenção de causar dano, i.e., é um acto não maléfico. Os tipos de erro, por outro lado, podem ser classificados em deslizes e lapsos, ou em enganos; os primeiros são acções involuntárias, normalmente realizadas em “modo automático”, enquanto os segundos são acções intencionais que não conseguiram atingir o seu objectivo. No último caso (enganos), aumentar o conhecimento da pessoa sobre o seu trabalho e respectivas precauções de segurança poderá ser uma boa medida para prevenir a reincidência. Em contraste, “mais conhecimento” pode não ser eficaz na prevenção de acções automáticas/involuntárias, para as quais uma barreira física ou um alarme pode ser mais adequado.

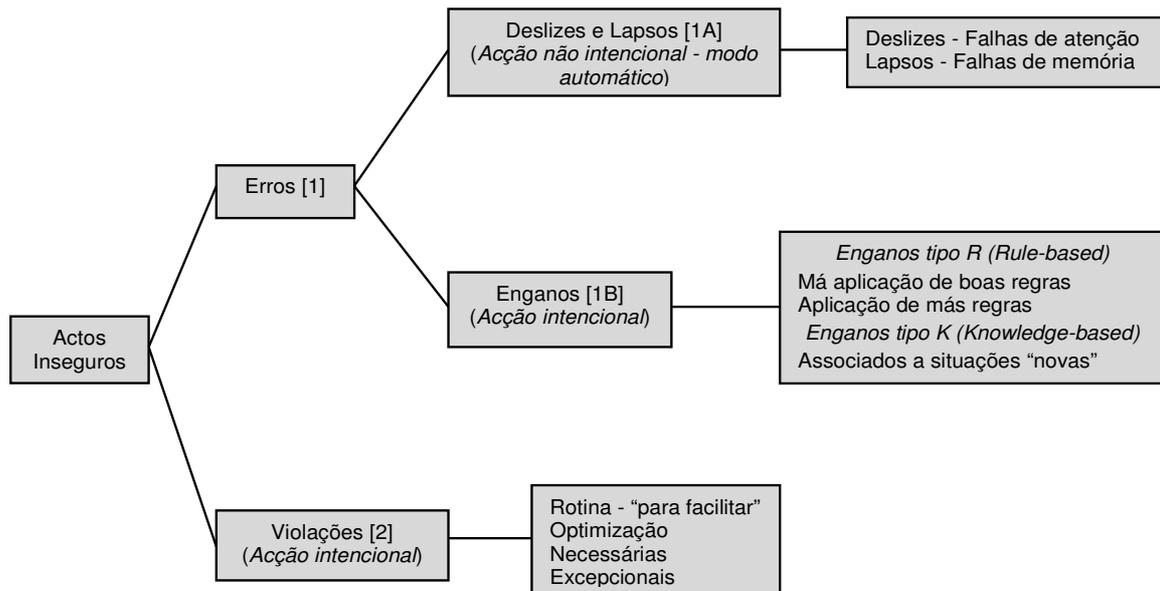


Fig.4 – Erro Humano/ taxonomia (adaptado de Reason, 1990, p.207)

No impresso RIAAT deve escrever uma breve descrição do que aconteceu e, em seguida, marcar o código adequado para registar se foi uma violação ou um erro (e qual o tipo básico de erro). Estes códigos são mutuamente exclusivos, i.e., apenas um é aplicável.

Factores Individuais Contributivos (FIC) são condições que podem desencadear ou influenciar erros humanos e comportamentos; o Apêndice 6.3 (tabela 1) dá-lhe uma lista de possibilidades. Se encontrar evidência que algum se aplica, deve registar os itens relevantes na secção 5.2 do impresso.

Finalmente, a secção 5.3 convida-o a pensar sobre a prevenção; i.e., a identificar as barreiras de segurança apropriadas que poderiam ajudar a prevenir as falhas em causa; estas podem ser físicas, organizacionais (não físicas) ou combinadas. Evite sugestões genéricas e imprecisas; seja específico! Se não têm a certeza, escreva a ideia com um ponto de interrogação (?).

Classificações associadas: veja Apêndice 6.3 (Tabela 1).

Secção 6	Factores do Local de Trabalho (FLT)
-----------------	--

Objectivo: Identificar quais os factores do local de trabalho que, directamente ou indirectamente, deram uma contribuição negativa para o acontecimento em análise.

Breve descrição: Identificar os factores do local de trabalho associados a acidentes/incidentes é uma forma de descrever o contexto específico no qual as falhas ocorreram. Isto fornece uma maneira de capturar os aspectos essenciais da situação e das condições de trabalho, particularmente aquelas que necessitam de melhoria. Para este efeito, o RIAAT fornece uma lista de factores do local de trabalho (FLT), que está subdividida em várias classes, nas quais pode procurar possíveis factores contributivos.

Depois de ter estabelecido quais os factores relevantes neste caso, a secção 6.2 do impresso direcciona-o a estabelecer a prevenção, decidindo que barreiras poderiam ter prevenido/controlado os problemas encontrados. Mais uma vez evite sugestões genéricas e imprecisas; seja específico! Utilize um ponto de interrogação (?) se não têm a certeza sobre um determinado item que lhe parece importante. Pode sempre voltar atrás e discutir com outras pessoas.

Classificações associadas: veja Apêndice 6.3 (Tabela 2).

Secção 7	Factores Organizacionais e de Gestão (FOG)
-----------------	---

Objectivo: Descobrir os factores organizacionais e de gestão (ou fraquezas) que possam ter facilitado os acontecimentos anteriores e as condições de trabalho insatisfatórias.

Breve descrição: Nesta etapa é-lhe pedido para examinar um conjunto de funções de gestão que têm implicações na segurança. A lista de classificação proposta está subdividida em 5 categorias principais e estas devem ajudá-lo a descobrir quais foram as principais falhas ao nível da gestão.

Mais uma vez, após identificar os pontos fracos pertinentes, é-lhe pedido para dar ideias específicas sobre quais as acções correctivas necessárias para melhorar a gestão da segurança; registre as suas propostas na secção 7.2 do impresso.

Seja específico nas suas sugestões, mas lembre-se que as mudanças “de topo” podem necessitar de discussão mais alargada antes de serem decididas. Evite grandes mudanças baseadas num único acidente; grandes mudanças só deverão ter lugar numa fase posterior, após reflexão adequada.

Além disso, se a sua organização já possui um sistema formal de SST implementado, as propostas precisam de ser “importadas” para o sistema. A reunião periódica de revisão pela gestão é, provavelmente, a melhor oportunidade para decidir os ajustamentos necessários.

Classificações associadas: veja Apêndice 6.3 (Tabela 3).

Secção 8	Factores legais - Legislação de SST
-----------------	--

Objectivo: Identificar casos de incumprimento legal que possam ter surgido, ou suscitado dúvidas, durante a investigação da ocorrência. Garantir que os requisitos legais estão cumpridos.

Breve descrição: A objectivo final da Legislação SST (Segurança e Saúde no Trabalho) é encorajar os gestores a prevenir, controlar ou atenuar os efeitos de acontecimentos indesejáveis, i.e., os regulamentos destinam-se a reduzir o risco.

Esta etapa incita-o a verificar se alguma das falhas/problemas identificadas até agora podem ser consideradas um incumprimento legal ou omissão. Se assim for, utilize esta secção do impresso para listar os documentos aplicáveis para futura referência e correcção. A velha desculpa “não sabia, desconhecia esse decreto” não é de todo aceitável; por isso deve ter a certeza que o quadro jurídico está adequadamente implementado na sua organização.

Classificações associadas: Não aplicável. Use as referências legais (Decreto-Lei, Portaria, etc.)

4.3 PARTE III - Plano de Acção (Secções 10-11)

Esta parte do processo visa “corrigir e melhorar” e consiste em duas etapas principais, cujos títulos já são auto-explicativos.

Secção 10	Verifique a sua Avaliação de Riscos
------------------	--

Objectivo: Assegurar que as avaliações de risco (AR) aplicáveis ao caso estão completas e/ou são revistas tendo em conta este acidente particular.

Breve descrição: Avaliar os riscos do local de trabalho é uma obrigação legal. Regra geral, o nível de detalhe numa avaliação de riscos (AR) deve ser, por princípio, proporcional ao risco; o espírito da lei é que os empregadores devem tomar precauções, tanto quanto razoavelmente possível, para manter a segurança no trabalho. Além disso, as organizações têm de manter registos das suas avaliações de risco.

Esta etapa pretende encorajá-lo a verificar se os perigos, acções humanas, etc., envolvidos nesta ocorrência específica foram efectivamente considerados na AR aplicável. Se existe uma AR, pergunte a si próprio porque é que não se conseguiu prevenir este caso. Estabeleça se a AR ainda é suficiente, ou se necessita de melhoria/revisão. Este exercício pode revelar que, apesar de existir uma avaliação de risco, ela não foi suficientemente bem executada e não conseguiu identificar todos os possíveis perigos e riscos associados, ou então que os riscos não foram adequadamente hierarquizados. Nesses casos, as avaliações devem ser revistas e actualizadas.

Se a revisão for recomendada, incluir essa instrução na secção 11.

Secção 11	Plano de Acção
------------------	-----------------------

Objectivo: Estabelecer um plano de acção adequado e “na medida do razoavelmente praticável” (i.e., um plano para reduzir o risco segundo o princípio “ALARP” – *As Low As Reasonably Practicable*). Também pode considerar a sugestão do HSE (2004) para um plano “SMART” (i.e., *Specific, Measurable, Agreed, Realistic and Timescaled*).

Breve descrição: esta secção contempla as acções específicas que devem ser tomadas para prevenir ou controlar os problemas /falhas identificados. Para estabelecer o plano final comece por compilar e reformular todas as sugestões dadas anteriormente nas secções 5 a 8. Se algumas delas foram marcadas como “incertas” (?), este é um bom momento para discutir melhor o assunto com outras pessoas capazes (por exemplo: especialistas de segurança, representantes dos trabalhadores, gestores, fornecedores, etc.) Na medida do possível, decida as prioridades com base em critérios de eficácia e algum tipo de análise custo-benefício.

As Secções 12 e 13 são reservadas para as assinaturas do proponente e do verificador.

4.4 PARTE IV - Aprendizagem (Secções 14-15)

Estas últimas duas etapas cobrem aspectos de aprendizagem organizacional, a qual mantém vivo o “ciclo” de melhoria da segurança.

Secção 14	Lições aprendidas / Discussão
------------------	--------------------------------------

Objectivo: Garantir que as lições importantes são extraídas e o conhecimento é utilizado.

Breve descrição: o verdadeiro “valor acrescentado” de qualquer processo de investigação e análise é o de encorajar a aprendizagem da segurança no seio de toda a organização. No entanto, nem todas as ocorrências oferecem a mesma oportunidade. Nesta secção, o impresso RIAAT leva-o a responder às seguintes questões chave:

- 1) Aprendeu-se alguma lição importante neste caso específico? Isto torna-se mais fácil de responder após uma discussão em grupo. Tente ser conciso e preciso: aponte os aspectos vitais do binómio “problema – solução”.
- 2) Este caso é elegível/apropriado para efeitos de treino futuro? Tenha em mente que as pessoas tendem a apreender melhor quando se mostram situações reais, que lhes são próximas, em vez de simples simulações ou explicações abstractas.

Secção 15	Disseminação / Difusão
------------------	-------------------------------

Objectivo: Garantir que as lições importantes são partilhadas com as pessoas “alvo”.

Breve descrição: a disseminação da informação é necessariamente o passo seguinte. Por defeito, a informação essencial sobre os acidentes deve ser disseminada internamente, mas a extensão desta acção dependerá do caso. Sobrecarregar as pessoas com informação excessiva pode ser contraproducente, uma vez que deixarão de lhe prestar atenção. Esta secção do formulário vai incentivá-lo a identificar os “alvos principais” com quem deve partilhar a informação, especialmente “as soluções”. Dependendo da situação concreta, as pessoas “chave” podem ser: um número específico de indivíduos (e.g., trabalhadores, supervisores ou gestores), um grupo profissional, ou mesmo um grupo de parceiros externos. Depois de ter estabelecido a quem, é tempo de decidir como, i.e., quais são os melhores meios e canais de comunicação.

Finalmente, note o seguinte: isto não é o FIM de coisa alguma. Se a sua empresa realmente pretende alcançar a melhoria contínua (o *output* do processo), então qualquer novo desenvolvimento deve ser monitorizado e o ciclo deve continuar.

5. Referências e bibliografia útil

- Eurostat. 2001.** Estatísticas Europeias de Acidentes de Trabalho (EEAT) – Metodologia. Edição 2001, DG Employment and Social Affairs. European Commission, Luxembourg. Em: [http://www.igt.gov.pt/Downloads/content/Metodologia_Estatistica_Europeia_Acidentes%20Trabalho\(EEAT\).pdf](http://www.igt.gov.pt/Downloads/content/Metodologia_Estatistica_Europeia_Acidentes%20Trabalho(EEAT).pdf)
- Hollnagel, E. 1998.** *Cognitive Reliability and Error Analysis Method – CREAM*. Elsevier Science
- HSE. 2004.** Investigating Accidents and Incidents. User's Manual. Guidance HSG245. The British Health & Safety Executive, HSE Books, UK
- ILO. 1998.** Resolution of the 16th International Conference of Labour Statisticians. ILO, October 1998, Geneva. International Labour Office. Em: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/res/>
- Jacinto, C. 2003 / 2009.** Análise de Acidentes de Trabalho – Método de Investigação WAIT (*Work Accidents Investigation Technique*). Verlag Dashöfer, Lisboa. 3rd Edition, 2009; A versão Inglesa deste manual está disponível em: http://xenofonte.demi.fct.unl.pt/wait_method
- Kingston, J. 2002 / 2007.** 3CA – Control Change Cause Analysis Manual. Document NRI-3. The Noordwijk Risk Initiative Foundation, The Netherlands. Em: www.nri.eu.com
- Kjellén, U. 1984a.** The Deviation Concept in Occupational Accident Control – Part I – definition and classification. *Accident Analysis and Prevention*, 16(4), 289-306.
- Kjellén, U. 1984b.** The Deviation Concept in Occupational Accident Control – Part II – data collection and assessment of significance. *Accident Analysis and Prevention*, 16(4), 307-323.
- Kjellén, U. 1998.** Accident Deviation Models. In: The ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th Edition, Vol. II, Part VIII-56.20, ILO- International Labour Organisation, Geneva.
- Kjellén, U. 2000.** Prevention of accidents through experience feedback. Taylor & Francis, London.
- Kletz, T. 1993.** Lessons from disaster - How organisations have no memory and accidents recur. Wiltshire: IChemE, Institution of Chemical Engineers, UK.
- Koorneeff, F. 2000.** Organised learning from small-scale incidents. Delft: Delft University Press.
- Reason, J. 1990.** Human Error. Cambridge University Press.
- Reason, J. 1997.** Managing the risks of organisational accidents. Ashgate Publishing Ltd, Aldershot Hants.
- Turner, B. A. & Pidgeon, N.F. 1997.** Man-made disasters. 2nd Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford.

6. Apêndices

6.1 Glossário de termos e acrónimos

Acrónimos

FIC – Factores Individuais Contributivos
FLT – Factores do Local de Trabalho
FOG – Factores Organizacionais e de Gestão

Termos utilizados e definições

Acidente de trabalho ^(E) – **ou acidente ocupacional** – uma ocorrência imprevista, durante o tempo de trabalho, que provoque dano físico ou mental. Incluem-se casos de intoxicação aguda e actos voluntários de terceiros. Excluem-se ferimentos deliberadamente auto-infligidos e acidentes que ocorram no percurso para o local de trabalho ou no regresso deste (a que se chamam acidentes de trajecto). A expressão “durante o tempo de trabalho” é entendida como “no decorrer da actividade profissional ou durante o período de serviço”, o que inclui acidentes de viação *durante o tempo de trabalho*. Nota: esta é a definição harmonizada e *implica a existência de um sinistrado (pessoa ferida)*. Em Portugal, os acidentes de trajecto também são legalmente considerados “acidentes de trabalho”, embora sejam contabilizados em separado para fins estatísticos.

Incidente ^(O) – este é um termo genérico para descrever qualquer acontecimento relacionado com o trabalho, no qual ocorreu, ou poderia ter ocorrido, lesão, afecção da saúde ou morte. Um incidente em que não ocorram consequências para a pessoa também pode ser referido como “quase acidente” (*near miss*) ou “ocorrência perigosa” (*dangerous occurrence*).

Desvio ^(E) – trata-se do último acontecimento desviante que conduziu directamente ao acidente. Descreve o que aconteceu de anormal. É um desvio do processo normal de execução do trabalho. O “Desvio” é o acontecimento que provoca o acidente – o mais próximo, no tempo, do Contacto ou Modalidade da lesão. Esta variável está sempre associada a um Agente Material (e.g.: rebentamento + cabo, ou perda de controlo + ferramenta). Nota: esta é a definição harmonizada, para uso nas participações dos acidentes.

Contacto – Modalidade da lesão ^(E) – apenas se aplica ao sinistrado – é o contacto que lesionou o sinistrado. Descreve o modo como a vítima foi lesionada (fisicamente ou por choque psicológico) por um dado Agente Material que provocou essa mesma lesão. Se há contacto com vários agentes materiais, deve ser considerado apenas o ligado à lesão mais grave (e.g.: contacto com substância perigosa + ácido, ou esmagamento entre + partes móveis de máquinas, ou contacto cortante + faca). Nota: definição harmonizada, para uso nas participações dos acidentes. O “Contacto” corresponde ao acidente propriamente dito.

Erro Humano ^(R)

Segundo Reason, “o erro humano dá-se quando uma sequência de acções planeadas falha em atingir um determinado resultado intencional, ou porque as acções não correrem como planeado, ou porque o plano (plano mental) era inadequado”.

Tipos de Erro ^(R)

Os tipos de erros podem ser classificados nos seguintes níveis de “desempenho cognitivo”:

Deslizes e Lapsos (*slips and lapses*). Acções não intencionais, geralmente em modo “automático”. Os deslizes referem-se a falhas de atenção ou de percepção em acções observáveis, enquanto os lapsos são acontecimentos mentais internos, geralmente envolvendo falhas de memória.

^(E) Nomenclatura Europeia EEAT (Eurostat, 2001)

^(O) OHSAS 18001:2007 (traduzida para a Norma Portuguesa NP4397:2008)

^(R) Definição de James Reason (Reason, 1990 e 1997)

Enganos do tipo R (*Rule-based mistakes*). Intencionais – estes erros são “enganos” associados a comportamentos que requerem aplicação de regras ou procedimentos. Uma pergunta típica a fazer, para caracterizar o desempenho neste nível, é se o procedimento ou regra existe.

Enganos do tipo K (*Knowledge-based mistakes*). Intencionais – estes erros são “enganos” ao nível do conhecimento; ocorrem quando o trabalhador se depara com situações novas e perante as quais não dispõe de regras ou conhecimento aplicável. Estão por exemplo associados a dificuldades de diagnóstico, entre outros.

Violações ^(R)

Violações – acções deliberadas – regra geral, uma violação é um desrespeito por regras, procedimentos ou normas de segurança pré-estabelecidas. As violações são deliberadas, i.e., são feitas conscientemente, mas sem má intenção; não são actos malévolos, e devem ser distinguidos de actos de sabotagem (nos quais tanto a acção, como os danos foram intencionais e premeditados). A classificação de Reason (1990) considera três grandes categorias de violações. São elas:

Violações de rotina – normalmente envolvem “ir por atalhos”, seguindo o caminho mais curto ou mais fácil para executar uma tarefa. Estes atalhos podem tornar-se atitudes habituais das pessoas, particularmente em ambientes de trabalho permissivos que toleram comportamentos de risco e não há sanções para o incumprimento. Muitas vezes, as violações de rotina são incentivadas por procedimentos confusos e mal formulados, ou por normas de trabalho excessivamente apertadas que dão ao trabalhador a sensação de complicação desnecessária. Um exemplo típico é desactivar a protecção de uma máquina (barreira de segurança), porque torna a tarefa mais fácil e mais rápida de executar.

Violações de optimização – podem também usar-se os termos: “pelo gozo” ou “pela emoção” de o fazer. Reflectem o facto das acções humanas satisfazerem uma variedade de motivações diferentes, algumas delas não relacionadas com aspectos funcionais da tarefa. Um exemplo simples é o de um motorista cujo objectivo funcional é ir do ponto A para B, mas durante esse processo ele/a pode satisfazer o seu “prazer pela velocidade”, ou dar vazão a instintos agressivos. Esta tendência para otimizar outros objectivos, externos à tarefa, pode tornar-se parte do “estilo próprio” do indivíduo.

Violações necessárias – neste caso, o incumprimento é visto como essencial para conseguir fazer o trabalho. Enquanto as violações de “rotina” e de “optimização” estão directamente ligadas a objectivos pessoais (i.e., menor esforço ou obter prazer), as violações necessárias têm origem em situações particulares de trabalho. Tipicamente são provocadas por fraquezas organizacionais (e.g.: pressão, falta de pessoal, equipamento que não está disponível, ou ainda trabalho em condições atmosféricas extremas). Em certos casos raros, estas passam a ser classificadas como violações excepcionais, quando o incumprimento é visto como fundamental (e.g.: tentativa para salvar um colega, ou o património da empresa); em tais situações extremas a pessoa acredita, falsamente, que os benefícios compensam largamente os riscos.

6.2 Guião de entrevista (linhas de orientação)

Este guião foi adaptado do método WAIT e foi concebido para ajudar o entrevistador; as perguntas destinam-se genericamente a todas as pessoas envolvidas no acidente, independentemente de terem (ou não) sofrido lesões (e.g.: testemunhas).

São perguntas que levam as pessoas a pensar (e reflectir) sobre pormenores menos óbvios que poderão ter sido esquecidos ou menosprezados na descrição inicial. A informação suplementar obtida por esta via pode ser de grande utilidade no sentido de perceber que factores e motivos influenciaram o acidente (em vez de se apurar apenas o que aconteceu).

Importante: para obter bons resultados e plena cooperação, o entrevistador deve começar por explicar o verdadeiro objectivo destas perguntas, i.e., a necessidade de obter informação completa sobre o acidente, para encontrar formas de melhorar a segurança. Para todos, deve ficar claro que o principal objectivo não é procurar “culpados”, nem nos trabalhadores, nem na gestão. É absolutamente crucial deixar as pessoas tranquilas e à vontade. As entrevistas devem ser realizadas em ambiente privado, tanto quanto possível.

Depois de ouvir as respostas, o entrevistador deve repetir a(s) explicação(ões), para se certificar que o seu entendimento é o correcto e não existe má interpretação.

1. Estava a fazer o seu trabalho habitual quando o acidente aconteceu?
Se não, dê-nos mais detalhes (porquê um trabalho diferente? Há quanto tempo já fazia este trabalho? Recebeu formação ou instruções especiais quando iniciou esta nova função ou tarefa?)
2. Conhece os riscos (e procedimentos de segurança) do seu trabalho habitual? Pode dizer-nos quais os mais importantes? Consegue dar exemplos?
3. E em relação ao trabalho específico que fazia no momento do acidente? Conhecia os riscos desse trabalho? Se não, por favor explique o motivo. Se sim, e na sua opinião pessoal, porque é que a situação se descontrolou?
4. Lembra-se de ter tomado alguma decisão rápida durante o acontecimento? Conseguiu (ou pensou) fazer alguma tentativa para evitar o que estava a acontecer?
5. Ocorreu algum “outro” acontecimento inesperado, imprevisto, no momento do acidente? O quê?
6. Estava com pressa para terminar o trabalho? De alguma maneira sentia-se sob pressão?
7. O equipamento estava todo a funcionar bem?
8. O ambiente do local afectou-o de alguma maneira (ex: ruído, iluminação, espaço, poeira, presença de outras pessoas)?
9. Pouco antes do acidente, sentiu sede, fome, calor ou frio, dores, ou qualquer outro sintoma que lhe tenha causado desconforto? Se sim, explique o quê e de que forma o afectou?
10. Sentia-se particularmente cansado(a)? Porquê?
11. No dia do acidente havia algum problema emocional que o estava a perturbar (por exemplo: preocupações de ordem profissional, pessoal ou familiar)?

Por favor note o seguinte: não precisa de contar pormenores da sua vida pessoal – só é importante perceber se existiu alguma preocupação realmente grave (e fora do habitual) que possa ter afectado o seu estado de espírito habitual.

12. Sentiu necessidade de ignorar ou transgredir alguma regra de segurança existente?
Por exemplo: não usar EPI, usar uma ferramenta diferente da indicada, seguir uma rotina diferente, desligar a protecção de uma máquina, ..., Outra? Se sim, explique as circunstâncias e as razões para quebrar as regras normais (por exemplo: porque já era “hábito” e toda a gente fazia o mesmo, para trabalhar mais depressa, para se sentir mais confortável, por razões verdadeiramente excepcionais, etc.).
13. Houve alguma dificuldade de comunicação ou entendimento – de natureza cultural ou linguística – entre si e outros colegas no local e momento do acidente?
14. No momento em que aconteceu o acidente, o seu trabalho dependia de mais alguma pessoa? Trabalho em equipa? Trabalhava com algum novo colega pela primeira vez?
15. Sente que possui os conhecimentos e a experiência necessária para lidar com os problemas que enfrentou neste acidente particular?
16. Sente que tem a formação necessária e adequada, em termos de segurança, para fazer o seu trabalho habitual? Precisaria de receber formação adicional em alguma área especial?
17. No momento do acidente estava a executar mais do que uma tarefa em simultâneo? Ou seja: a tentar fazer várias coisas ao mesmo tempo?

Agora que terminou a entrevista, por favor responda a mais 3 perguntas, para nos dar o seu próprio contributo e ideias para melhorar a situação:

- (1) À luz deste acidente acha que alguma coisa deverá ser feita de maneira diferente?
- (2) Que melhorias poderemos introduzir ou acrescentar?
- (3) Gostaria de aproveitar esta ocasião para fazer mais algum comentário ou recomendação?

6.3 Esquemas de classificação dos factores de causalidade (FIC, FLT e FOG)

Os esquemas de classificação aqui propostos (tabelas 1-3) foram importados e adaptados do método WAIT – *Work Accidents Investigation Technique* (Jacinto, 2003 -2009). Trata-se de uma proposta “base”, que pode ser ajustada por cada organização às suas características próprias.

Tabela 1 – Classificação para os Factores Individuais Contributivos (FIC)

Factores Individuais Contributivos (FIC)^(a)	
(Estes factores podem influenciar o comportamento ou contribuir para as falhas humanas; os itens listados não são mutuamente exclusivos e mais do que um pode ser aplicável simultaneamente)	
Cod.	Descrição
00	Sem informação ou não aplicável
10	Factores Temporários
11	Falha de memória - Parte da informação foi esquecida, ou recordada de modo errado (e.g.: nome errado de qualquer coisa)
12	Medo / Ameaças - Neste caso, as manifestações externas não seguem nenhum padrão especial; parecem mais actos de “tentativa e erro”. Por vezes, a pessoa parece ficar paralisada (e.g.: medo de falhar ou perder o emprego, ameaças ou agressão de outros colegas)
13	Distracção - Mudança de atenção - a atenção da pessoa foi desviada para outra coisa. A tarefa pode ficar incompleta, ou ocorrer perda de orientação
14	Desatenção - Falta de atenção: não reparar num sinal ou acontecimento por falha de atenção ou dificuldade de concentração. É semelhante à “Falha de Observação”, mas este acontecimento é aleatório, enquanto que a “observação” pode ser explicada como uma função cognitiva
15	Fadiga - A capacidade de resposta da pessoa (mental ou física) é reduzida devido a fadiga ou cansaço
16	Variabilidade humana intrínseca - são flutuações intrínsecas aos humanos. Manifestações típicas são: falta de precisão ou precisão reduzida, movimentos descoordenados, ou aumento do número de acções que falham o seu propósito. Quase sempre está relacionada com simples erros de “execução”, em modo “automático”
17	Stress físico / fisiológico - e.g.: dor ou desconforto, fome ou sede, intoxicação por álcool ou outra substância, etc.. As manifestações podem ser muito variadas
18	Stress mental / psicológico - e.g.: com pressa, sob pressão, tarefa repetitiva ou monótona, problemas familiares ou pessoais, estado emocional adverso. As manifestações podem ser muito variadas
19	Outros factores individuais contributivos desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
20	Factores Permanentes
21	Condição física ou psicológica permanente - e.g.: surdez, dificuldades visuais, daltonismo, dislexia, claustrofobia, doença crónica ou qualquer deficiência física
22	Personalidade - Aspectos relacionados com o carácter ou personalidade da pessoa (e.g.: nervosismo, irritabilidade, teimosia, agressividade, passividade, excesso de confiança ou optimismo, timidez, etc.)
29	Outros factores individuais contributivos desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
99	Outros factores individuais contributivos não incluídos nesta tabela de classificação (usar texto livre)

^(a) A maioria dos factores supracitados, foram adoptados da classificação de Hollnagel (Hollnagel, 1998)

Tabela 2 – Classificação para os Factores do Local de Trabalho (FLT)

Factores do Local de Trabalho (FLT) (Estes factores não são mutuamente exclusivos; mais do que um podem contribuir simultaneamente para o acidente)	
Cod.	Descrição
00	Sem informação ou não aplicável
10	Ambiente físico de trabalho / Meio envolvente
11	Níveis de ruído ou de vibração elevados
12	Iluminação insuficiente / inadequada
13	Desconforto térmico (exposição a temperaturas extremas; muito seco ou muito húmido)
14	Atmosfera desconfortável / insalubre (presença de fumos, poeiras, contaminantes, etc.)
15	Local perigoso (fosso, espaço confinado, alta voltagem, radiações ionizantes, etc.)
16	Arrumação e limpeza deficientes
17	Falta de espaço; local de trabalho exíguo; <i>layout</i> inadequado
19	Outros factores do local de trabalho desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
20	Equipamento e Ferramentas (incluí EPI - equipamento de protecção individual)
21	Problemas com instrumentação, mostradores, indicadores, etc.: não serem fiáveis, difíceis de ler, ou insuficientes
22	Controlos e comandos de máquinas com acesso ou alcance difícil / temporariamente fora de serviço
23	Equipamentos ou ferramentas insuficientes ou inadequados; Temporariamente fora de serviço, ou não disponíveis no local e no momento necessários
24	Equipamentos e ferramentas em más condições, com manutenção deficiente, ou instalados incorrectamente
29	Outros factores do local de trabalho desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
30	Tarefa e Trabalho
31	Funções indefinidas (responsabilidades ou funções pouco claras; mal definidas)
32	Interferência, influência causada pelo trabalho ou presença de outras pessoas (inclui os colegas de trabalho, visitantes ou público em geral)
33	Tarefa muito exigente, tarefas múltiplas, ou tempo insuficiente (elevada carga trabalho; "sob pressão")
34	Trabalho monótono ou repetitivo
35	Horário de trabalho irregular, ou não habitual (ex.: estar "on call"; horário de trabalho variável).
36	Turnos / trabalho nocturno (embora seja regular)
37	Manipulação de objectos "difíceis", com configuração perigosa (ex.: de grande dimensão, excessivamente pequeno, pesado, bordos cortantes, geometria invulgar, difícil de agarrar, etc.); isto pode reduzir a visibilidade ou afectar o equilíbrio/estabilidade da pessoa
39	Outros factores do local de trabalho desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
40	Competência: habilitação profissional, formação e experiência
41	Falta de habilitação técnica; falta de qualificação profissional para tarefas específicas (ex: condução de veículos e máquinas pesadas, gruista, trabalho de soldadura, trabalho com explosivos, trabalho hiperbárico, etc.)
42	Escolaridade insuficiente e/ou desajustada para a tarefa e responsabilidade inerente.
43	Falta de formação; formação desajustada ou insuficiente.
44	Inexperiência; pouco familiarizado com a tarefa ou tecnologia (mesmo que tenha recebido alguma formação)
49	Outros factores do local de trabalho desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
50	Informação & Comunicação (inclui as vias formais e informais)
51	Instruções e/ou Procedimentos inadequados (ex.: insuficientes, texto incompleto ou confuso, difíceis de ler, pouco práticos de aplicar, incompatíveis com o equipamento, etc.)
52	Etiquetagem / Rotulagem (sem etiqueta, etiqueta errada, ambígua, difícil de ler)
53	Comunicações ambíguas entre pessoas - inclui comunicação gestual e dificuldades linguísticas
54	Complacência com "comportamentos de risco"; os "maus exemplos" são acontecimentos frequentes e "aceites" pelos supervisores, encarregados e chefias (ou até são maus exemplos dados por eles)
59	Outros factores do local de trabalho desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
60	Ambiente externo: Condições climáticas / Fenómenos naturais (trabalho ao ar livre; exterior)
61	Trabalho sob condições climáticas adversas (sol intenso, chuva, granizo, ventos fortes, relâmpagos, tempestades, etc.)
62	Solo e superfícies escorregadias devido a: neve, gelo, lama, etc. (condições dos caminhos a percorrer e/ou em estaleiros ao ar livre)
69	Outros factores do local de trabalho desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
99	Outros factores do local de trabalho não incluídos nesta tabela de classificação (usar texto livre)

Tabela 3 – Classificação para os Factores Organizacionais e de Gestão (FOG)

Factores Organizacionais e de Gestão (FOG)	
(Estes factores não são mutuamente exclusivos; mais do que um podem contribuir simultaneamente para o acidente) Em cada conjunto listado, verifique a existência de deficiências e insuficiências; encontre oportunidades para a melhoria da gestão da segurança.	
Cod.	Descrição
00	Sem informação ou não aplicável
10	Gestão de topo (empresarial)
11	Liderança e Administração (envolvimento da gestão, estratégias financeiras e de investimento, definição de objectivos, coordenação, directivas globais, regras e responsabilidades, valores e cultura da organização)
12	Gestão da mudança (e.g.: gerir pressões de natureza comercial e social, introdução de novos produtos ou tecnologias, processos de reestruturação e redução de pessoal, ...)
13	Comunicação - práticas e estratégias (meios de comunicação utilizados, envolvimento dos trabalhadores, formas de diálogo entre departamentos e/ou níveis hierárquicos, ...)
14	Política de contratação (e.g.: formas de recrutamento e selecção de pessoal, quantidade de pessoal e sua competência para cada tarefa, ...)
15	Política de aprovisionamento e controlo de fornecedores e mercadorias
16	Gestão de sub-contratados ou de sub-empregados e critérios de selecção
17	Gestão da Qualidade e do Ambiente (Políticas e Sistemas de Gestão)
18	Gestão de incompatibilidades ou conflitos entre objectivos de Produção, Qualidade e Segurança
19	Outros factores organizacionais e de gestão desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
20	Procedimentos e regras
21	Procedimentos e práticas implementadas (instruções de trabalho, especificações, planeamento e programação do trabalho, ...). Note que procedimentos formais (escritos) não são necessariamente mais eficientes que os informais.
22	Nível de supervisão (suficiente? O papel dos supervisores está claramente estabelecido e compreendido? Os supervisores estão a dar bons exemplos?)
29	Outros factores organizacionais e de gestão desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
30	Factores técnicos
31	Gestão da manutenção (política, planos, rotinas, registos, etc.)
32	Níveis de automatização (versus trabalho manual)
33	Interface Homem-máquina (incluindo aspectos ergonómicos)
34	Concepção de instalações e equipamento (incluindo aspectos ergonómicos e espaço)
35	Controlos ou barreiras físicas (medidas de engenharia) e sua eficácia
36	Sistemas informáticos (nível de "know-how"? adequados? recursos suficientes? ...)
39	Outros factores organizacionais e de gestão desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
40	Formação e Competência
41	Política de formação (aspectos gerais, orçamentação, planos, programação, quantidade de formação ministrada, etc.)
42	Identificação de necessidades específicas de formação (aptidões, qualificações e competências particulares - necessárias para cada pessoa e cada tipo de tarefa)
43	Medição da eficácia da formação (métodos para avaliar se a formação foi suficiente e se atingiu o seu objectivo). Avaliação do impacto da formação.
49	Outros factores organizacionais e de gestão desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
50	Factores específicos de segurança (SST)
51	Política de segurança e eficácia do sistema de gestão (SST)
52	Avaliações de risco (actualizadas? suficientes? completas? recomendações implementadas? etc.)
53	Comissões de Segurança e Representantes dos trabalhadores: envolvimento e participação real (se aplicável)
54	Planos de emergência, recursos, procedimentos e simulacros e sua eficácia
55	Registos e documentação (fichas de segurança de produtos e máquinas, monitorização da saúde e fichas clínicas, registos de acidentes ou incidentes, actas de reuniões e decisões)
56	Requisitos legais de SST (nível de conformidade, problemas de implementação, etc.)
59	Outros factores organizacionais e de gestão desta categoria - não especificados acima (usar texto livre)
99	Outros factores organizacionais e de gestão não incluídos nesta tabela de classificação (usar texto livre)

6.4. RIAAT impresso padrão (o protocolo do processo)

Impresso fornecido separadamente, em ficheiro MSWord.doc para permitir preenchimento e impressão.