

# DETERMINAÇÃO DE LIMIARES PARA A VALORAÇÃO DOS ÍNDICES DE ACIDENTES DE TRABALHO

Estratificação das Taxas de Frequência, de  
Incidência e de Gravidade

---

**MANUEL PACHECO VIEIRA**

Provas destinadas à obtenção do grau de Mestre em Gestão de  
Segurança e Saúde no Trabalho  
Fevereiro de 2019

**VERSÃO DEFINITIVA**

ISECLISBOA | Instituto Superior de Educação e Ciências

Escola de Tecnologias e Engenharia

Provas para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

**DETERMINAÇÃO DE LIMIARES PARA A VALORAÇÃO DOS ÍNDICES DE ACIDENTES DE TRABALHO**

Estratificação das Taxas de Frequência, de Incidência e de Gravidade

Autor: Manuel Pacheco Vieira

Orientador: Professor Doutor Eng. Fernandes M. D. Oliveira Nunes

Fevereiro de 2019

Dedico esta dissertação à Maria do  
Carmo Costa e Inês Costa Pacheco  
Vieira por tudo o que em palavras  
não consigo exprimir

## **Agradecimentos**

Não teria sido possível à presente dissertação chegar a bom porto sem o valioso apoio de várias pessoas.

Ao Professor Doutor Eng. Fernandes M. D. Oliveira Nunes pelo apoio e disponibilidade em que nunca se poupou a esforços estando sempre disponível, para nos transmitir o seu melhor conhecimento, aconselhamento e orientando neste trabalho.

Aos serviços do Observatório do Emprego e Formação Profissional da Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional na pessoa do Dr. Luis Rocha pela prontidão e apoio na recolha dos dados referentes a região Autónoma dos Açores.

Desejo igualmente agradecer aos meus colegas do Mestrado de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, cujo apoio, incentivo e amizade estiveram sempre presentes.

## **Resumo**

Os Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) necessitam de indicadores de desempenho que permitam medir e avaliar a sua performance. Os índices de acidentes, designadamente, as taxas de frequência, de incidência e de gravidade, são comumente usadas quer para avaliar a evolução dos mesmos dentro da organização, quer para comparar com valores de referência que eventualmente possam estar disponíveis.

No entanto, os valores de referência que são frequentemente encontrados nos procedimentos dos SGSST, apenas se referem a valores genéricos e não por setores de atividade e são comumente de origem desconhecida.

O presente estudo pretende desenvolver uma metodologia que possa determinar valores de referência para as três taxas de acidentes (frequência, incidência e gravidade), nos diversos setores de atividade (letras do CAE rev. 3), utilizando estatísticas oficiais publicadas e devidamente selecionadas, tendo em conta a fiabilidade na recolha dos dados e dos respetivos documentos de notação.

São estabelecidos três valores níveis de referência para cada setor de atividade: um nível inferior para qualificar a melhor performance, um nível médio para qualificar uma performance média e um nível superior para qualificar a pior performance. Os níveis inferiores e superiores são calculados através da dispersão em torno do nível médio, utilizando uma janela temporal de seis anos. Com base nos três níveis de referência calculados, é possível classificar as taxas obtidas por uma determinada organização em Muito bom, Bom, Insuficiente ou Mau.

## **Palavras-chave**

Taxa de Frequência, Taxa de Incidência, Taxa de Gravidade, Índices de acidentes, Valores de referência.

## **Abstract**

The Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS) need performance indicators to measure and evaluate their performance. Accident rates, such as frequency, incidence and severity rates, are commonly used both to assess their evolution within the organization and to compare with reference values that may be available.

However, the reference values that are frequently found in the OHSMS procedures only refer to generic values and not to sectors of activity and commonly of unknown origin.

The present study intends to develop a methodology that can determine reference values for the three accident rates (frequency, incidence and severity) in the various sectors of activity (CAE Rev 3 letters), using published and properly selected official statistics, account the reliability of the data collection and its rating documents.

Three benchmark values levels are established for each activity sector: a lower level to qualify the best performance, an average level to qualify an average performance and a higher level to qualify the worst performance. The lower and upper levels are calculated by scattering around the mid-level, using a window of time of six years. Based on the three calculated reference levels it is possible to classify the rates obtained by a certain organization in Very good, Good, Insufficient or Bad.

## **Key-words**

Frequency Rate, Incidence Rate, Severity Rate, Accident Rates, Reference Values.

# Índice

Resumo.....	v
Palavras-chave.....	v
Abstract .....	vi
Key-words.....	vi
Índice .....	vii
Listas de siglas, abreviaturas, símbolos.....	xi
Índice de Quadros .....	xiii
Índice de Figuras .....	xiv
1. Objetivos do estudo .....	1
1.1. Objetivo geral.....	1
1.2. Objetivos específicos.....	1
2. Enquadramento legal e normativo .....	2
3. Definições e conceitos.....	3
4. Os Índices de Sinistralidade na Gestão das organizações .....	6
4.1. A relevância dos Índices de Sinistralidade para a Gestão da SST.....	6
4.2. A pertinência da correta identificação dos Índices de Sinistralidade por Sector de Atividade .....	6
5. Classificação Portuguesa das Atividades Económicas.....	8
5.1. Objetivos do CAE .....	8
5.2. Nota histórica .....	9
5.3. Sistema de codificação do CAE-REV.3 .....	10
5.4. Atividades principal, secundária e auxiliares .....	11
5.5. Aspetos relevantes a nível das grandes categorias (secção) .....	12
5.6. Lista das secções e suas relações com as divisões .....	16
5.7. Lista das divisões e as suas relações com a secção.....	17
6. Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho.....	20
6.1. International Conference of Labour Statisticians (29 October 1923) .....	20
6.1.1. Objetivo da Conferência.....	20
6.1.2. Ordem de trabalhos .....	21
6.1.3. Estatísticas de acidentes industriais.....	22
6.1.4. Resultados da conferência .....	27
6.1.5. Resoluções Adotadas pela Conferência .....	28

6.1.6.	Objetivos das estatísticas de acidentes industriais.....	28
6.1.7.	Definição de acidente industrial .....	29
6.1.8.	Exposição a acidentes e exposição ao risco .....	30
6.1.8.1.	Taxa de Frequência .....	32
6.1.8.1.	Taxa de Gravidade.....	33
6.1.9.	Uniformização das estatísticas de acidentes industriais.....	36
6.1.10.	Tentativas anteriores de uniformização .....	36
6.1.11.	Taxas de acidentes .....	38
6.1.12.	Conclusão .....	41
6.2.	Sixth internacional Conference of Labour Statisticians (4 August 1947) .....	41
6.2.1.	Terminologia .....	42
6.2.2.	Propostas de alteração à resolução de 1923 .....	43
6.2.3.	Bases para as Taxas de Frequência .....	44
6.2.4.	Tipos de Taxas de Frequência .....	45
6.2.5.	Bases para as Taxas de Gravidade.....	48
6.2.6.	Classificação para Taxas de Gravidade.....	49
6.2.7.	Base alternativa para Taxas de Frequência e Gravidade .....	52
6.2.8.	Resoluções adotadas pela conferência sobre estatísticas de acidentes industriais	52
6.3.	Ninth Internacional Conference of Labour Statisticians (4 April 1957) .....	54
6.3.1.	Estatísticas de acidentes de trabalho.....	55
6.3.2.	Resoluções adotadas pela conferência .....	56
6.4.	Tenth Internacional Conference of Labour Statisticians (2 October 1962) .....	57
6.4.1.	Estatísticas de Lesões de Emprego: Resumo das Conclusões da Conferência....	57
6.4.2.	Terminologia padrão .....	58
6.4.3.	Medidas comparativas .....	58
6.4.4.	Resoluções adotadas pela conferência .....	59
6.4.4.1.	Terminologia .....	59
6.4.4.2.	Medidas comparativas .....	59
6.5.	Thirteenth Internacional Conference of Labour Statisticians (18 October 1982).....	60
6.5.1.	Terminologia .....	62
6.5.2.	Medidas comparativas .....	63
6.5.2.1.	Taxas de Frequência e Incidência de lesões profissionais.....	63
6.5.2.2.	Taxas de Gravidade de lesões profissionais (occupational injuries) .....	65

6.5.3.	Resolução adotadas pela conferência.....	67
6.6.	71 <sup>st</sup> Session of the International Labour Conference (7 July 1985).....	71
6.7.	Fifteenth International Conference of Labour Statisticians (19 January 1993).....	75
6.8.	Sixteen International Conference of Labour Statisticians (6 October 1998).....	75
6.8.1.	Estatísticas das lesões profissionais.....	77
6.8.2.	Comissão sobre as estatísticas de lesões profissionais.....	78
6.8.3.	Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais: devidas a acidentes de trabalho	80
7.	Serviços de segurança e saúde no trabalho.....	81
7.1.	Modalidades dos serviços.....	81
7.2.	Serviço Nacional de Saúde.....	82
7.3.	Serviço comum.....	82
7.4.	Serviço externo;.....	82
7.5.	Serviços internos.....	83
7.5.1.	Requisitos de funcionamento.....	83
7.5.2.	Condições de funcionamento.....	84
7.5.2.1.	Segurança no trabalho.....	84
7.5.2.2.	Saúde no trabalho.....	85
7.5.3.	Obrigatoriedade de implementação de serviços internos SST.....	85
7.5.4.	Atividades ou trabalhos de risco elevado.....	86
7.5.5.	Dispensa de serviços internos.....	93
8.	Metodologia.....	95
8.1.	População e amostra.....	96
8.2.	Dados.....	96
8.2.1.	Número de acidentes de trabalho e dias perdidos.....	97
8.2.1.1.	Metodologia – plano de amostragem.....	99
8.2.2.	Número total de trabalhadores do grupo de referência.....	100
8.2.2.1.	Portugal Continental.....	100
8.2.2.2.	Madeira.....	101
8.2.2.3.	Açores.....	101
8.2.3.	Horas trabalhadas.....	102
8.2.3.1.	Portugal Continental.....	102
8.2.3.2.	Madeira.....	103
8.2.3.3.	Açores.....	103

9. Resultados .....	104
9.1. Parâmetros considerados para o cálculo dos níveis .....	104
9.2. Benchmarking Níveis das Taxas .....	107
9.3. Valores de referência .....	109
9.4. Estrutura conceitual para relacionar os indicadores .....	111
9.5. Taxa de Frequência ( $T_F$ ) .....	114
9.6. Taxa de Incidência ( $T_I$ ) .....	119
9.7. Taxa de Gravidade ( $T_G$ ) .....	123
10. Conclusão .....	127
Bibliografia .....	128

## Listas de siglas, abreviaturas, símbolos

<b>ACT</b>	Autoridade para as Condições do Trabalho
<b>CAE</b>	Classificação das Atividades Económicas Portuguesa por Ramos de Atividade
<b>CAE-Rev.2</b>	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas - Revisão 2 CE Comunidade Económica
<b>CAE-Rev.3</b>	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas - Revisão 3 CE Comunidade Económica
<b>CAE-Ver.1</b>	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas - Revisão 1 CE Comunidade Económica
<b>CEAL</b>	Comissão Económica para a América Latina
<b>CEE</b>	Comissão Económica para a Europa
<b>CGS</b>	Confederação Geral dos Sindicatos
<b>CIE</b>	Conselho Internacional de Enfermeiras
<b>CIET</b>	Conferência Internacional de Estatísticos do trabalho
<b>CITA</b>	Internacional Tipo de Todos os Ramos de Atividade Económica
<b>CITA-Rev.1</b>	Internacional Tipo de Todos os Ramos de Atividade Económica - Revisão 1
<b>CITA-Rev.2</b>	Internacional Tipo de Todos os Ramos de Atividade Económica - Revisão 2
<b>CITA-Rev.3</b>	Internacional Tipo de Todos os Ramos de Atividade Económica - Revisão 3
<b>CITA-Rev.4</b>	Internacional Tipo de Todos os Ramos de Atividade Económica - Revisão 4
<b>CMT</b>	Conferência Mundial do Trabalho
<b>CSE</b>	Conselho Superior de Estatística
<b>DGS</b>	Direcção-Geral da Saúde
<b>EUROSTAT</b>	Organismo de estatística das Comunidades Europeias
<b>FIMU</b>	Federação Internacional das Mulheres Universitárias
<b>GEP</b>	Gabinete de Estratégia e Planeamento
<b>ICLS</b>	International Conference of Labor Statisticians
<b>ILO</b>	International Labour Office
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>MSIMO</b>	Mulheres no Sector informal: mundialização e organização
<b>NACE</b>	Nomenclatura Geral das Atividades Económicas das Comunidades Europeias
<b>NACE-Rev.1</b>	Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas Europeias - Revisão 1
<b>NACE-Rev.2</b>	Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas Europeias - Revisão 2
<b>NUT II</b>	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos - constituído por sete unidades, as regiões, das quais cinco no continente e os territórios das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira
<b>NUT III</b>	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos - constituído por 25 unidades, as sub-regiões, das quais 23 no continente e 2 nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, e correspondem as Entidades Intermunicipais.
<b>OAT</b>	Organização Árabe do Trabalho
<b>OCDE</b>	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico
<b>OEFP</b>	Observatório do Emprego e Formação Profissional
<b>OIT</b>	Organização Internacional do Trabalho
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

<b>RAA</b>	Região Autónoma dos Açores
<b>RAM</b>	Região Autónoma da Madeira
<b>RJPSST</b>	Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho
<b>SGSST</b>	Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho
<b>SGUL</b>	Sistema de Gestão de Unidades Locais
<b>SST</b>	Segurança e da Saúde no Trabalho
<b>STAT</b>	The Bureau of Statistics
<b>TCO.</b>	Trabalhadores por conta de outrem
<b>T<sub>F</sub></b>	Taxa de Frequência
<b>T<sub>G</sub></b>	Taxa de Gravidade
<b>T<sub>I</sub></b>	Taxa de Incidência
<b>VRI</b>	Valor de Referência Inferir
<b>VRM</b>	Valor de Referência Médio
<b>VRS</b>	Valor de Referência Superior

## Índice de Quadros

Quadro 1 – Sistema de Codificação CAE-Rev.3 Fonte: .....	10
Quadro 2 – Equivalências de Sistema de Codificação com o CAE-Rev.3 Fonte: .....	11
Quadro 3 – Relação das secções com as divisões Fonte:.....	16
Quadro 4 - Relação das divisões com secções Fonte: .....	17
Quadro 5 – Accident Frequency Rates Per 1,000 Insured and full-Time Workers in Germany, 1920 <sup>(1)</sup> Fonte:.....	32
Quadro 6 – Frequency and Severity of Accidents in some Principal Industries in Sweden, 1918 <sup>(1)</sup> Fonte: .....	35
Quadro 7 – Frequency and Severity of Accidents in Oregon, 1915-1918 <sup>(1)</sup> Fonte: .....	35
Quadro 8 – Scale of Severity Weights, proposed by the American Committee. Fonte: .....	40
Quadro 9 – Lesões Profissionais Totais (Total Occupational Injuries). Fonte: .....	69
Quadro 10 - Atividades ou trabalhos de risco elevado relacionados com o CAE. Fonte: .....	87
Quadro 11 – Diferenças entre a estatística GEP, OIT e EUROSTAT. Fonte: .....	98
Quadro 12 – N.º de dias perdidos por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016 105	
Quadro 13 – N.º de acidentes de trabalho por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016 .....	106
Quadro 14 – N.º de trabalhadores por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016 106	
Quadro 15 – N.º de horas trabalhadas por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016.....	107
Quadro 16 – Estratificação por Níveis para as T <sub>F</sub> , T <sub>I</sub> e T <sub>G</sub> .....	111
Quadro 17 – Medidas Comparativas. Fonte: .....	111
Quadro 18 – Valores de Referência para Taxa de Frequência .....	115
Quadro 19 – Níveis de Referência para Taxa de Frequência .....	116
Quadro 20 – Valores de Referência para Taxa de Incidência.....	119
Quadro 21 – Níveis de Referência para Taxa de Incidência .....	120
Quadro 22 – Valores de Referência para Taxa de Gravidade .....	123
Quadro 23 – Níveis de Referência para Taxa de Gravidade.....	124

## Índice de Figuras

Figura 1 - Modalidade dos Serviços de Prevenção.....	81
Figura 2 – Valores de Referência $T_F$ e $T_G$ . Fonte: .....	108
Figura 3 – Valores de Referência $T_F$ e $T_G$ . Fonte: .....	108
Figura 4 – Valores de Referência $T_F$ e $T_G$ . Fonte: .....	108
Figura 5 – Valores de Referência $T_F$ e $T_G$ . Fonte: .....	109
Figura 6 – Valores de referência inferior (VRI).....	109
Figura 7 – Valores de referência médio (VRM) .....	110
Figura 8 – Valores de referência superior (VRS) .....	110
Figura 9 – Valores de Referência, VRI, VRM e VRS.....	110
Figura 10 – Relação entre $T_F$ , $T_I$ e $T_G$ . Fonte: .....	112
Figura 11 - Representação simplificada da relação entre medidas comparativas. Fonte: .....	113
Figura 12 - Estratificação da Taxa de Frequência por Setor de Atividade .....	118
Figura 13 - Estratificação da Taxa de Incidência por Setor de Atividade .....	122
Figura 14 - Estratificação da Taxa de Gravidade por Setor de Atividade .....	126

## 1. Objetivos do estudo

### 1.1. Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é definir uma metodologia que permita calcular as médias dos índices de acidentes de trabalho e propor três níveis de referência Nacional para a estratificação das taxas de frequência, de incidência e de gravidade, para todos os setores de atividade (letras da CAE rev. 3).

### 1.2. Objetivos específicos

Utilizando estatísticas oficiais publicadas e devidamente selecionadas, tendo em conta a fiabilidade na recolha dos dados e dos respetivos documentos de notação, serão estabelecidos três valores níveis de referência para cada setor de atividade: um nível inferior para qualificar a melhor performance, um nível médio para qualificar uma performance média e um nível superior para qualificar a pior performance. Os níveis inferiores e superiores são calculados através da dispersão em torno do nível médio, utilizando uma janela temporal de seis anos. Com base nos três níveis de referência calculados será possível classificar as taxas obtidas por uma determinada organização em Muito bom, Bom, Insuficiente ou Mau.

## 2. Enquadramento legal e normativo

A Legislação Portuguesa, no n.º 1 da alínea b) do artigo 80.º, da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, refere a média das taxas de incidência e de gravidade por sectores, como critério de justificação para o pedido de dispensa de serviço interno. Reconhece, assim, que os valores das taxas de acidentes de trabalho abaixo das médias do respetivo setor de atividade, indicam condições de segurança e saúde do trabalho, suficientemente, favoráveis na organização em causa, para poder dispensar a organização de serviços internos de segurança e saúde no trabalho.

- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto, Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro, Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio, Lei n.º 146/2015, de 09 de setembro e Lei n.º 28/2016, de 23 de agosto que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.
- Décima Sexta Conferência Internacional dos Estaticistas do Trabalho em Genebra, 6-15 de outubro de 1998.
- Portaria n.º 55/2010, de 21 de janeiro que regula o conteúdo do relatório anual referente à informação sobre a atividade social da empresa e o prazo da sua apresentação, por parte do empregador, ao serviço com competência inspetiva do ministério responsável pela área laboral.
- Decreto n.º 22/1993, de 26 de junho que aprova, para ratificação, a Convenção n.º 160 da Organização Internacional do Trabalho, relativa às estatísticas do trabalho.

### 3. Definições e conceitos

Seguidamente são apresentados os conceitos que se entendem como mais relevantes para a compreensão do estudo que se pretende realizar.

«**Acidente de trabalho**» Todo o acontecimento inesperado e imprevisto, incluindo atos derivados do trabalho ou com ele relacionados, do qual resulte uma lesão corporal, uma doença ou a morte de um ou vários trabalhadores. São também considerados acidentes de trabalho os acidentes de viagem, de transporte ou de circulação, nos quais os trabalhadores ficam lesionados e que ocorrem por causa, ou no decurso do trabalho, isto é, quando exercem uma atividade económica, ou estão a trabalhar, ou realizam tarefas para o empregador.

. São excluídos:

Os ferimentos autoinfligidos; acidentes que se devem, unicamente, a causas médicas e doenças profissionais; acidentes que ocorram no percurso para o local de trabalho ou no regresso deste (acidentes de trajeto) e com pessoas estranhas à empresa, sem qualquer atividade profissional. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

«**Dias de trabalho perdidos**» São contabilizados os dias de ausência ao trabalho no mínimo de um dia (para além do primeiro dia) até um ano. São, também, considerados aqueles que, embora não resultem em perda de trabalho, comportam despesas para as entidades responsáveis.

Para efeitos estatísticos, os dias contabilizados **são os dias de calendário**. O limite da contabilização dos dias de ausência até um ano corresponde ao período acordado entre os países do projeto europeu, visando a disponibilidade das estatísticas num prazo razoável. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

O tempo perdido deverá ser medido a partir do dia seguinte ao dia do acidente até ao dia precedente ao do retorno ao trabalho. As ausências repetidas devidas a um único e mesmo caso de lesão profissional deverão ser, cada uma, contabilizadas da seguinte maneira: o número total de dias perdidos para cada caso será obtido somando o número de dias perdidos para cada uma das ausências. As ausências temporárias de menos de um dia, para tratamento médico, não deverão figurar no tempo perdido. (Organização Internacional do Trabalho, 2013)

«**Taxa de Incidência**» dos novos casos de lesão profissional:

$$\frac{\text{Novos casos de lesão profissional durante o período de referência}}{\text{N.º total de trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000$$

O cálculo pode ser feito separadamente para as lesões mortais e para as lesões não mortais. O número de trabalhadores do grupo de referência deverá ser a média dos trabalhadores no período de referência. Para calcular a média, é preciso ter em conta a duração normal do trabalho destas pessoas. O número de trabalhadores a tempo parcial deverá ser convertido num número de trabalhadores equivalente ao do tempo completo. (Organização Internacional do Trabalho, 2013)

«**Taxa de frequência**» de novos casos de lesões profissionais:

Este cálculo pode ser efetuado, separadamente, para as lesões mortais e para as lesões não mortais. Preferencialmente, o denominador deverá ser o número de horas efetuadas pelos trabalhadores do grupo de referência. Se tal não for possível, esta taxa pode ser calculada com base na duração normal de trabalho, tendo em conta o direito a períodos de ausência remunerados, tais como as férias pagas, as ausências por doença remuneradas e os dias feriados. (Organização Internacional do Trabalho, 2013)

$$\frac{\text{N.º de novos casos de lesão profissional, durante o período de referencia}}{\text{N.º total de horas efetuadas pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000.000$$

«**Taxa de gravidade**» de novos casos de lesões profissionais.

Esta taxa deverá ser calculada apenas para as incapacidades temporárias para o trabalho. O tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência deverá, de preferência, ser expresso em horas trabalhadas. (Organização Internacional do Trabalho, 2013)

$$\frac{\text{N.º de dias perdidos na sequência de novos casos de lesões profissionais durante o período de referencia}}{\text{N.º total de tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000.000$$

«**Média**» A média aritmética simples de um conjunto de números é igual ao quociente entre a soma dos valores do conjunto e o número total de valores,  $\bar{x}$ . (Juarez Rodrigues Martins, 2013)

«**Mediana**» A mediana é a terceira medida de tendência central, ela é considerada uma separatriz, por ser um promédio que divide a distribuição ou conjunto de dados em partes iguais. Trata-se de uma medida muito utilizada na análise de dados estatísticos, especialmente quando se atribui pouca importância aos valores extremos da variável. (Juarez Rodrigues Martins, 2013)

«**Desvio Padrão**» O desvio padrão é a medida de dispersão mais usada, tendo em comum com o desvio médio o fato de ambos serem os desvios com relação à  $\bar{x}$ . Só que, no cálculo do desvio padrão, no lugar de serem usados os valores absolutos das discrepâncias ou desvios, calculam-se os quadrados desses. (Juarez Rodrigues Martins, 2013)

«**Estratificação**» Ferramenta da qualidade que tem por objetivo separar os dados levantados em grupos distintos, como por exemplo, estratificação por setor de atividade, por sexo, etc. A estratificação permite analisar os dados separadamente para facilitar a identificação da(s) verdadeira(s) causa(s) de um dado fenômeno (Bueno, et al., 2013) .

«**Relatório Único**» Relatório anual referente à informação sobre a atividade social das empresas, criado pelo Código do Trabalho, a cargo dos empregadores, de prestação de informação sobre a atividade social da empresa, com conteúdo e prazo de apresentação regulados em Portaria.

«**Anexo D**» Anexo do Relatório Único; é um Relatório que visa relatar as Atividades dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho das organizações.

## 4. Os Índices de Sinistralidade na Gestão das organizações

### 4.1. A relevância dos Índices de Sinistralidade para a Gestão da SST

Num mundo globalizado em o seu posicionamento das organizações no mercado e na sociedade se pauta por comparações com as suas congéneres, a definição de padrões e objetivos de desempenho (como os índices de sinistralidade) é essencial à sua boa gestão e à melhoria contínua da sua performance:

- permite aos gestores conhecerem, de forma objetiva, o seu desempenho e parte dos custos de produção (nomeadamente faltas ao trabalho e quebras na produção) resultantes da sinistralidade laboral;
- permite às organizações avaliar as potenciais poupanças de custo (nomeadamente em faltas ao trabalho e quebras na produção) resultantes de potenciais investimentos na SST;
- permite definir objetivos internos de melhoria contínua;
- permite identificar potenciais pontos mais sensíveis nas suas condições de trabalho, associados a uma maior sinistralidade e/ ou ausência dos profissionais ao trabalho;
- permite que isente o empregador da organização de serviços internos de segurança e saúde no trabalho.

### 4.2. A pertinência da correta identificação dos Índices de Sinistralidade por Sector de Atividade

Já esclarecida a importância da existência de indicadores que permitam monitorizar o desempenho das organizações pela gestão das mesmas, torna-se pertinente enquadrar como se posicionam esses índices em relação a organizações com atividades equiparáveis. Assim, é importante definir valores-padrão para esse desempenho, ou seja, índices de sinistralidade tipificados por sector de atividade.

A definição destes índices por sector de atividade, por oposição à situação atual de existência de índices transversais a atividades tão diversas como a construção civil ou a banca, pode apresentar diversas vantagens para uma melhor gestão das organizações:

- permite à gestão das organizações perceber se as práticas por si implementadas, são suficientemente adequadas ou não, nomeadamente por comparação com as suas congéneres;

- permite à gestão das organizações identificar medidas de melhoria por comparação com organizações congéneres, no âmbito do benchmarking
- permite às autoridades fiscalizadoras identificar organizações que precisem de eventual maior acompanhamento, de modo a diminuir a sua sinistralidade para valores mais aceitáveis
- permite aos responsáveis pela criação de regulamentação, sindicatos e organizações empresariais identificar áreas de atividade de maior risco, de modo a melhorar as condições transversais a esse sector e contribuir para diminuir a sua sinistralidade e índices para valores mais aceitáveis
- permite, dentro de grupos económicos com diversas áreas de atividade, definir objetivos realistas para cada sector, mantendo os seus gestores envolvidos na melhoria da sua área independentemente do desempenho de outras organizações do mesmo grupo com outras áreas de atividade
- permite, dentro de grupos económicos com diversas áreas de atividade, os seus gestores de topo distribuírem recursos de SST mais adequados às necessidades de cada área de atividade e definir prioridades de investimento.

Assim, o presente trabalho visa o desenvolvimento de uma metodologia de carácter prático que as autoridades e organizações possam utilizar para melhorarem de modo efetivo a sua sinistralidade e o seu desempenho global ao nível da SST.

## 5. Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

A Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3, abreviadamente designada por CAE-Rev.3, elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) com a colaboração de cerca de duas centenas de entidades, envolvendo a Administração Pública, os Parceiros Sociais e, pontualmente, as Empresas, destina-se a substituir a CAE-Rev.2.1.

A CAE-Rev.3, cuja estrutura foi publicada no Diário da República com cobertura do Decreto-Lei nº 381/2007 de 14 de novembro, estabelece o novo quadro das atividades económicas portuguesas, em harmonia com a Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas na Comunidade Europeia (NACE-Rev. 2), no âmbito do Regulamento do (CE) nº 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro de 2006.

As alterações estruturais em relação à CAE-Rev.2.1 são significativas e decorrem da adaptação da NACE-Rev.2 ao Sistema Estatístico Nacional (SEN) e da necessidade de uma estruturação mais ajustada à atual organização económico-social nacional. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

### 5.1. Objetivos do CAE

*“A classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE), harmonizada em termos estruturais e conceptuais com a Nomenclatura das Atividades Económicas da União Europeia (CAE-Rev.3) e com a Classificação das Atividades das Nações Unidas (CITA-Rev.4), estabelece o conjunto das atividades económicas que podem ser prosseguidas por agentes económicos, ajustado às necessidades nacionais. Nesta medida, a CAE permite prosseguir diferentes objetivos, quer ao nível da análise estatística, quer ao nível da regulamentação de atividades económicas. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

*Ao nível da análise estatística, o código CAE permite:*

- a) Classificar e agrupar as unidades estatísticas produtores de bens e serviços (com ou sem fins lucrativos), segundo a atividade económica;*
- b) Organizar de forma coordenada e coerente, a informação estatística económico-social, por ramo de atividade económica, em diversos domínios (produção, emprego, energia, investimentos, etc.);*
- c) Comparar estatísticas a nível nacional, comunitário e mundial.*

*Ao nível das atividades económicas, o código CAE permite:*

- a) Registrar as empresas e entidades equiparadas no ato de sua constituição;*
- b) Promover o licenciamento das atividades económicas;*

- c) *Apoiar as políticas do Governo de incentivos às atividades económicas.” (Sistema Informação da Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, 2017)*

## 5.2. Nota histórica

*A primeira versão da Classificação Portuguesa de Atividades (CAE) publicada remonta ao ano de 1953 e resultou de uma tradução, da responsabilidade do INE, da Classificação Internacional Tipo de Todos os Ramos de Atividade Económica, abreviadamente designada por CITA, editada em 1949 pelos Serviços de Estatística das Nações Unidas.*

*A CITA foi objeto de uma primeira revisão para uma melhor adaptação à realidade económica mundial, tendo a ONU publicado em 1958, uma versão retificada e atualizada (CITA-Rev.1).*

*A edição da CITA-Rev.1 levou o INE a empreender, de novo, a sua tradução para português, tendo-a submetido posteriormente à apreciação de várias entidades públicas e privadas. Das contribuições recebidas resultaram modificações ao projeto inicial do INE, que o publicou em 1961, após aprovação prévia dos Serviços de Estatística das Nações Unidas.*

*A experiência com a execução dos trabalhos estatísticos revelou que a tradução da CITA-Rev.1 era insuficiente para responder às necessidades nacionais, tendo publicado em 1964 a primeira CAE adaptada à realidade económica portuguesa, elaborada a partir da CITA-Rev.1, após aprovação de várias entidades públicas e privadas. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

*Em 1969, os Serviços de Estatística das Nações Unidas publicaram, a segunda revisão da CITA (CITA-Rev.2), tendo o INE, sempre atento às necessidades portuguesas nesta matéria, decidido igualmente proceder à sua tradução e publicação em 1970, após aprovação dos Serviços de Estatística da ONU.*

*Como a tradução para português da CITA-Rev.2 não respondia às necessidades nacionais, o Conselho Nacional de Estatística (CNE) encarregou uma Comissão de conceber uma nova CAE a partir da CITA-Rev.2, tendo o INE, após aprovação do CNE, publicado em 1973 a CAE-Rev.1. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

*Na sequência do Regulamento (CEE) nº 3037/90 do Conselho, de 9 de Outubro, relativo à Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas Europeias (NACE-Rev.1), o INE, em colaboração com cerca de centena e meia de entidades, elaborou a CAE-Rev.2, integrada na NACE-Rev.1 e harmonizada, tanto quanto possível, com a CAE-Rev.1/73 e com o projeto da CAE/85 que não chegou a ser aprovado pelo CNE.*

*A CAE-Rev.2, foi aprovada em dezembro de 1991, pela 32ª Deliberação do Conselho Superior de Estatística (CSE), e pela Comissão da CEE (EUROSTAT), nos termos do n.º 3 do art.º 3 do Regulamento (CEE) nº 3037/90, tendo sido publicada no Diário da República, a coberto do Decreto-Lei n.º 182/93, de 14 de maio.*

*A CAE-Rev.2.1, aprovada em novembro de 2002, pela 241ª Deliberação do CSE e pela Comissão nos termos do Regulamento nº 29/2002, tendo sido publicada posteriormente no Diário da República a coberto do Decreto-Lei nº 197/2003, de 27 de Agosto.*

*A CAE-Rev.3, aprovada pela 327ª Deliberação do Conselho Superior de Estatística de 19 de Março de 2007, pela Comissão (Eurostat) nos termos do Regulamento (CE) nº 1893/2006 e*

posteriormente publicada no Diário da República pelo Decreto-Lei nº 381/2007 de 14 de novembro, está harmonizada com as últimas classificações das Nações Unidas (CITA-Rev.4) e da União Europeia (NACE-Rev.2), potenciando-se assim o valor acrescentado desta classificação. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

### 5.3. Sistema de codificação do CAE-REV.3

O grau de detalhe das nomenclaturas económicas é variável de país para país e resulta, fundamentalmente, das diferenças de desenvolvimento e de organização económica.

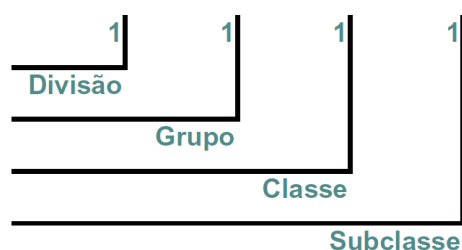
Enquanto as classificações internacionais pretendem conciliar as diferentes necessidades a partir de um quadro de categorias económicas mínimo comum, que garanta a comparabilidade dos países a nível internacional, as classificações nacionais procuram, para além da comparabilidade internacional, uma boa adaptação à realidade económica do país.

A CAE-Rev.3, no sentido de garantir de forma eficaz a comparabilidade estatística a nível internacional, adotou um sistema integrado de conceção em relação à NACE-Rev.2 e à CITA-Rev.4, quer quanto à estrutura de codificação, quer quanto aos conceitos e metodologias subjacentes a cada uma destas nomenclaturas.

O sistema de codificação adotado na CAE-Rev.3 pode dividir-se em duas partes: uma alfabética com um nível (Secção) e outra numérica com quatro níveis (Divisão, Grupo, Classe e Subclasse). (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

Na parte alfabética, as 21 Secções são codificadas com uma letra de A a U. A codificação numérica inicia-se no nível Divisão com dois dígitos, desce ao Grupo (nível com três dígitos), segue-se o nível Classe (4 dígitos) e termina na Subclasse (nível com 5 dígitos). A relação nível/número de dígitos depreende-se facilmente do esquema que a seguir se apresenta para a Subclasse 01111 (Cerealicultura).

Quadro 1 – Sistema de Codificação CAE-Rev.3 Fonte: <sup>1</sup>



O nível Divisão começa com o código 01 e termina no código 99. A codificação da Divisão não respeita a ordem sequencial nem ocupa todas as posições de dois dígitos, situação que permite a criação de eventuais novas Divisões. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

A codificação do Grupo é feita a partir do código da Divisão utilizando sequencialmente o sistema decimal (1 a 9). Nos casos em que o primeiro dígito da direita é zero, significa que a

<sup>1</sup> (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

*Divisão não foi subdividida em Grupos, mantendo nesta situação a Divisão e o Grupo a mesma designação e âmbito.*

*A Classe é codificada a partir do Grupo e a Subclasse da Classe, utilizando o sistema de codificação os mesmos critérios definidos para a codificação do Grupo.*

*Os níveis e as diferenças de codificação entre a CAE-Rev.3, a NACE-Rev.2 e a CITA-Rev.4 resumem-se no quadro seguinte: (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

Quadro 2 – Equivalências de Sistema de Codificação com o CAE-Rev.3 Fonte:<sup>2</sup>

Nível	Letras ou dígitos			Codificação (ex.)		
	CAE-Rev.3	NACE-Rev.2	CITA-Rev.4	CAE-Rev.3	NACE-Rev.2	CITA-Rev.4
Secção	1 letra	1 letra	1 letra	A	A	A
Divisão	2 dígitos	2 dígitos	2 dígitos	1	1	1
Grupo	3 dígitos	3 dígitos	3 dígitos	11	01.1	11
Classe	4 dígitos	4 dígitos	4 dígitos	111	01.11	111
Subclasse	5 dígitos	-	-	1111	-	-

#### 5.4. Atividades principal, secundária e auxiliares

*A atividade económica é o resultado da combinação dos fatores produtivos (mão-de-obra, matérias-primas, equipamentos, etc.), com vista à produção de bens e serviços. Independentemente dos fatores produtivos que integram o bem ou serviço produzido, toda a atividade pressupõe, em termos genéricos, uma entrada de produtos (bens ou serviços), um processo de incorporação de valor acrescentado e uma saída (bens e serviços).*

*Os bens e serviços resultantes duma determinada atividade económica podem destinar-se à venda, à permuta ou a uma prestação social, portanto, com ou sem fins lucrativos para a unidade que os produz. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

*As unidades produtoras dos bens ou serviços exercem, com frequência, mais de uma atividade, o que determina, em muitas situações, a necessidade de recorrer ao critério da atividade principal para classificar a unidade estatística.*

*A atividade principal corresponde à atividade que representa a maior importância no conjunto das atividades exercidas por uma unidade de observação estatística.*

*A atividade secundária corresponde a uma atividade produtora de bens ou serviços para terceiros diferente da atividade principal da unidade.*

*As atividades principal e secundária são, em geral, exercidas com o apoio de diversas atividades auxiliares (ex.: contabilidade, transporte, armazenagem, vendas, reparação, etc.).*

<sup>2</sup> (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

*As atividades auxiliares fornecem bens não duráveis ou serviços como apoio às atividades de produção de uma unidade. Em princípio as atividades auxiliares não entram para a determinação da atividade principal. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

## 5.5. Aspectos relevantes a nível das grandes categorias (secção)

*Neste ponto pretende dar-se uma visão sintética dos aspectos mais relevantes de cada Secção, de forma a permitir um melhor conhecimento e interpretação da CAE-Rev.3. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)*

### **Secção A – Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca**

- *A atividade agrícola compreende a produção agrícola e animal, quer em termos de bens, quer de serviços específicos das atividades desta Secção;*
- *As unidades agrícolas de produção mista classificam-se de acordo com a sua atividade principal, enquanto que para as unidades de exploração agrícola e animal em regime de associação é necessário determinar previamente um rácio de especialização. As cooperativas agrícolas são classificadas em função da sua atividade principal;*
- *A Pesca compreende, para além da atividade da pesca, a apanha de algas e de outros produtos de águas marítimas e interiores e a aquicultura de espécies piscícolas e afins em regime controlado;*
- *As unidades prestadoras de serviços às atividades da pesca classificam-se nas Subclasses donde decorre a produção física dos bens;*
- *As unidades produtoras de vinho ou outro produto agrícola transformado a partir de atividades agrícolas a montante (ex.: cultura da vinha) são classificadas, regra geral, na Agricultura.*

### **Secção B – Indústrias Extrativas**

- *Além da extração dos produtos em natureza (sólidos, líquidos e gasosos), esta Secção compreende alguma beneficiação feita no local da extração;*
- *A refinação do sal, a aglomeração de carvões e de minérios, associadas ou independentes da extração, passaram para o âmbito da indústria transformadora na CAE-Rev.3;*

### **Secção C – Indústrias Transformadoras**

- *Esta secção contém atividades de Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos;*
- *A reconstrução e a conversão de embarcações, aeronaves e de material circulante para caminhos- de-ferro classificam-se nas Subclasses que os produzem;*
- *As indústrias transformadoras produzem bens e serviços. Os serviços industriais importantes e executados por conta de terceiros, encontram-se individualizados em atividades.*

**Secção D – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio**

- *Esta Secção apresenta-se como uma parte importante da área energética, encontrando-se as partes restantes na Secção B (extração do carvão, petróleo, urânio e gás) e Secção C (fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados, combustível nuclear e aglomerados combustíveis);*
- *Compreende, além da produção e distribuição de eletricidade e gás, alguns serviços específicos (ex.: comércio de eletricidade, comércio de gás por condutas) e a produção de gelo, de vapor de água quente;*

**Secção E – Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento gestão de resíduos e despoluição**

- *Além da captação, tratamento e distribuição de água, compreende a recolha, tratamento, eliminação, desmantelamento, descontaminação e valorização de resíduos.*

**Secção F – Construção**

- *A atividade de construção engloba a construção propriamente dita e a demolição (“desconstrução”), no âmbito da construção de edifícios e da engenharia civil, sendo as obras o resultado de atividades diversas;*
- *Nem todas as atividades que concorrem para a edificação de tais obras estão compreendidas no âmbito desta Secção (ex.: fabricação de materiais de construção, montagem ou instalação de equipamentos indústrias que se classificam na Secção C). A montagem ou instalação de equipamentos concebidos para que um edifício funcione como tal (ex.: instalação elétrica) pertence ao âmbito da Construção;*
- *Esta Secção inclui a promoção imobiliária.*

**Secção G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos**

- *Esta Secção engloba todas as formas de comércio e a reparação de veículos automóveis e motociclos. As Divisões desta Secção compreendem o comércio, reparação e manutenção de veículos automóveis e motociclos (Divisão 45), o comércio por grosso e seus agentes (Divisão 46) e o comércio a retalho (Divisão 47);*
- *Os agentes do comércio por grosso têm Subclasses específicas na Divisão 46 para a sua classificação, enquanto os agentes do comércio a retalho não efetuado em estabelecimentos são classificados na Subclasse 47990;*
- *Certas categorias de produtos, pela sua especificidade em termos de comércio, não são classificadas no comércio a retalho, não existindo por tal facto um paralelismo entre as Divisões 46 e 47;*
- *No comércio a retalho, os Grupos 478 e 479 tratam do comércio não efetuado em estabelecimentos (correspondência, Internet, bancas, feiras, distribuição automática, etc.) e os grupos 471, 472, 473, 474, 475, 476 e 477 correspondem ao comércio a retalho efetuado em estabelecimentos. O Grupo 471 respeita ao comércio não-especializado (de predominância alimentar ou não) e os Grupos 472, 473, 474, 475, 476 e 477 referem-se ao comércio especializado (alimentar ou não);*

#### **Secção H – Transportes e armazenagem**

- *O transporte pode resultar de uma prestação coletiva ou individualizada (ex.: táxi), assim como o aluguer com condutor de um meio de transporte;*
- *Esta Secção inclui, para além do transporte propriamente dito, um conjunto vasto de atividades mais ou menos associadas ao transporte (armazenagem, manuseamento de carga, gestão de infraestruturas de transportes, organização do transporte, etc.), as atividades postais e de courier;*

#### **Secção I – Alojamento, restauração e similares**

- *O alojamento classificado nesta Secção corresponde ao alojamento de curta duração e engloba, quer as unidades hoteleiras, quer outros locais de curta duração;*
- *A restauração (restaurantes e similares) compreende os restaurantes propriamente ditos, casas de pasto, estabelecimentos de bebidas e similares em que a alimentação e as bebidas são consumidas, regra geral, no próprio local, assim como cantinas e fornecimentos de refeições ao domicílio (catering);*

#### **Secção J – Atividades de informação e de comunicação**

- *Esta Secção inclui Edição, impressão e reprodução de suportes de informação gravados, Telecomunicações, Atividades informáticas e conexas, outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas, Atividades recreativas, culturais e desportivas;*

#### **Secção K – Atividades financeiras e de seguros**

- *As atividades financeiras incluem as unidades de intermediação monetária (banca em sentido geral), as unidades de intermediação financeira (atividades financeiras realizadas por entidades diferentes das instituições monetárias), seguros, fundos de pensões e atividades auxiliares de intermediação financeira, de seguros e de fundos de pensões;*

#### **Secção L – Atividades Imobiliárias**

- *Esta Secção inclui só as atividades imobiliárias (ex.: compra, venda, arrendamento, administração e mediação imobiliária);*

#### **Secção M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares**

- *Esta Secção agrupa Investigação e desenvolvimento e Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas, cobrindo um conjunto de atividades com um elevado nível de especialização e de conhecimentos;*
- *As atividades veterinárias integram esta Secção;*
- *Esta Secção permite uma melhor organização da informação estatística para um conjunto de atividades de elevada importância económica e alto grau de homogeneidade.*

#### **Secção N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio**

- *Esta Secção inclui Agências de viagens e de turismo e de outras atividades de apoio turístico, aluguer de máquinas e de equipamentos sem pessoal e bens pessoais e domésticos, outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas, englobando um conjunto de atividades de apoio geral às operações das empresas e que incidem sobre a transferência de conhecimento especializado;*
- *Esta Secção permite uma melhor organização da informação estatística para as atividades aqui incluídas e que têm um elevado grau de homogeneidade entre si.*

**Secção O – Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória**

- *O conceito de Administração Pública é entendido como o conjunto de atividades de regulamentação e apoio à gestão de atividades que, pela sua natureza, não podem exercer-se numa base de mercado;*
- *O estatuto jurídico ou institucional não é determinante para classificar nesta Secção as unidades do “tipo administrativo”. Há atividades (ex.: ensino, saúde) que não pertencem ao âmbito desta Secção, ainda que a Administração Pública desenvolva estas atividades num nível mais ou menos elevado;*

**Secção P – Educação**

- *Esta Secção compreende, para além do ensino a todos os níveis e formas, as atividades dos institutos e das academias militares, escolas de condução, formação profissional e de ensino artístico;*
- *Esta Secção inclui os serviços de apoio às atividades educativas.*

**Secção Q – Atividades de saúde humana e apoio social**

- *As atividades dirigidas à saúde humana (hospitalares, liberais, paramédicas, etc.), exercidas em regime de internamento ou ambulatório, com ou sem fim lucrativo, estão definidas nesta Secção;*
- *No âmbito do apoio social estão incluídas as atividades dos serviços dos equipamentos sociais, públicos ou privados, com ou sem alojamento;*

**Secção R – Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas**

- *Esta Secção inclui atividades culturais, recreativas, desportivas e artísticas;*

**Secção S – Outras Atividades de serviços**

- *Esta Secção inclui atividades associativas e a reparação de bens de uso pessoal e doméstico;*
- *Compreende as atividades dos serviços pessoais não incluídos noutras Secções.*

**Secção T – Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio**

- *Compreende as atividades dos empregados domésticos enquanto trabalhadores das famílias e produção de bens e serviços para uso próprio das famílias.*

**Secção U – Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais**

- Esta secção inclui as atividades das organizações internacionais, embaixadas, consulados e de outras instituições extraterritoriais, com imunidade diplomática, estabelecidas em Portugal.

## 5.6. Lista das secções e suas relações com as divisões

Conforme descrito, anteriormente, às secções foram atribuídas letras do alfabeto. Às divisões foram atribuídos dois dígitos, sendo que para cada secção existem várias divisões conforme explanado no quadro 2. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

Quadro 3 – Relação das secções com as divisões Fonte:<sup>3</sup>

CAE-Rev.3		
SECÇÃO	DESIGNAÇÃO	RELAÇÃO SECÇÃO/DIVISÃO
A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	01+02+03
B	Indústrias extrativas	05+06+07+08+09
C	Indústrias transformadoras	10+11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21+22+23+24+25+26+27+28+29+30+31+32+33
D	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	35
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	36+37+38+39
F	Construção	41+42+43
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	45+46+47
H	Transportes e armazenagem	49+50+51+52+53
I	Alojamento, restauração e similares	55+56
J	Atividades de informação e de comunicação	58+59+60+61+62+63
K	Atividades financeiras e de seguros	64+65+66
L	Atividades imobiliárias	68
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	69+70+71+72+73+74+75
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	77+78+79+80+81+82
O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	84
P	Educação	85
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	86+87+88
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	90+91+92+93

<sup>3</sup> (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

CAE-Rev.3		
SECÇÃO	DESIGNAÇÃO	RELAÇÃO SECÇÃO/DIVISÃO
S	Outras atividades de serviços	94+95+96
T	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio	97+98
U	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	99

Como se poderá analisar pelo quadro anterior, o agrupamento das empresas pelas secções não nos permite uma análise muito clara das tarefas e atividades desenvolvidas por estas.

## 5.7. Lista das divisões e as suas relações com a secção

A cada divisão do CAE-Ver.3 está atribuído uma única secção, conforme listado no quadro 3, permitindo uma melhor clarificação das tarefas e atividades desenvolvidas pelas empresas (Instituto Nacional de Estatística, 2007).

Quadro 4 - Relação das divisões com secções Fonte:<sup>4</sup>

CAE-Rev.3		
DIVISÃO	DESIGNAÇÃO	SECÇÃO
01	Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados	A
02	Silvicultura e exploração florestal	A
03	Pesca e aquicultura	A
05	Extração de hulha e lenhite	B
06	Extração de petróleo bruto e gás natural	B
07	Extração e preparação de minérios metálicos	B
08	Outras indústrias extrativas	B
09	Atividades dos serviços relacionados com as indústrias extrativas	B
10	Indústrias alimentares	C
11	Indústria das bebidas	C
12	Indústria do tabaco	C
13	Fabricação de têxteis	C
14	Indústria do vestuário	C
15	Indústria do couro e dos produtos do couro	C
16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria	C
17	Fabricação de pasta, de papel, cartão e seus artigos	C
18	Impressão e reprodução de suportes gravados	C
19	Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	C

<sup>4</sup> (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

CAE-Rev.3		
DIVISÃO	DESIGNAÇÃO	SECÇÃO
20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	C
21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	C
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	C
23	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	C
24	Indústrias metalúrgicas de base	C
25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	C
26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	C
27	Fabricação de equipamento elétrico	C
28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	C
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	C
30	Fabricação de outro equipamento de transporte	C
31	Fabricação de mobiliário e de colchões	C
32	Outras indústrias transformadoras	C
33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	C
35	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	D
36	Captação, tratamento e distribuição de água	E
37	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais	E
38	Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	E
39	Descontaminação e atividades similares	E
41	Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios	F
42	Engenharia civil	F
43	Atividades especializadas de construção	F
45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos	G
46	Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos	G
47	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos	G
49	Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos	H
50	Transportes por água	H
51	Transportes aéreos	H
52	Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)	H
53	Atividades postais e de courier	H
55	Alojamento	I
56	Restauração e similares	I
58	Atividades de edição	J
59	Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música	J
60	Atividades de rádio e de televisão	J
61	Telecomunicações	J
62	Consultoria e programação informática e atividades relacionadas	J

<b>CAE-Rev.3</b>		
<b>DIVISÃO</b>	<b>DESIGNAÇÃO</b>	<b>SECÇÃO</b>
63	Atividades dos serviços de informação	J
64	Atividades de serviços financeiros, exceto seguros e fundos de pensões	K
65	Seguros, resseguros e fundos de pensões, exceto segurança social obrigatória	K
66	Atividades auxiliares de serviços financeiros e dos seguros	K
68	Atividades imobiliárias	L
69	Atividades jurídicas e de contabilidade	M
70	Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão	M
71	Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas	M
72	Atividades de Investigação científica e de desenvolvimento	M
73	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião	M
74	Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	M
75	Atividades veterinárias	M
77	Atividades de aluguer	N
78	Atividades de emprego	N
79	Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas	N
80	Atividades de investigação e segurança	N
81	Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins	N
82	Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas	N
84	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	O
85	Educação	P
86	Atividades de saúde humana	Q
87	Atividades de apoio social com alojamento	Q
88	Atividades de apoio social sem alojamento	Q
90	Atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias	R
91	Atividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras atividades culturais	R
92	Lotarias e outros jogos de aposta	R
93	Atividades desportivas, de diversão e recreativas	R
94	Atividades das organizações associativas	S
95	Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico	S
96	Outras atividades de serviços pessoais	S
97	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico	T
98	Atividades de produção de bens e serviços pelas famílias para uso próprio	T
99	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extra- territoriais	U

## 6. Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho

### 6.1. International Conference of Labour Statisticians (29 October 1923)

Em outubro de 1923 a Organização Internacional do Trabalho, sob os termos do Tratado de Paz, foi responsável pela "recolha e divulgação de informação acerca de todas as questões relacionadas com o ajustamento internacional das condições de vida e trabalho industrial " e, de acordo com esta tarefa, a OIT era frequentemente solicitada para recolher e comparar estatísticas relacionadas com as condições de trabalho em diferentes países. Contudo, o trabalho foi dificultado pelo facto de ser impossível, no estado de então das estatísticas oficiais, comparar de forma adequada o nível de desemprego, os salários ou os preços em dois ou mais países; cedo se tornou evidente que, antes de se poderem fazer comparações internacionais, os países se deveriam esforçar por chegar a um acordo quanto à adoção de métodos *standard* de compilação e publicação de estatísticas de trabalho (International Labour Office, 1924).

Além disto, o Tratado de Paz criou vários novos países, que, por sua vez, criaram de imediato departamentos estatísticos para tratar questões laborais. Normalmente pediam conselhos ao Secretariado Internacional do Trabalho, acerca dos métodos a adotar e sobre o que estava a ser feito nos outros países. Sugeriu-se, portanto, que o Secretariado Internacional do Trabalho organizasse uma conferência de estatísticos oficiais envolvidos na compilação de estatísticas relacionadas com o trabalho, para que fossem considerados os problemas existentes na compilação daquelas estatísticas e, se possível, se acordasse determinados métodos e padrões, com vista a tornar as estatísticas de trabalho mais comparáveis entre diferentes países e indústrias (International Labour Office, 1924).

Na sequência dessa sugestão, O Conselho de Administração aprovou a convocação da conferência, tendo ficado decidido que todos os Estados Membros da Organização deveriam ser convidados a enviar delegados e que a Conferência de Estatísticos de Trabalho deveria realizar-se imediatamente a seguir à Conferência Internacional do Trabalho que tinha sido convocada para 22 de outubro de 1923, para que a maioria dos delegados e conselheiros que participaram na Conferência Geral pudessem permanecer para a Conferência de Estatísticos. (International Labour Office, 1924)

#### 6.1.1. Objetivo da Conferência

Os objetivos da conferência foram claramente expostos na carta de convocação, enviada em agosto de 1923 para todos os Membros da Organização. Assinalando-se

que a Conferência não podia tentar estabelecer um sistema uniformizado para a elaboração de estatísticas nos diferentes países, uma vez que em muitos casos as estatísticas eram um subproduto da aplicação de medidas legislativas ou administrativas. O seu **objetivo poderia ser em primeiro lugar** perceber se seria possível adotar determinados métodos que possibilitassem que as estatísticas existentes fossem apresentadas numa forma que facilitasse as comparações internacionais. Seria reconhecido que o objetivo primordial e fundamental das estatísticas nacionais era trazer à luz as condições nacionais e que uma uniformidade internacional devia estar subordinada à realidade nacional. Aquilo que se esperava da Conferência era o estabelecimento de princípios gerais, na esperança que as várias autoridades estatísticas oficiais, ao fazerem mudanças ou a desenvolverem os seus sistemas estatísticos nacionais, se esforçassem para avançarem no sentido de chegarem a um acordo acerca de alguns padrões internacionais. (International Labour Office, 1924)

### 6.1.2. Ordem de trabalhos

Ao estabelecer a ordem de trabalhos da conferência foi necessário ter em mente dois pontos de vista. Por um lado, sentia-se que devido à interdependência dos diferentes ramos da estatística do trabalho era desejável cobrir o maior campo possível, por outro lado, pensava-se que uma conferência deste tipo conduziria a resultados úteis se o seu programa não fosse demasiado ambicioso e estivesse limitado a poucos assuntos cuidadosamente escolhidos. Após uma discussão exaustiva a ordem de trabalhos teve três pontos: a classificação das indústrias e profissões para efeitos de estatística do trabalho; as estatísticas de salários e horas de trabalho e as **estatísticas de acidentes industriais**. (International Labour Office, 1924)

Para que ficasse decidido os pontos que fariam parte da ordem de trabalhos foi tido em consideração a importância do tema, a possibilidade de alcançar resultados satisfatórios, e a conveniência prática. (International Labour Office, 1924)

As estatísticas de acidentes industriais eram um assunto um pouco à parte dos outros ramos da estatística do trabalho, geralmente, decorriam da legislação em vigor nos diferentes países. A legislação variava muito de um país para o outro e, devido à sua natureza especial, os acidentes industriais eram, normalmente, tratados num departamento diferente daquele que trata das estatísticas de trabalho. Era, pois, de temer que uma reunião de estatísticos oficiais interessados em estatística do trabalho não incluísse muitos especialistas no tema dos acidentes industriais. Entretanto, como a Conferência Internacional do Trabalho, reunida na semana anterior, tinha discutido a questão dos princípios gerais para a organização da Inspeção do Trabalho (Factory Inspection) e, por isso, tinha trazido a Genebra entre as delegações um grande número de inspetores do trabalho (Factory Inspectors) e outros especialistas que trabalhavam

diariamente com acidentes industriais, pensaram que por motivos práticos seria este o item mais adequado para preencher o terceiro lugar na ordem dos trabalhos do dia 1. (International Labour Office, 1924)

### 6.1.3. Estatísticas de acidentes industriais

As estatísticas de acidentes industriais diferiam em dois aspetos importantes dos outros dois temas discutidos na Conferência. Em primeiro lugar elas estão um pouco afastadas do grupo geral de estatísticas do trabalho e eram, na maioria das vezes, recolhidas, analisadas e divulgadas por um departamento separado daquele que normalmente era responsável pelas estatísticas de trabalho. Em segundo lugar, elas resultavam quase inteiramente da aplicação de medidas legislativas ou administrativas para lidarem com a prevenção de acidentes e a indemnização por consequências originadas por acidentes. Um acidente industrial poderia ser uma causa de incapacidade por um dia num país, por uma semana noutro país, ou, ainda por três meses num terceiro país. Em alguns países a lei aplicava-se a todos os estabelecimentos, noutros países apenas aos estabelecimentos que empregassem um determinado número de pessoas. (International Labour Office, 1924)

O pessoal técnico e administrativo podia estar incluído na lei num país, e noutro apenas os trabalhadores manuais. Grandes grupos de trabalhadores, como aqueles que trabalhavam na área agrícola ou nos serviços domésticos, eram frequentemente excluídos das estatísticas. Em alguns países só as incapacidades permanentes é que eram cobertas pela lei de indemnização, noutros os acidentes ligeiros eram equiparados a casos de doença e tratados como tal. (International Labour Office, 1924)

Apesar destas dificuldades, as estatísticas de acidentes industriais eram a única classe em que foram feitas muitas tentativas de uniformidade internacional. Isto deveu-se, provavelmente, ao grande interesse que havia na questão da prevenção e à constatação de que as autoridades administrativas poderiam beneficiar ao compararem as suas leis e os seus resultados com os de outros países. Em 1889 foi realizado um congresso em Paris acerca deste assunto e, posteriormente foram realizados periodicamente outros congressos para tratarem questões como a segurança social, em que o seguro contra acidentes industriais era uma das partes mais importantes. (International Labour Office, 1924)

No entanto, foi apenas em 1909 que a Comissão Conjunta do Congresso de Seguros e Acidentes Industriais (Joint Committee of the Industrial Accident and Insurance Congress) e o Instituto Internacional de Estatística apresentaram um relatório sobre sistemas de uniformização, seguido em 1913 por uma pesquisa internacional sobre estatísticas de acidentes. Novos desenvolvimentos foram

interrompidos pela Guerra, enquanto isso, a questão foi levantada de forma independente no outro lado do Oceano Atlântico. Os motivos eram provavelmente muito semelhantes àqueles que lideraram o movimento europeu. Em 1911, os vários Estados da União Americana introduziram uma legislação de compensação, e, a vontade de beneficiarem das experiências uns dos outros através da uniformização das suas estatísticas levou à formação, em 1915, do Conselho Administrativo e Comissões da Associação Internacional de Acidentes Industriais (International Association of Industrial Accident Boards and Commissions), cobrindo cerca de 50 Estados Americanos e Províncias Canadianas. Em 1920 este órgão publicou um resumo do seu trabalho em conjunto com um esquema detalhado para a uniformização das estatísticas de acidentes industriais. (International Labour Office, 1924)

Qualquer tentativa real de uniformização ou padronização das estatísticas de acidentes implicava uma uniformização ou padronização da legislação dos acidentes industriais – um assunto que a Conferência de estatísticos não estava nem disposta a discutir, nem possuía competências para tal. (International Labour Office, 1924)

No âmbito das estatísticas de acidentes existentes, havia uma grande divergência na classificação e apresentação e nos métodos estatísticos utilizados para estimar os riscos de acidentes das diferentes indústrias. Por exemplo, os métodos de classificação das causas de acidentes, a natureza dos danos ou a duração da incapacidade poderiam ter sido temas apropriados para um acordo internacional. (International Labour Office, 1924) (International Labour Office, 1924)

Um acordo acerca destes pontos foi, de facto, essencial para que as estatísticas de acidentes pudessem cumprir os objetivos a que se destinavam, nomeadamente: (a) fornecerem informação acerca da natureza e causas dos acidentes industriais para que pudessem ser tomadas medidas para prevenir a sua recorrência; (b) fornecerem uma medida de risco de acidente para que os sistemas de seguro e indemnização pudessem ser elaborados de forma adequada. (International Labour Office, 1924)

Como os encargos das indemnizações recaíram de forma diferente em cada indústria, dependendo da legislação, foi necessário, para assegurarem uma proteção quanto a estas diferentes formas de assumirem a responsabilidade, saberem em que medida os acidentes variavam nos diferentes setores industriais. A classificação por indústria foi, pois, essencial. A Comissão não discutiu este assunto, uma vez que tinha sido decidido que este fazia parte dos termos de referência da Comissão sobre a Classificação das Indústrias e Profissões. Pensaram, no entanto, que, como há certos setores da indústria em que o risco de acidente era extramente elevado, deveriam ser adotados subgrupos onde fosse dada uma atenção especial a estes setores. (International Labour Office, 1924)

Para um trabalho de prevenção foi necessário, acima de tudo, saber porque era que os acidentes ocorriam e existia uma grande controvérsia acerca daquilo que era a 'causa' de um acidente. Todos os acidentes eram um resultado de uma série de eventos e podiam ser analisados e associados a alguma causa remota que muitas vezes se traduzia numa falha humana. Cada 'causa' era o efeito de uma causa pré-existente. Devia ser feita uma classificação de acidentes por causas de forma a melhor prevenirem a recorrência desse tipo de acidentes; para que isto fosse possível, o melhor seria que a causa atribuída ao acidente fosse, de todas, a mais imediata que era, normalmente, um evento mecânico ou material. A causa mais comum dos acidentes era a maquinaria e esta era atribuída em todos os países, ainda que subdividida em diferentes classes de máquinas. No que dizia respeito a acidentes não causados pelos equipamentos ou máquinas existiam diferenças consideráveis entre os agrupamentos em diferentes países. Foi nomeada uma subcomissão para elaborar uma classificação e foi adotada uma lista de uma dezena de causas importantes, baseada principalmente no esquema proposto pelo Conselho e Comissões da Associação Internacional de Acidentes Industriais (International Association of Industrial Accident Boards and Commissions) dos Estados Unidos. (International Labour Office, 1924)

Para efeitos de indemnização era essencial que as estatísticas de acidentes revelassem, em que medida, a capacidade do trabalhador tinha sido prejudicada.

Se um acidente tivesse consequências fatais, pensava-se que não havia dúvidas acerca da questão; as dificuldades surgiam na distinção entre casos fatais e não fatais, como por exemplo, quando um trabalhador morria devido a um acidente, por vezes após a sua ocorrência. Em alguns países estes casos incluíam-se, na medida do possível, nos acidentes fatais. Com o passar do tempo foi óbvio que se tornaria cada vez mais difícil dizer que a morte do trabalhador deveu-se diretamente ao acidente ou não. No entanto, como esta questão era, muitas vezes, dependente da legislação de cada país, a Comissão considerou que não era possível estabelecer um período definido no qual as mortes deveriam ser reconhecidas como acidentes. No caso de acidentes não fatais era necessário saber não só se a incapacidade resultante era permanente ou apenas temporária, mas também se a incapacidade permanente seria ligeira ou severa e se a incapacidade temporária era de curta ou de longa duração. Contudo, a dificuldade nestes casos era que muitas vezes era impossível avaliar no momento do acidente se as consequências deste podiam ser permanentes ou temporárias, ligeiras ou severas. O que à primeira vista podia parecer uma incapacidade temporária poderia resultar numa morte. Mais uma vez, este assunto foi regido pelas disposições legais de cada país, que geralmente previam uma 'revisão' numa determinada data após a ocorrência do acidente, a compensação definitiva não era estabelecida até ser feita esta revisão. Tendo sido sugerida a adoção de um período de três anos, pelos diferentes países, como o período final no qual devia ser

tomada uma decisão definitiva; mas a Comissão decidiu não fazer recomendações neste ponto. Aquilo que parecia ser imediatamente praticável neste campo foi uma classificação, ou melhor, um agrupamento de incapacidades temporárias de acordo com a duração (mais de 2 semanas, 4 semanas, 13 semanas, etc.) e de incapacidades permanentes de acordo com o grau de incapacidade (acima de 20, 40, 60, 80, ou 100 por cento). (International Labour Office, 1924)

No campo dos métodos estatísticos que deviam ser aplicados às estatísticas existentes do número de acidentes industriais, por forma a torná-las mais comparáveis entre os países e entre as indústrias, a discussão das estatísticas relativas aos acidentes industriais não era dificultada pela necessidade de considerar a legislação da qual resultavam. Tal como os números de óbitos ou de nascimentos em duas comunidades não podiam ser comparados sem se saberem em que populações ocorriam esses nascimentos e mortes, também o número de acidentes não podia ser comparado sem se saber o número de trabalhadores passíveis de acidentes. As 'taxas de natalidade' e as 'taxas de mortalidade' das estatísticas vitais correspondiam às 'taxas de acidentes' das estatísticas de acidentes. Elas diferiam, no entanto, em vários aspetos, dois dos quais de extrema importância, nomeadamente, a exposição ao risco e as consequências do evento. (International Labour Office, 1924)

A primeira diferença consistia no facto de um indivíduo estar exposto ao risco de morte durante todo o período da sua vida, enquanto um trabalhador só estava exposto ao risco de acidente industrial durante o tempo em que estava a trabalhar. A frequência dos acidentes, ou a 'taxa de acidentes' como geralmente se dizia, devia, portanto, ser expressa em termos de 'exposição a acidentes', i.e., o número total de horas durante as quais os trabalhadores estavam expostos ao risco de acidente. Este aspeto foi sendo reconhecido em termos gerais por diferentes países, embora de diferentes formas. Até então a prática tinha sido expressar a frequência não no número total de horas de trabalho, mas numa unidade designada como 'trabalhador a tempo inteiro'. Esta unidade definia um trabalhador que trabalhava 300 dias, 10 horas por dia ou 3.000 horas por ano. Apesar de ter sido adotada a unidade de 2.400 horas por ano devido ao objetivo da introdução das 8 horas diárias. No entanto, era extremamente difícil obter registos do tempo de trabalho durante um ano para todos os trabalhadores envolvidos, por isso foram usadas estimativas aproximadas. Tendo sido, frequentemente, considerado apenas o número de dias trabalhados ao longo do ano, e o número total de trabalhadores empregados foi expresso como o número de trabalhadores a tempo inteiro que trabalhavam 300 dias por ano; dez trabalhadores trabalhando cada um 240 dias por ano seria, então, expresso por oito trabalhadores a tempo inteiro. Em alguns casos, foi considerada a média do número de empregados em diferentes datas como medida aproximada à exposição a acidentes, mas foi evidente que não podiam ser feitas comparações internacionais com base nisto. (International Labour Office, 1924)

Relativamente à segunda diferença, uma morte era um evento definido que tinha sempre as mesmas consequências, enquanto um acidente podia variar entre um dano ligeiro temporário e uma morte instantânea. Dificilmente se poderia dizer que esta distinção tinha sido tida em consideração até então no cálculo das taxas de acidentes. Até onde se soube apenas um país Europeu e alguns Estados Americanos publicaram taxas nas quais foram tidos em consideração os graus de gravidade de cada acidente. Nestas taxas, para as quais foi aplicado o termo 'Taxa de gravidade', o tempo total perdido em relação a acidentes industriais foi expresso em termos do número total de horas a que todos os trabalhadores estiveram expostos. Assim, surgiram as mesmas dificuldades que se levantaram nas 'taxas de frequência' em determinar o número total de horas de trabalho, mas acrescia ainda a dificuldade de estimar o tempo total perdido devido a acidentes. Para incapacidades temporárias, o tempo em que o trabalhador estava ausente era conhecido, mas para incapacidades permanentes deveria ser adotada uma escala mais ou menos arbitrária. No caso de trabalhadores mortos ou totalmente incapacitados para a vida, podia ser feita uma estimativa com base na 'esperança de vida'<sup>5</sup> desses trabalhadores; noutros casos as estimativas podiam ser feitas com base no grau de incapacidade em que a lesão foi avaliada. Assim, se a incapacidade de um trabalhador foi estimada em 30 por cento ou se lhe foi atribuída uma pensão de invalidez no valor de 30 por cento dos seus rendimentos, então 30 por cento da norma adotada para acidentes fatais é considerada uma medida da perda de vida profissional. Os Estados Unidos foram desenvolvendo a elaboração de escalas com base nestas questões. A adoção de escalas uniformizadas pelas autoridades de acidentes de diferentes países explicaria bastante o risco de acidentes em diferentes indústrias e proporcionaria um maior grau de comparabilidade. Cálculos desse tipo mostravam que a taxa de frequência era geralmente menor quando a taxa de gravidade era mais elevada; por outras palavras, uma indústria podia ter um grande número de acidentes ligeiros e outra um pequeno número de acidentes severos. Era tão importante evitar um acidente grave como dez acidentes ligeiros, o trabalho de prevenção de acidentes podia tornar-se mais eficaz. A Comissão enfatizou a importância tanto da taxa de frequência como da taxa de gravidade para as comparações industriais e internacionais, tendo indicado o método ideal para calcular estas taxas, nomeadamente, em termos de horas de trabalho reais.

A Comissão constatou, no entanto, que a adoção deste método podia ser impedida por dificuldades práticas, e neste caso, recomendou substituí-lo neste momento pelo número de dias de trabalho ou pelo número médio de trabalhadores empregados, embora isto, tal como já foi mencionado, em relação com as taxas de frequência, não fosse uma base adequada para a elaboração de comparações internacionais. (International Labour Office, 1924)

---

<sup>5</sup> Nos Estados Unidos, a International Association of Industrial Accident Boards estimou a perda devido a um acidente fatal ou uma incapacidade total para a vida em 6.000 dias (20 anos de 300 dias cada), enquanto que na Suécia a estimativa feita numa base mais sólida é de 7.500 dias.

Embora tendo constantemente em mente a dificuldade de formular recomendações que pudessem implicar alterações à legislação relativa a acidentes industriais e indenizações aos trabalhadores em caso de acidente, consideraram que para alcançar um acordo num método estatístico e em determinadas classificações essenciais, a uniformização poderia, em certa medida, ser obtida sem a introdução imediata de mudanças na lei existente. As propostas limitaram-se às estatísticas de acidentes industriais existentes publicadas por cada país, sem procurar definir ‘acidente industrial’ para fins internacionais, a aprovação da ‘taxa de gravidade’ como um complemento necessário à ‘taxa de frequência, geralmente aceite, abriu caminho para uma maior comparabilidade das estatísticas de acidentes industriais. (International Labour Office, 1924)

#### 6.1.4. Resultados da conferência

Os resultados da Conferência puderam ser resumidos em poucas palavras. Os cinquenta especialistas de trinta nacionalidades diferentes, reunidos pela primeira vez na Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho para discutir problemas com os quais se deparavam no decurso das suas funções, aprovaram por unanimidade uma série de resoluções que se esperava que marcassem um avanço significativo no domínio da cooperação internacional. O desejo dos membros – que votaram em nome individual e não por país – era chegar a conclusões inteiramente do ponto de vista científico e internacional, tendo em conta algumas considerações práticas e administrativas, e nisso, sem dúvida, tiveram sucesso. Na questão da classificação das indústrias e das profissões foram estabelecidos alguns princípios valiosos; e, embora o problema da classificação industrial não tenha sido de forma alguma resolvido, foram lançadas as bases para trabalhos futuros acerca deste assunto. Na questão das estatísticas de horas de trabalho, foram adotados ‘programas que estabelecem o ideal desejável a todas as estatísticas oficiais de horas de trabalho. Na questão dos acidentes industriais foram acordados os melhores métodos de apresentação e agrupamento das várias circunstâncias ligadas aos acidentes industriais, sem tocar na delicada questão da legislação dos acidentes industriais. (International Labour Office, 1924)

Como era inevitável numa primeira conferência, as resoluções forcaram-se apenas em princípios gerais e nos métodos estatísticos propriamente ditos não foram abordados, exceto na questão dos melhores métodos de calcular as taxas de frequência e gravidade. Devia também ser lembrado que as resoluções não vincularam ninguém - nem os membros nem os governos que eles representavam. O valor real será observado no futuro pelas ações a que estas resoluções dão origem e às conquistas que resultaram delas. (International Labour Office, 1924)

### 6.1.5. Resoluções Adotadas pela Conferência

#### Definição de acidente industrial

Os acidentes industriais deviam ser classificados de acordo com a indústria do trabalhador acidentado, a causa dos acidentes, a extensão e o grau de incapacidade, a localização da lesão e a natureza da mesma. (International Labour Office, 1924)

#### Taxas de acidentes

Para possibilitar uma comparação internacional foi essencial calcular taxas de frequência e taxas de gravidade.

(a) A 'taxa de frequência' devia, na medida do que era possível, ser calculada através da divisão do número de acidentes (multiplicado por 100.000) pelo número de horas de trabalho.

(b) A 'taxa de gravidade' devia, de forma semelhante, ser calculada através da divisão do número de horas de trabalho perdidas (multiplicado por 100.000) pelo número de horas de trabalho.

Quando o cálculo do número de horas de trabalho fosse impedido por dificuldades práticas, este número devia ser substituído pelo número de empregados a tempo inteiro (i.e., o número de dias de trabalho dividido por 300) ou o número médio de trabalhadores, conforme melhor se adaptasse às necessidades económicas e sociais do país ou indústria em causa. (International Labour Office, 1924)

### 6.1.6. Objetivos das estatísticas de acidentes industriais

Todos os trabalhadores estavam expostos em maior ou menor grau ao risco de lesões provocadas por acidentes decorrentes do seu trabalho ou efetuadas durante o seu trabalho e o grande número de trabalhadores que ano após ano eram mortos ou feridos em acidentes industriais constituíam uma característica habitual da indústria em todos os países. Assim, quase todos os Estados industriais aceitaram a responsabilidade de lidar com a questão dos acidentes industriais assegurando em primeiro lugar, que o trabalhador ou os seus dependentes eram indemnizados pela perda sofrida durante o período de incapacidade e, em segundo lugar, percebendo que era possível reduzir ao máximo a possibilidade de acidentes. (International Labour Office, 1923)

Os objetivos da estatística industrial foram desta forma duplos:

(1) Forneciam informação sobre a natureza e as causas dos acidentes industriais para que pudessem ser tomadas medidas para prevenir a sua ocorrência;

(2) Forneciam uma medida do risco de acidentes para que os sistemas de indemnização e seguros pudessem ser feitos de forma adequada.

Antes de prosseguirem com uma discussão acerca das estatísticas dos acidentes industriais, era necessário, em primeiro lugar, considerarem o que se entendiam por “acidente industrial”.

Para um trabalho de prevenção de acidentes era essencial saber não só a natureza e o grau do dano, mas também a causa do acidente, para tal foram necessárias estatísticas por causas. Finalmente tornou-se necessário conhecer o risco de acidentes nas diferentes indústrias e classes de trabalhadores e em diferentes momentos; ou seja, taxas de frequência e de gravidade. (International Labour Office, 1923).

### 6.1.7. Definição de acidente industrial

Era impossível criar uma definição de acidente industrial que fosse universalmente aceite. Ao contrário de outros ramos das estatísticas do trabalho, tais como salários, greves, desemprego, as estatísticas de acidentes industriais surgiam inteiramente como um resultado da legislação sobre acidentes em vigor nos diferentes países e cada país definia acidentes industriais de forma diferente. Em alguns países, por exemplo, a legislação abrangia todas as indústrias, noutros abrangia apenas indústrias específicas. Em alguns países a legislação variava de acordo com a dimensão do estabelecimento ou outros fatores. O termo "acidente", tal como foi geralmente usado nessa altura neste contexto, implicava um evento externo, repentino, inesperado, do qual resultava uma lesão, uma deficiência ou incapacidade, e um acidente "industrial" era aquele que acontecesse devido à relação contratual entre o empregador e o empregado. Devia, portanto, estar relacionado de alguma forma com o emprego. No entanto, a legislação, e especialmente a interpretação das leis pelos tribunais, diferia em cada país. Por exemplo, em alguns países, o acidente devia ocorrer "fora do emprego " ou "no decorrer do emprego " ou "fora e no decorrer" do emprego, e em alguns países os acidentes que acontecessem no caminho de ida e volta para o emprego estavam incluídos. Outra grande diferença dizia respeito ao grau de gravidade do acidente. Um acidente industrial podia variar desde um pequeno corte, que causa incapacidade por alguns minutos, à morte, evidentemente nenhum país previa a notificação ou a indemnização de todos os acidentes menores.

Estas dificuldades na legislação e práticas administrativas dos diferentes países impediam qualquer tentativa de definir “acidente de industrial”. As estatísticas de acidentes não abrangiam todos os acidentes industriais, mas apenas os que se

enquadravam em duas classes principais, a saber: acidentes que deviam ser notificados à autoridade competente e acidentes que deviam ser indenizados de acordo com a legislação de seguros de acidente e indenizações. Como trataram apenas às estatísticas de acidentes industriais não foi necessário referirem essas diferenças. O propósito era, antes, aceitar a legislação de acidentes existente e discutir as várias classes de estatísticas daí decorrentes, como podiam ser desenvolvidas, e se possível fazerem sugestões para as melhorar de um ponto de vista internacional. (International Labour Office, 1923)

#### 6.1.8. Exposição a acidentes e exposição ao risco

O número de acidentes industriais em si mesmo era de pouca utilidade, a menos que fosse relacionado com alguma base. Em si mesmo, o trabalhador industrial que estava exposto ao risco de lesão, era-o em relação ao número de trabalhadores ao qual normalmente estava relacionado o número de acidentes, embora tenha sido adotada outra base em alguns casos, i.e. o número de acidentes em relação à produção ou ao produto, por exemplo na indústria de extração do carvão, por vezes era considerado o número de acidentes por mil toneladas de carvão extraído.

Para calcular o número de trabalhadores exposto ao risco, foram, geralmente, adotados os seguintes métodos:

- (1) o número médio de trabalhadores contratados ou com seguro;
- (2) o número de trabalhadores a “tempo inteiro” ou o número de horas de exposição ao risco.

O primeiro método considerava apenas o número de trabalhadores contratados, independentemente do tempo durante o qual eles estiveram a trabalhar. Cem trabalhadores que trabalhavam a tempo inteiro estavam muito mais expostos ao risco de acidente do que cem trabalhadores que trabalham a meio tempo. Por isso, este método não fornecia uma base suficientemente precisa. (International Labour Office, 1923)

O segundo método, adotado em alguns países, consistia em calcular o número de acidentes por "trabalhador a tempo inteiro". Este método foi sendo adotado, em parte, porque em certos países o pagamento de prémios era baseado nessa conceção, e em parte porque fornecia uma medida mais precisa das taxas de frequência. O termo "trabalhador a tempo inteiro" foi sendo definido como:

- (a) Aquele que trabalhava 300 dias por ano independentemente das horas de trabalho (e.g. Áustria, Bélgica, Finlândia, Países baixos, Noruega, Oregon, e Alemanha e Suécia por regra);
- (b) Aquele que trabalhava 3.000 horas por ano (e.g. Alemanha e Suécia, em alguns casos, até 1918) ou, mais tarde, 2.400 horas por ano (e.g. Alemanha e Suécia, em alguns casos, desde 1919).

Este padrão de trabalhador foi originalmente considerado norma: 1 trabalhador em condições normais de saúde trabalhando todos os dias de trabalho<sup>6</sup>. (International Labour Office, 1923)

Nos Estados Unidos, onde, em teoria, tinha sido adotado o sistema de 3.000 horas de trabalho, o termo foi visto como implicando algum julgamento quanto à duração adequada de um dia de trabalho, e foi modificado de modo a não sugerir nenhuma duração definida do tempo de trabalho; a base então proposta foi por mil ou milhão de horas de exposição. Em geral, as estatísticas relativas ao número de dias trabalhados podiam ser obtidas diretamente, mas quando não existiam dados diretos disponíveis, por vezes aplicava-se o método de contagem dos dias de trabalho em função da remuneração paga.<sup>7</sup> (International Labour Office, 1923)

As dificuldades práticas em obter dados corretos sobre o número de horas trabalhadas por cada trabalhador foram, evidentemente, muitas. Em estatísticas publicadas pelo Departamento de Estatísticas do Trabalho dos Estados Unidos acerca de acidentes industriais na indústria siderúrgica, o método utilizado para calcular o total de homens-horas em estabelecimentos que não possuem registros precisos das horas trabalhadas, consistia em registrar o número de homens no trabalho ou inscritos num determinado dia em cada mês do ano e multiplicar a média destes números pelo número de horas trabalhadas pelo estabelecimento nesse ano. Este valor era então considerado como o número aproximado de homens-horas medindo, então, a exposição ao risco de acidente para esse ano. (International Labour Office, 1923)

Se a exposição ao acidente fosse apurada, a taxa de acidentes podia ser prontamente calculada. Os principais tipos destas taxas eram a taxa de frequência, a taxa de gravidade e a taxa de custos de indemnização. (International Labour Office, 1923)

---

<sup>6</sup> É de sublinhar que o número normal de dias de trabalho num ano varia de país para país, de indústria para indústria consoante o clima e outras condições. Assim, em Itália, um trabalhador a tempo inteiro no setor da agricultura é definido como aquele que trabalha 200 dias por ano.

<sup>7</sup> Este método tem sido usado, por exemplo, em estatísticas de seguros franceses contra acidentes.

### 6.1.8.1. Taxa de Frequência

A taxa de frequência correspondia ao número de acidentes por mil "cidadãos comuns" ou "trabalhadores a tempo inteiro" ou por mil horas de exposição. Tal como foi indicado acima, as taxas de acidente baseadas simplesmente no número médio de trabalhadores contratados não foram muito precisas. Por exemplo, um estabelecimento industrial que funcionasse apenas a determinadas horas ou durante determinadas estações do ano, podia apresentar uma taxa de acidentes mais baixa do que um estabelecimento industrial semelhante que funcionasse ao longo de todo o dia ou de todo o ano, enquanto na prática a taxa podia ser realmente mais elevada devido à maior irregularidade do trabalho. A diferença entre os dois métodos de cálculo da taxa de acidentes podia ser apresentada no quadro abaixo, com base em números obtidos nas estatísticas de acidentes industriais em 1920 na Alemanha. (International Labour Office, 1923)

Quadro 5 – Accident Frequency Rates Per 1,000 Insured and full-Time Workers in Germany, 1920<sup>(1)</sup> Fonte:<sup>8</sup>

Trade associations	Number of insured workers	Number of full-time workers	Number of accidents	
			Per 1,000 insured workers	Per 1,000 full-time workers
Iron and Steel Association for Southern Germany	269,448	209,836	6.41	8.23
Five other iron and steel associations	841,804	786,402	6.10	6.53
Chemical	348,689	340,310	5.76	5.90
Paper manufacturing	101,107	81,802	6.67	8.24
Sugar	83,403	44,627	2.88	5.38
Building (Bavaria)	32,266	19,662	7.01	9.68
Underground constructions	226,086	142,258	6.59	10.38
All industrial associations	9,537,350	8,447,565	5.61	6.33

(1) *Ämliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts*, 38. Jahrg., 1922, No 1.

Os números acima mostravam que o número de trabalhadores a tempo inteiro era inferior ao número de trabalhadores que efetivamente estavam cobertos por um seguro em cerca de 11 por cento, mas em algumas indústrias era muito mais baixo. Nas construções subterrâneas, por exemplo, o número de trabalhadores a tempo

<sup>8</sup> (International Labour Office, 1923)

inteiro era apenas de dois terços do número de trabalhadores com seguro. (International Labour Office, 1923)

#### 6.1.8.1. Taxa de Gravidade

As taxas de acidentes conforme definidas acima não eram suficientes por si só, pois não davam nenhuma indicação acerca da perda económica resultante desses acidentes. Uma única morte podia, muitas vezes, provocar uma perda económica muito maior para a família da vítima ou para a comunidade, do que um grande número de incapacidades temporárias menores. No cálculo das taxas de acidentes, ambas as classes de danos contavam para um mesmo valor e o risco de acidente numa indústria em que a proporção de acidentes fatais ou severos era grande, como por exemplo a mineração, podia ser muito diferente do risco noutra indústria em que a proporção de acidentes era muito pequena, no entanto, as taxas de frequência podiam ser idênticas em ambas as indústrias. Houve, por isso, a necessidade de calcular taxas de gravidade que expressassem o risco de acidentes em termos de dias de trabalho perdidos como consequência do acidente. A base era a mesma das taxas de acidentes, ou seja, trabalhador a tempo inteiro ou mil horas de exposição.

Era, pois, necessário saber quanto tempo cada vítima de um acidente industrial ficou incapacitado de trabalhar, e para isto era necessário separar em categorias principais de: fatalidade, incapacidade permanente e incapacidade temporária. No caso de incapacidades temporárias o cálculo das taxas de gravidade não implicava grandes dificuldades, uma vez que a duração da incapacidade em termos de dias de trabalho era geralmente conhecida. (International Labour Office, 1923)

No caso de acidentes fatais, a única medida que podia ser adotada era a do tempo durante o qual a pessoa lesada teria sido capaz de desempenhar o seu trabalho, caso o acidente não tivesse ocorrido. Sendo a perda de tempo de trabalho, no caso de incapacidade total permanente, equivalente à esperança média de vida útil, devia ser dado o mesmo peso de gravidade a estes casos quanto aos casos fatais. Quando o trabalhador estava parcialmente incapacitado para a vida, o método de cálculo da perda de tempo de trabalho era mais difícil. A prática geral era assumir que o tempo perdido era proporcional ao grau de incapacidade, cuja determinação foi abordada na secção anterior. Assim, se fosse decidido que o grau de incapacidade causado por um acidente era de 30 por cento, então, era considerado tempo perdido 30 por cento da esperança média de vida útil. (International Labour Office, 1923)

As taxas de gravidade eram usadas apenas, daquilo que se sabe, na Suécia e em alguns dos Estados da América do Norte. Os métodos aplicados nestes dois países diferiam um pouco; tendo em conta a novidade e a importância destas taxas, talvez

fosse aconselhável explicá-los um pouco mais. Nos Estados Unidos, para citar o relatório oficial:

*“Não existe nenhum registo americano que mostre a idade média em que os trabalhadores industriais deixam de ser empregados, ou o número de anos produtivos que um trabalhador assalariado pode racionalmente antecipar. Na ausência de tais registos, a sua comissão foi forçada a confiar no julgamento pessoal, supervisionado e guiado por várias investigações especiais. A esperança média de vida útil é uma função da mortalidade e da reforma; é menor que a esperança média de vida no intervalo entre reforma voluntária e reforma obrigatória do emprego remunerado e da morte. É bem-sabido, no entanto, que a esperança de vida da nossa população industrial está significativamente abaixo da esperança de vida experienciada pelas companhias de seguros de vida. Enquanto que as evidências das estatísticas de acidentes, tal como o conhecimento comum, mostram que relativamente poucos trabalhadores assalariados se mantêm na indústria depois dos 55 anos. No geral, parece razoável supor que a esperança de vida útil, entre as idades de 20 e 50, é cerca de dois terços da esperança de vida total apresentada pela American Experience Table. A experiência em termos de indemnização de vários Estados indica que a média de idade das pessoas vítimas de lesões fatais provocadas por acidentes industriais é de aproximadamente 33 anos. A Comissão adotou, portanto, 20 anos ou 6.000 dias de trabalho, como a média do grau de gravidade dos acidentes fatais...”*

No caso de incapacidade temporária, era a duração real da incapacidade em termos de dias de trabalho... Para uma incapacidade parcial permanente a variante de peso era uma parte alíquota de 6.000 dias de trabalho, proporcional ao grau médio de incapacidade resultante do comprometimento corporal em causa.<sup>9</sup> (International Labour Office, 1923)

Na Suécia foi realizado um estudo especial com base em 15 anos de experiência em estatísticas de acidentes e mortalidade, e a esperança média de vida útil foi calculada em 24,13 anos no período de 1903 a 1907; 25,17 anos para o período de 1908 a 1912; 25,00 anos de 1913 a 1917. A esperança média de vida útil foi sendo, então, estimada em 25 anos ou 7.500 dias de trabalho. O tempo perdido para incapacidade parcial permanente foi determinado pela atribuição de um certo peso a lesões específicas, partindo do princípio que o tempo perdido devido a acidentes era proporcional ao grau de incapacidade. (International Labour Office, 1923)

A diferença nas conclusões a retirar da estatística de acidentes, de acordo com as taxas de gravidade ou frequência, podia ser ilustrada pelos quadros 5 e 6 que apresentavam as taxas de frequência e gravidade na Suécia em 1918 e no Estado de Oregon em 1915-1918. Taxas de frequência e de gravidade não eram, obviamente, comparáveis entre si; a primeira era uma percentagem e a segunda uma expressão do número de dias perdidos por trabalhador a tempo inteiro. (International Labour Office, 1923)

---

<sup>9</sup> United States Bureau Of Labour Statistics: The Standardisation of Industrial Accident Statistics. Bulletin No. 276. Washington, 1920.

Quadro 6 – Frequency and Severity of Accidents in some Principal Industries in Sweden, 1918 <sup>(1)</sup> Fonte:

10

Industry	Full-time workers	Total accidents	Number of accidents per 100 full-time workers (Frequency rates)	Number of days lost per full-time worker (Severity rates)
Navigation, fisheries	22,146	1,662	7.5	89.49
Mining	15,527	2,408	15.5	34.60
Woodworking	58,919	5,662	9.6	17.94
Ore refining	31,073	5,432	17.5	16.73
Building industry	37,686	2,746	7.3	16.54
Metal industry	89,038	11,099	12.5	9.90
Agriculture and forestry	165,602	5,856	3.5	9.22
All industries	872,351	49,834	5.7	11.17

<sup>(1)</sup> RIKSFÖRSÄKRINGSÄNSTALTEN: *Olycksfall i arbete ar 1918*. Stockholm, 1922.

Quadro 7 – Frequency and Severity of Accidents in Oregon, 1915-1918 <sup>(1)</sup> Fonte:<sup>11</sup>

Industries	Full-time workers	Total accidents	Number of accidents per 100 full-time workers (Frequency rates)	Number of days lost per full-time worker (Severity rates)
Mining and quarrying	3,641	768	21.1	40.70
Manufacturing	71,249	14,642	20.6	23.67
Construction	27,112	7,699	28.4	22.64
Transportation and public utilities	12,046	1,428	11.9	21.28
Agriculture	1,909	162	8.5	18.55
Trade	4,513	375	8.3	5.51
Service	803	45	5.6	10.83
Total	121,273	25,119	20.7	22.87

<sup>(1)</sup> *Third Report of the State Industrial Accident Commission showing the cumulative experience for the Three-year Period ending 30 June 1918*. Salem, Oregon, 1920,

Destas tabelas, ver-se-á que as indústrias em que os acidentes ocorreram com maior frequência nem sempre foram aquelas em que a perda por acidentes foi maior. Na Suécia, a taxa de frequência foi aproximadamente a mesma na construção e na navegação, mas a taxa de gravidade foi mais de cinco vezes maior no último que na agricultura. No Oregon, a taxa de frequência foi quase a mesma na mineração e na

<sup>10</sup> (International Labour Office, 1923)

<sup>11</sup> (International Labour Office, 1923)

indústria, mas a taxa de gravidade da mineração foi quase o dobro da indústria. (International Labour Office, 1923)

### 6.1.9. Uniformização das estatísticas de acidentes industriais

#### 6.1.10. Tentativas anteriores de uniformização

As análises das principais classes das estatísticas de acidentes industriais, apresentadas nos capítulos dos relatórios, *Methods of Statistics Industrial Accident* de dezembro de 1923, mostrou que as estatísticas existentes não foram, de um modo geral, comparáveis entre diferentes países. Todas elas dependiam, em grande medida, da administração das várias leis relativas à indenização e prevenção de acidentes, e as estatísticas em geral foram aquelas que se consideraram necessárias para administrar a legislação. Portanto, qualquer sistema para obter uma uniformização total estava naquele momento fora de questão, mas a necessidade de haver estatísticas de acidentes internacionalmente comparáveis tinha sido repetidamente encorajada; estas estatísticas apesar de terem um âmbito limitado, seriam de grande valor para cada país, pois forneceriam informações como o risco de acidentes nos diferentes países, as causas principais, e talvez resultassem em medidas e prevenção. O problema de uniformização das estatísticas de acidentes foi abordado pela primeira vez no Congresso Internacional sobre Acidentes e Segurança Social (*International Accident and Social Insurance Congresses*). O primeiro congresso que tratou das estatísticas de acidentes industriais foi realizado em Paris em 1889, seguido por outros em Berna (1891), Milão (1894), Bruxelas (1897), Paris (1900) e Dusseldorf (1902), mas foram feitos progressos muito pequenos. Também, o Instituto Internacional de Estatísticas discutiu a questão das estatísticas internacionais de acidentes, e na sua sessão realizada em Londres, em 1905, foi feita uma importante recomendação, que começou da seguinte forma:

*“O Instituto Internacional de Estatística, considerando que as estatísticas internacionais de acidentes são indispensáveis para orientar os empregadores em métodos de prevenção e segurança, as instituições de seguros no estabelecimento de prêmios, o legislador na elaboração da legislação social, e os departamentos administrativos na aplicação da legislação:*

*Tendo em vista as resoluções dos Congressos Internacionais sobre Acidentes e Seguros dos Trabalhadores (International Congresses on Industrial Accidents and Workmen's Insurance) em Paris, Berna, Milão, e especialmente em Dusseldorf em 1902;*

*Tendo em conta a necessidade de se chegar a uma unificação nacional das estatísticas de acidentes, na medida em que a legislação e a instituição de seguros de cada país o permitir;*

*Recomenda aos diferentes países basearem as suas estatísticas de acidentes nos (seguintes) princípios gerais...”*

Um Comité conjunto composto pelo Congresso Internacional de Acidentes e Seguros e o Instituto Internacional de Estatística, daqui para a frente designado por Comité Internacional Conjunto, foi nomeado em 1905, e em 1909 apresentou um relatório sobre a uniformização esquemas; em 1913 foi publicado um estudo internacional sobre estatísticas de acidentes<sup>12</sup>. Foi assim criada uma base de trabalho, mas a eclosão da guerra interrompeu quaisquer desenvolvimentos posteriores (International Labour Office, 1923)

No entanto, nesta altura o problema foi assumido de forma independente do outro lado do Atlântico. A situação nos Estados Unidos desenvolveu-se de forma semelhante à Europa, na medida em que cada um, dos vários Estados da América do Norte, desenvolveu as suas próprias estatísticas de acidentes, independentemente, dos outros. Em 1915, foi constituído um Comité de estatísticas e custos de indemnização dos seguros (designada a partir dali como o Comité Americano (American Committee) pelo Conselho Administrativo e Comissões da Associação Nacional (ou, "Internacional", após a adesão do Canadá) de Acidentes Industriais (Industrial Accident Boards and Commissions), com o objetivo de criar uma uniformização das estatísticas de acidentes dos vários Estados e províncias dos dois Países Americanos. Foi publicado um resumo deste trabalho em 1920<sup>13</sup> e os seus esquemas foram aplicados em certa medida nas estatísticas publicadas por alguns Estados e pelo Departamento Federal de Estatísticas do Trabalho. (International Labour Office, 1923)

Estes dois esquemas de uniformização tinham diferentes objetivos. O Comité Europeu propôs expor apenas o mínimo de estatísticas comuns que todos os países que compilavam estatísticas de acidentes deveriam adotar e que contribuíssem para uma maior elaboração e divisão conforme fosse considerado necessário por cada país. Não foi proposto alterar as estatísticas antigas já existentes, mas "com toda a descrição e respeito por estas " fazer um esforço para descobrir as questões importantes às quais as maiorias dos estatísticos poderiam ou deveriam dar resposta. O objetivo do Comité Americano foi criar uma reforma radical das estatísticas de acidentes dos vários Estados. Os sistemas de indemnização nos Estados Unidos eram comparativamente recentes, em geral datavam de cerca de 1911, as estatísticas diferentes eram de origem mais ou menos recente e um esforço por desenvolvê-las de acordo com linhas standard tinham maiores probabilidades de sucesso do que na Europa. Assim, o Comité Americano prestou pouca atenção às estatísticas já existentes, mas elaborou um esquema a priori que foi logicamente o melhor a ser aplicado na prática. (International Labour Office, 1923)

---

<sup>12</sup> Fuster: "Statistique internationale des accidents du travail." Bulletin des Assurances sociales, Vol. XXIV, Nº 5. Paris, 1913

<sup>13</sup> United States Bureau Of Labour Statistics: The Standardization of Industrial Accident Statistics. Bulletin 276. Washington, 1920.

### 6.1.11. Taxas de acidentes

Sendo a taxa de acidentes uma fórmula meramente matemática aplicada às estatísticas, ela não dependia das diferentes legislações dos diferentes países e, portanto, devia ser possível chegar a um acordo sobre este assunto.

#### **Taxas de Frequência**

Relativamente às taxas de frequência, as recomendações do Comité Internacional Conjunto são as seguintes:

1. Para cada indústria deveria obter-se o seu risco de acidentes, i. e., a proporção entre o número de vítimas de acidentes e o número de trabalhadores expostos ao acidente;
2. O número de vítimas de acidentes seria fornecido pelas notificações dos acidentes, os registos de acidentes, e as decisões legais;
3. O número de trabalhadores expostos a acidentes seria fornecido pelo cálculo do número de trabalhadores efetivos, o número de trabalhadores a tempo inteiro, i.e., o número de trabalhadores que trabalharam 300 dias inteiros de 10 horas por dia;
4. Os dados para calcular este número seriam fornecidos pelas organizações de seguros. Nos casos em que o seguro não sendo obrigatório, não cobria todos os trabalhadores sujeitos à legislação de acidentes, cada país devia esforçar-se para fornecer as informações referentes aos trabalhadores que não tinham seguro, que estavam fora dos seus próprios registos.

Esta recomendação afirmava que as taxas deviam ser calculadas com base em trabalhadores a tempo inteiro que trabalhavam 300 dias completos de dez horas cada dia. (International Labour Office, 1923)

O Comité Americano, ao lidar com este assunto, não aprovou a definição acima e recomendou que a base não deveria ser a de 3.000 horas por ano, mas sim mil ou um milhão de horas. Isto evitava qualquer implicação de que o horário normal de trabalho fosse dez horas por dia ou que o número normal de dias de trabalho por ano fosse 300.

A recomendação era a seguinte:

As taxas de frequência de acidentes deviam ser expressas em termos de número de acidentes por 1.000.000 de horas de trabalho. A base utilizada devia ser o número

real de horas-homem por ano; ou seja, o tempo total de trabalho para todos os empregados do estabelecimento ou o departamento para o ano, reduzido ao número de horas necessárias para um homem fazer o mesmo trabalho. Isto devia ser obtido a partir de registos exatos, se existissem. Se esta informação exata não estivesse disponível desta forma nos registos, devia ser então calculada uma aproximação mediante o número de homens a trabalhar (ou contratados) num determinado dia de cada mês de um ano, e a média desses números multiplicada pelo número de horas trabalhadas pelo estabelecimento para aquele ano deveria ser o número de horas-homem, medindo a exposição ao risco naquele ano. (International Labour Office, 1923)

Infelizmente, em muito poucos casos era possível saber o número de horas trabalhadas por cada indivíduo, e mesmo a aproximação sugerida, a saber, o número de horas trabalhadas pelo estabelecimento durante o ano multiplicado pelo número médio de trabalhadores, nem sempre estava disponível. As grandes empresas, com uma boa gestão, seriam sem dúvida capazes de fornecer a informação, embora implicasse em muitos casos um acréscimo muito grande de trabalho, mas para as numerosas pequenas empresas seria impossível fornecerem a informação, como já foi observado em muitos países em que tentaram fazê-lo. Até que houvesse, portanto, uma melhoria nos registos dos estabelecimentos, a exposição a acidentes era obrigada a permanecer uma aproximação, umas vezes mais precisa outras vezes menos. Todos os países, no entanto, poderiam adotar essa unidade de exposição como uma medida desejável, e com o estado atual das coisas, talvez fosse mais fácil garantir um acordo se fosse considerado como base a do trabalhador que fizesse 300-dias de trabalho. (International Labour Office, 1923)

### **Taxas de Gravidade**

No que diz respeito às taxas de gravidade, estas eram uma conceção moderna, desconhecida na altura em que foi criada a estrutura do Comité Internacional Conjunto. A definição destas taxas formulada pelo Comité Americano era a seguinte:

A gravidade de um acidente devia ser expressa em termos de dias perdidos por mil horas de exposição à força do trabalho, calculados de acordo com a seguinte tabela. (International Labour Office, 1923)

Quadro 8 – Scale of Severity Weights, proposed by the American Committee. Fonte:<sup>14</sup>

Nature of injury	Degree of disability in per cent. of permanent total disability	Days lost
Death	100	6,000
Permanent total disability	100	6,000
Arm above elbow, dismemberment	75	4,500
Arm at or below elbow, dismemberment	60	3,600
Hand, dismemberment	50	3,000
Thumb, any permanent disability of	10	600
Any one finger, any permanent disability of	5	300
Two fingers, do.	12 1/2	750
Three fingers, do.	20	1,200
Four fingers, do.	30	1,800
Thumb and one finger, do.	20	1,200
Thumb and two fingers, do.	25	1,500
Thumb and three fingers, do.	33 1/3	2,000
Thumb and four fingers, do.	40	2,400
Leg above knee, dismemberment	75	4,500
Leg at or below knee, dismemberment	50	3,000
Foot, dismemberment	40	2,400
Great toe, or any two or more toes, any permanent disability of	5	300
One toe, other than great toe, any permanent disability of	0	—
One eye, loss of sight	30	1,800
Both eyes, loss of sight	100	6,000
One ear, loss of hearing	10	600
Both ears, do.	50	3,000

Aqui, a unidade básica era a mesma que nas taxas de frequência, a saber, horas de exposição, sendo as únicas diferenças que num caso se considerava um milhão de horas e noutro caso mil horas. Esta diferença era feita apenas para evitar números decimais (International Labour Office, 1923).

O princípio de que a gravidade devia ser expressa em termos de tempo perdido era, sem dúvida, a melhor expressão dos custos económicos de um acidente industrial, mas não era claro porque era que a exposição ao acidente devia ser expressa em horas e o tempo real perdido devido a acidentes expresso em dias. (International Labour Office, 1923)

A questão de o tempo real perdido ser atribuído às diferentes classes de acidentes era uma questão difícil. No que diz respeito às incapacidades totais permanentes e fatalidades, era óbvio que a única base era a perda real de vida útil (working life). O Comité Americano sugeriu que fossem considerados 6.000 dias como

<sup>14</sup> (International Labour Office, 1923)

a perda média nestes casos, enquanto, tal como sublinhado anteriormente, cálculos cuidadosos feitos na Suécia estimaram o mesmo número em 7.500 dias. No que diz respeito ao tempo perdido devido a incapacidades temporárias, a única base sólida no caso de incapacidade total temporária era o registo do número real de trabalhadores lesados e o tempo real perdido antes do seu regresso ao trabalho, mas quando se tratava de incapacidades parciais permanentes não havia nenhum teste científico que permitisse saber sobre o que foi perdido pela indústria ou pelo trabalhador devido à redução da capacidade de trabalho, quer em termos do próprio trabalho, quer para o trabalhador ganhar a vida. A ponderação adotada em qualquer um dos casos só podia ser simples e desigual; na tabela anterior foi apresentado o esquema adotado pelo Comité Americano. (International Labour Office, 1923)

Ambas as questões, a saber, o tempo perdido por fatalidades e incapacidades totais, bem como as percentagens ou proporções a serem atribuídas às incapacidades parciais, necessitavam ainda de investigação e também debate por parte dos estatísticos dos diferentes países. (International Labour Office, 1923)

#### 6.1.12. Conclusão

Em conclusão, observava-se que os esquemas de uniformização das estatísticas de acidentes industriais, analisados de forma breve anteriormente, ainda não resultaram em nenhuma melhoria prática no que respeita à uniformização e comparabilidade de diferentes estatísticas. No geral, o esquema do Comité Internacional Conjunto era, em muitos aspetos, desatualizado e mesmo imaturo, enquanto o esquema mais recente do Comité Americano era talvez demasiado detalhado e tinha um carácter a priori demais para ser aceite sem modificações significativas por parte dos países europeus. Assim, era necessária uma nova discussão sobre a uniformização das estatísticas de acidentes na Europa e na América e para fornecer alguma base de trabalho para a discussão foi elaborado um estudo com os principais pontos teóricos e práticos das estatísticas de acidentes (International Labour Office, 1923).

### 6.2. Sixth international Conference of Labour Statisticians (4 August 1947)

A primeira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, convocada pelo Secretariado da Organização Internacional do Trabalho, teve na sua ordem de trabalhos o tema das Estatísticas de Acidentes Industriais, tendo como orientação um documento elaborado pelo Secretariado acerca de Métodos Estatísticos dos Acidentes

Industriais<sup>15</sup>. Aquela Conferência adotou uma Resolução quanto às estatísticas de acidentes industriais, incorporando recomendações no sentido de estabelecer classificações uniformizadas para as estatísticas de acidentes industriais, consoante a indústria, a causa, a extensão e o grau de incapacidade, a localização e a natureza da lesão, bem como recomendações quanto à forma de calcular as taxas de frequência e gravidade (International Labour Office Geneva, 1947).

Num artigo da Revista Internacional do Trabalho, de dezembro de 1931, foi publicada uma primeira compilação internacional das taxas de acidentes em 30 países, com detalhes acerca de definições e dos métodos utilizados em diferentes países.<sup>16</sup> Um relatório acerca de Estatísticas de Acidentes Industriais<sup>17</sup>, realizado em 1938, atualizou os números, forneceu dados adicionais e descrições mais completas dos métodos, apresentou e analisou os materiais para a mineração do carvão, mineração de metais, toda a mineração, extração, indústria manufatureira, agricultura e ferrovias (International Labour Office Geneva, 1947).

Começando com a edição de 1940 do Anuário de Estatísticas do Trabalho (the Year Book of Labour Statistics), que incluía tabelas comparativas de taxas de acidentes fatais na mineração de carvão e em toda a mineração (incluindo taxas de acidentes não fatais em alguns países), indústria manufatureira, e transportes ferroviários.

Depreende-se da experiência adquirida na tentativa de compilar estas estatísticas internacionais de acidentes de trabalho, que as recomendações adotadas pela Primeira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho necessitam de revisão, em particular no que diz respeito aos métodos de cálculo das taxas de acidentes industriais (International Labour Office Geneva, 1947).

### 6.2.1. Terminologia

Em primeiro lugar, podemos concentrar alguma a atenção para a terminologia. Enquanto "acidente industrial" tem sido a designação consagrada pelo tempo nos países de língua inglesa, este termo foi recentemente substituído em algumas publicações oficiais; por exemplo, por " industrial injuries" na Grã-Bretanha e por " work injuries" nos Estados Unidos.

O adjetivo " industrial" às vezes é utilizado como não abrangendo claramente acidentes na agricultura ou acidentes no transporte, etc., embora no seu significado

---

<sup>15</sup> Studies and Reports, Series N, No. 3 (Geneva, 1923). For a report of the discussions at the Conference see: International Conference of Labour Statisticians, Report, Studies and Reports, Series N, No. 4 (Geneva, 1924), pp. 49-60.

<sup>16</sup> International Labour Review, Vol. XXIV, No. 6, Dec. 1931, pp. 751-787. A preliminary survey covering 21 countries was published in the Jan. 1931 issue, Vol. XXIII, No.1, pp. 87-110.

<sup>17</sup> Studies and Reports, Series N, No. 22 (Geneva, 1938).

mais amplo "industrial" possa ser um termo para abranger todo o campo da atividade económica. Uma vantagem do termo "industrial" em comparação com "work accidents", talvez seja pelo fato de sugerir, por conotação, que a responsabilidade pelos acidentes pertence às operações industriais e não ao trabalho ou ao trabalhador.

O termo "accident" é contestado devido à confusão entre o evento e as pessoas afetadas. Em certos casos, estatísticas especiais são feitas de "catástrofes" quando um único acidente envolve muitas mortes e ferimentos, como grandes acidentes na mineração de carvão, por exemplo; em outros casos, "accident" em ferrovias podem envolver danos à propriedade, mas não danos a pessoas. Em todas as estatísticas de "industrial accidents" a unidade básica é a pessoa morta ou ferida; para fins estatísticos, o número de "accident" é o número de pessoas envolvidas.

Para evitar essa dificuldade, o termo "injury" foi sugerido, pois está sempre relacionado com o indivíduo. Por outro lado, uma pessoa pode sofrer vários ferimentos num único acidente. Outro significado ao termo "injury" é que a morte não é apropriadamente denominada "injury" e o uso da expressão "persons killed and injured" é estranho. Em qualquer caso, o número de lesões supera em muito o número de mortes. Outra dificuldade decorre da extensão dos termos para referir doenças industriais; a esse respeito, "injury" parece preferível a "accidents", embora as doenças industriais sejam geralmente compensadas, se for o caso, por leis de compensação ou pelo seguro de acidentes. De fato, nenhum termo é totalmente satisfatório. no entanto, o conceito estatístico é claro. Seja qual for o termo utilizado, as estatísticas baseiam-se no número de pessoas envolvidas (mortas ou incapacitadas) em acidentes industriais ou de trabalho ou, ainda em doenças industriais ou ocupacionais.

Em todo o caso, dificilmente parece necessário sugerir uma resolução sobre o assunto. Cada país adotará a terminologia que considera mais adequada. Parece claro que os termos "industrial injuries" ou "work injuries" tendem a suplantam a terminologia antiga. O ponto importante é que já existe acordo sobre a questão de que as estatísticas de "industrial injuries" ou "industrial" ou "work injuries" são baseadas no número de pessoas envolvidas.

### 6.2.2. Propostas de alteração à resolução de 1923

Foram submetidas à consideração da Sexta Conferência Internacional de Estatísticos de Trabalho cinco propostas de alteração.

### 6.2.3. Bases para as Taxas de Frequência

Propôs-se alterar, a substituição do número 1.000.000 pelo número 100.000. Com esta mudança, que afetava apenas o ponto decimal nas taxas publicadas, a taxa mostraria a frequência de acidentes por 1.000.000 de homem-horas de trabalho expostos ao risco de acidentes industriais (International Labour Office Geneva, 1947).

O objetivo desta mudança era produzir um número, de certa forma, mais conveniente para a taxa. As taxas de frequência eram subdivididas em taxas de acidentes fatais e não fatais. As taxas de acidentes fatais são mais comparáveis internacionalmente do que as taxas de acidentes não fatais, portanto, para fins de comparação internacional a taxa de acidentes fatais era o item mais significativo (International Labour Office Geneva, 1947).

Um estudo acerca das taxas de frequência de acidentes fatais indicava que 1.000.000 de horas de trabalho proporcionava taxas mais convenientes e mais facilmente utilizáveis do que a base de 100.000. Na mineração, por exemplo, as taxas variavam de 0.30 a 1.50 por milhão de homens-horas; no transporte ferroviário cerca de 0.30; e na indústria cerca de 0.08 por milhão de homens-horas. Se estas taxas fossem apresentadas em termos de 100.000 horas, tornavam-se respectivamente 0.030, 0.150, 0.030 e 0.008. Estes últimos foram claramente menos convenientes para uso ou referência (International Labour Office Geneva, 1947).

Um segundo ponto tido em consideração era que o número de 1.000.000 de homens-horas de exposição foi adotado pela International Association of Industrial Accident Boards and Commissions (Estados Unidos e Canadá) (Associação Internacional de Conselhos e Comissões de Acidentes Industriais) e a American Standards Association (Associação Americana de Padrões), como a base padrão para as taxas. Uma vez que este número foi adotado depois de um longo estudo acerca da questão e tinha, evidentemente, a seu favor a preponderância do argumento sobre os seus méritos intrínsecos, de que, pelo menos em relação às taxas de acidentes fatais, iria promover a uniformização internacional, caso fosse modificada a Resolução da ILO nesta direção.

Na prática, poucos países adotaram o número de 100.000 horas. Só a Nova Zelândia parece ter adotado 100.000 horas como a base sistemática para as suas taxas de acidentes publicadas, mas no caso da Nova Zelândia as taxas de acidentes fatais não foram apresentadas separadamente (International Labour Office Geneva, 1947).

Algumas taxas, no caso do Reino Unido, foram publicadas por 100.000 horas; foi claro que isto só era possível quando a exposição era avaliada em termos de homens-horas, e na maioria dos casos os números não eram dados para mostrar as

taxas de acidentes fatais separadamente.<sup>18</sup> Para possibilitar a uniformização, foi, pois, recomendada a base de 1.000.000 de homens-horas como base para calcular as taxas de frequência dos acidentes (International Labour Office Geneva, 1947).

#### 6.2.4. Tipos de Taxas de Frequência

Propôs-se acrescentar um sub parágrafo as definições como segue:

(1) As taxas de frequência deviam ser calculadas separadamente para lesões fatais e não fatais.

(2) No caso das taxas de lesões não fatais devia ser sempre dada uma indicação acerca da duração da incapacidade, o que definia a lesão que estava a ser incluída no cálculo.

(3) Sempre que praticável, as taxas de frequência deviam ser calculadas separadamente para períodos mínimos de incapacidade de um dia, dois dias, três semanas, quatro dias, uma semana, duas semanas, e para incapacidades parciais permanentes e incapacidades totais permanentes, para que essas comparações pudessem ser feitas com taxas iguais para outras indústrias e outros países.

(4) Taxas de frequência para casos que requeriam assistência médica, devia ser também apresentada de forma separada sempre que praticável.

Para comparações internacionais, as taxas gerais, ou a taxa total, de frequência dos acidentes tinham pouco valor. As taxas gerais podiam ser valiosas para indicar mudanças na frequência dos acidentes num país; mas entre diferentes países, sendo eles afetados de forma tão diferente pelas definições que regiam a inclusão dos acidentes menores, que o seu valor para fins internacionais era limitado. Por outro lado, as taxas de lesões fatais foram relativamente comparáveis. Portanto, para a comparação internacional de taxas, era indispensável o cálculo das taxas de acidentes fatais separadas das outras.

O fracasso da Primeira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho em incluir uma cláusula acerca deste ponto na Resolução adotada em 1923, pode ter sido em parte responsável pelo fracasso de vários países em apresentar as suas taxas de lesões fatais separadamente nas suas estatísticas de acidentes e, assim, em fornecer dados na forma mais útil para comparações internacionais (International Labour Office Geneva, 1947).

---

<sup>18</sup> In the case of coal-mine accidents in Great Britain and Germany, rates are shown per 100,000 man-shifts. Assuming the shift to be eight hours, the time unit basis for the rates is then approximately 800,000 man-hours.

Por tal, como já foi observado, as excelentes estatísticas da Nova Zelândia não publicaram separadamente as taxas de frequência para lesões fatais, no entanto, neste caso estas taxas podiam ser calculadas facilmente a partir dos dados fornecidos nas suas estatísticas. No caso da Palestina, contudo, as indústrias manufatureiras disponibilizaram as taxas gerais, mas, infelizmente, omitiram os índices de lesões fatais necessários para calcular as taxas de acidentes fatais. Se fosse reconhecido que, para a realização de comparações internacionais, as taxas fatais deviam ser apresentadas separadamente, seria dado um grande passo no sentido de uma melhor comparabilidade (International Labour Office Geneva, 1947).

No que diz respeito às taxas de frequência não fatais, devia ser sempre indicado nas tabelas a duração mínima da incapacidade, que por sua vez definia a lesão (International Labour Office Geneva, 1947).

Relativamente à duração mínima da incapacidade, a divergência era grande nos diferentes países. Por exemplo, na mineração de carvão, enquanto a maioria dos países definia, para lesões em termos de incapacidades, durações mínimas de um dia, dois dias, três dias, ou quatro dias, muitos países tinham um mínimo de uma ou duas semanas. 1 É evidente que se não se considerasse a influência das diferenças nas durações mínimas das incapacidades, essas taxas não eram comparáveis de país para país.

Para estabelecer uma comparabilidade internacional das taxas de acidentes, existiam três possibilidades: (1) recomendar uma definição única e padronizada após a decisão de quais as taxas a comparar; (2) publicar taxas em termos de uma série de durações mínimas standard, em que cada um deles seria comparável à medida em que os dados estivessem disponíveis nos diferentes países; e (3) adotar um ou mais mínimos standard e estimar as taxas nos países em que os dados forem incompletos para compará-los com os países com a totalidade dos dados (International Labour Office Geneva, 1947).

As dificuldades na obtenção de um acordo numa definição padrão eram sérias. Se se recomendava uma definição padrão, havia muita coisa ainda a ser dita relativamente a uma definição totalmente inclusiva, abrangendo todas as lesões relacionadas com a incapacidade, para além da data em que ocorreu cada acidente.<sup>2</sup> (Em alguns países, eram apenas notificadas e tabuladas as lesões que implicavam assistência médica, juntamente com aquelas que implicavam incapacidade.) Embora pareça duvidoso que essa definição recomendada fosse adotada, uma vez que ela implicava uma mudança na legislação e nas práticas de muitos países, no entanto, podia ser útil para promover o desenvolvimento das estatísticas de acidentes internacionalmente comparáveis para que fosse adotadas uniformizadamente uma definição de lesões que envolvessem incapacidade, para além da data da lesão (International Labour Office Geneva, 1947).

Na ausência de uma definição padrão, ou de forma a complementá-la, o recurso óbvio era publicar taxas de frequência de acidentes não fatais (ou lesões) com uma discriminação que mostrasse as diferentes durações da incapacidade, para que estas comparações pudessem ser feitas entre países com base em taxas semelhantes, à medida que estas estivessem disponíveis. Assim, se um país que mostra taxas não fatais para todas as lesões que impliquem incapacidade de um dia ou mais, indica o número (ou taxas) de lesões com incapacidade de um dia, dois dias, três dias, quatro dias, uma semana, duas semanas, etc., podiam ser calculadas taxas de frequência separadas para durações mínimas diferentes, por exemplo, para uma duração mínima de três dias, para comparação com taxas de frequência de países em que a duração mínima é de três dias ou para uma duração mínima de uma semana para comparação com a taxa de frequência para países onde a duração mínima é de uma semana, etc. Desta forma, podiam ser feitas comparações internacionais entre países com base em taxas de frequência de lesões não fatais semelhantes (International Labour Office Geneva, 1947).

Para além disto, este procedimento permitia, se desejado, a adoção de uma definição padrão para fins de comparação internacional, por exemplo lesões com uma duração mínima de incapacidade de um dia (ou de três dias, ou uma semana), e, partindo daqui, o número de lesões de curta duração que não são notificadas em países em que a duração mínima da incapacidade é maior do que aquela adotada na definição padrão, podia ser estimado com base nas tabelas de frequência de lesões, e as lesões com uma duração inferior à definição padrão em países em que a duração mínima da incapacidade é menor do que a adotada na definição padrão, poderiam ser eliminadas, de modo a estabelecer taxas comparáveis (International Labour Office Geneva, 1947).

Propõe-se, portanto, no mínimo: (1) recomendar que todas as taxas não fatais (bem como todas as taxas que incluem taxas não fatais e fatais) devam estar sempre acompanhadas de uma declaração da duração mínima da incapacidade, que definia a lesão incluída na estatística; (2) Recomendar que fosse estabelecida uma série de durações mínimas padrão para as taxas de frequência de lesões não fatais e que fossem feitas comparações entre taxas semelhantes em diferentes países, desde que estes o permitam. Desta forma, seria alcançado um grau máximo de comparabilidade, e além disto, seriam acumuladas evidências a partir das quais se poderiam fazer estimativas de lesões não fatais de curta duração; (3) incluir durações mínimas de um dia, bem como de casos de assistência médica, entre as taxas de frequência recomendadas para indicar que tais taxas devem ser consideradas como metas desejáveis para o desenvolvimento de taxas de lesões com o objetivo da prevenção de acidentes (International Labour Office Geneva, 1947).

## 6.2.5. Bases para as Taxas de Gravidade

No caso do parágrafo (b), propôs-se substituir as palavras "número de dias perdidos" pelas palavras usadas atualmente "número de horas de trabalho perdidas", e substituir o número 100.000 pelo número 1.000 (International Labour Office Geneva, 1947).

Em relação ao primeiro ponto, a objeção à definição atual era que, se medíssemos a gravidade das lesões em termos de horas de trabalho perdidas, as comparações internacionais ou mesmo as comparações num país estão viciadas pelas diferenças ou alterações no número de horas de trabalho diárias. Com a mesma frequência de acidentes industriais de cada tipo por hora de trabalho, um país com um dia de trabalho curto iria aparentar ter uma taxa de gravidade mais pequena do que outro país com um dia de trabalho mais longo, se as horas de trabalho perdidas forem usadas para medir a gravidade das lesões. É evidente que a taxa de gravidade devia medir o risco de incapacidade, independentemente da legislação ou da prática que regia a duração do dia de trabalho. A duração da incapacidade era um facto médico a ser medido em dias e que não devia ser confundido com os regulamentos que regiam as horas de trabalho (International Labour Office Geneva, 1947).

O objetivo do cálculo das taxas de gravidade era dar a cada acidente um peso proporcional à sua "gravidade", de modo que fosse atribuída uma carga temporal idêntica a cada lesão de um determinado grau de gravidade. A carga temporal não devia, obviamente, variar de acordo com a duração do dia de trabalho.

Para evitar variações na carga temporal, atribuída a lesões que implicavam incapacidades idênticas, que podiam surgir de variações na duração do tempo semanal de trabalho ou no dia da semana em que ocorreu o acidente, era essencial que este tempo fosse medido em dias consecutivos e não em dias efetivos de trabalho perdidos. Senão, um país com uma semana laboral de cinco dias poderia parecer que tinha uma taxa de acidentes mais baixa do que um país com uma semana laboral de seis dias, devido simplesmente à diferença da duração da semana laboral<sup>19</sup> (International Labour Office Geneva, 1947).

No que diz respeito à prática existente, sete países publicavam regularmente taxas de gravidade de acidentes industriais em um ou mais ramos da atividade económica: Estados Unidos, Finlândia, Nova Zelândia, Noruega, Palestina, Suécia e Suíça. Em dois destes países, as taxas de gravidade são calculadas em termos de homens-horas de exposição: Estados Unidos e Nova Zelândia. Noutros casos, usa-se

---

<sup>19</sup> A carga temporal deve ser declarada em termos de dias de calendário consecutivos. Na prática é muitas vezes declarado em termos de dias de trabalho, sendo estes últimos calculados a partir dos dias consecutivos perdidos através da multiplicação por 300/365. Isto faz-se, por exemplo, na Finlândia, Noruega e Palestina. A conversão para os dias consecutivos de calendário é necessária.

homem-anos de exposição. Podiam ser feitas comparações em todos os países assumindo apenas como padrão homem-ano, por exemplo, de 2.400 horas, e.g. 300 dias, de 8 horas cada. Em apenas um caso, na Nova Zelândia, qualquer cálculo das taxas de gravidade (custo) foi feito em termos de horas de trabalho perdidas, e neste caso, são fornecidos dados que permitissem o cálculo das taxas de gravidade reais em termos de dias perdidos (International Labour Office Geneva, 1947).

Portanto, com a finalidade de garantir a comparabilidade das taxas de gravidade, foi proposto que se os dias sejam substituídos pelas horas de trabalho perdidas aquando do cálculo das taxas de gravidade (International Labour Office Geneva, 1947).

Em segundo lugar, em vez de 100.000, propõe-se o número 1.000. A taxa de gravidade medida por mil horas de trabalho variava cerca de 5.0, o que dá um número mais conveniente para taxas comparativas. Esta alteração colocaria o método de cálculo em conformidade com a fórmula recomendada pela American Standards Association (Associação Americana de Padrões) e a International Association of Industrial Accident Boards and Commissions (Associação Internacional de Conselhos e Comissões de Acidentes Industriais), e com a prática seguida em seis dos sete países que publicam taxas de gravidade (International Labour Office Geneva, 1947).

#### 6.2.6. Classificação para Taxas de Gravidade

Propôs-se adicionar um novo o seguinte parágrafo à definição:

Na publicação das taxas de gravidade deviam ser dadas classificações em função dos principais grupos de incapacidade – morte, total permanente, parcial permanente e temporária – para que fosse possível recalcular as taxas numa base de comparabilidade internacional.

As principais diferenças no método de cálculo das taxas de gravidade nos sete países que as publicaram têm que ver com a carga temporal atribuída à morte ou à incapacidade permanente. Este número é 6.000 dias nos Estados Unidos, Finlândia e Palestina; 7.500 na Noruega, Suécia e Suíça; e 60.000 horas na Nova Zelândia (International Labour Office Geneva, 1947).

A carga temporal atribuída à incapacidade total permanente, afetava na prática a carga temporal atribuída à incapacidade parcial permanente, sempre que esta carga temporal fosse expressa como a percentagem da anterior (International Labour Office Geneva, 1947).

No que dizia respeito a estas diferenças de carga temporal para morte ou incapacidade permanente, a comparabilidade internacional podia ser obtida quer pela

adoção de um número estabelecido de dias para a carga temporal, quer por um novo cálculo das taxas numa base uniformizada. Este novo cálculo podia ser feito desde que as taxas de gravidade fossem classificadas de acordo com o tipo de caso - fatal, incapacidade total permanente, incapacidade parcial permanente com a percentagem de prejuízo, e incapacidade temporária; a carga temporal atribuída à morte ou incapacidade total permanente afetava os primeiro três destes casos (International Labour Office Geneva, 1947).

As propostas feitas na proposta de Resolução previam os detalhes necessários para possibilitarem que as taxas fossem novamente calculadas numa base uniformizada (International Labour Office Geneva, 1947).

Caberia à Conferência considerar se desejava recomendar uma carga temporal única para morte ou incapacidade permanente. Havia dois pontos a considerar. Primeiro, quanto ao valor numérico da própria carga temporal. Os principais argumentos eram: (1) aceitar o facto de que morte e incapacidade deviam receber uma carga temporal relativamente elevada, se a esta fosse demasiado pesada, ela tenderia a atribuir um peso excessivo aos fatores de casualidade que, num acidente, produziam resultados graves ou fatais; (2) se as cargas temporais fossem efetivamente baseadas na duração da incapacidade ou na perda equivalente de vida útil que ela representava, o número mais elevado correspondia provavelmente melhor a essa perda nos países avançados; (3) à medida que as taxas de mortalidade desciam e a duração do tempo de vida útil aumentava, havia uma tendência para um prolongamento da perda esperada de vida útil, o que, no entanto, podia ser compensado pelo encurtamento da semana de trabalho e pela reforma antecipada; e (4) de qualquer forma, para obterem taxas de gravidade comparáveis, as cargas temporais deviam ser uniformes, e a uniformidade era de muito maior importância do que o valor particular que podia ser adotado para medir a carga temporal. Além disso, para que seja possível uma uniformização internacional, é essencial que a norma proposta fosse feita de forma a poder ser imediatamente adotada (International Labour Office Geneva, 1947).

Em suma, as evidências apontavam para se favorecer definitivamente a carga temporal mais longa, e nesta base, era preferível 7.500 dias do que 6.000 dias (International Labour Office Geneva, 1947).

O segundo ponto dizia respeito à interpretação da carga temporal como dias consecutivos de calendário ou dias úteis, de trabalho. Na American Standards Association a prática era que a carga temporal de 6.000 para casos de morte era acrescida às cargas temporais em termos de dias consecutivos para casos de incapacidade temporária, ou seja, os 6.000 dias eram dias consecutivos. Uma morte em comparação com uma lesão que causa uma semana de incapacidade, recebe, assim, um peso correspondente de 16 anos e meio. Na Suécia, por outro lado,

havendo uma carga temporal de 7.500 dias de trabalho, a uma morte comparada com uma lesão que causa uma semana de incapacidade era dado um peso correspondente a 25 anos (International Labour Office Geneva, 1947).

Assim, se fosse recomendado 7.500 como carga temporal padrão para morte ou incapacidade total permanente, devia ser também decidido se este período fosse considerado como dias de trabalho ou dias consecutivos, de calendário. Se optassem pelo primeiro, todos os números de dias de calendário perdidos por incapacidades temporárias deviam ser convertidos em dias de trabalho, multiplicando-os por um fator padrão (300/365) antes de se adicionarem nas cargas temporais para morte e incapacidade total permanente a taxa de 7.500 dias de trabalho por caso. Se se optarem pelo Segundo, os valores para dias consecutivos não deviam ser convertidos em dias de trabalho, mas deviam ser adicionados às cargas temporais para morte e incapacidade total permanente, com a taxa de 7.500 dias (de calendário) por caso. Se se mantivessem os dias de calendário perdidos por incapacidade temporária, tal como são, a alternativa poderia ser aumentar a carga temporal designada à morte para o número de dias de calendário equivalente, ou seja, 9.125, o que correspondia a 7.500 dias de trabalho, ou 9.545 dias de calendário, que era o número utilizado na Nova Zelândia, ou aproximadamente 10.000 dias. O ponto a favor para a utilização de dias de trabalho, e de 7.500 como dias de trabalho, era que este procedimento já era o padrão em três países. O único argumento contra era que a adoção dos dias de calendário simplificaria o procedimento, e que a adoção de, digamos, 10.000 dias daria um número redondo. Em suma, o Secretariado preferia o uso do procedimento adotado na Suécia, que consistia em converter os dias de calendário perdidos ao equivalente em dias de trabalho e a adoção do número 7.500 dias de trabalho para mortes e incapacidades totais permanentes. Se todos os países pudessem estar de acordo com este procedimento, seria dado um grande passo em direção à uniformização das taxas de gravidade em diferentes países (International Labour Office Geneva, 1947).

Se a Conferência estivesse favorável a esta proposta, podia ser adicionado, mesmo antes do parágrafo dado acima, o seguinte parágrafo:

Ao calcular taxas de gravidade, os dias de calendário perdidos devido a incapacidades temporárias deviam ser convertidos em dias de trabalho perdidos, multiplicando-os pela fração 300 /365 e mortes e incapacidades totais permanentes devem avaliadas no valor de 7.500 dias de trabalho perdidos (International Labour Office Geneva, 1947).

De qualquer modo, independentemente de ser recomendado ou não um número padrão, o Secretariado propôs a alteração tal como apresentada anteriormente, de forma a poderem ser calculadas, de forma razoável, taxas de gravidade a partir dos números publicados (International Labour Office Geneva, 1947).

### 6.2.7. Base alternativa para Taxas de Frequência e Gravidade

No parágrafo final foi proposta a introdução de um método alternativo de cálculo em termos de horas por ano, de modo que o parágrafo deveria estar redigido da seguinte forma:

Quando o cálculo do número de horas de trabalho para todas as indústrias era impedido por dificuldades práticas, este número devia ser substituído, para fins de comparações entre indústrias ou entre países pelo número de trabalhadores a tempo inteiro (calculado sempre que possível em 2.400 horas por ano, ou o número de dias de trabalho dividido por 300) ou, se não houvesse nenhuma medida mais precisa, pelo número médio de trabalhadores durante o ano ou pelo número de trabalhadores num determinado dia (International Labour Office Geneva, 1947).

Com estas alterações, o parágrafo final prescreveria bases alternativas para o cálculo de taxas aproximadamente comparáveis em termos de trabalhadores a tempo inteiro, em primeiro lugar, para indústrias em que as horas de exposição estavam disponíveis pela conversão para trabalhadores a tempo inteiro à taxa de 2.400 horas por ano; em segundo lugar para as indústrias em que a exposição estava disponível apenas em termos de dias de trabalho; e em terceiro lugar, para indústrias em que a única medida de exposição era o número médio de trabalhadores ou o número de trabalhadores num determinado dia (International Labour Office Geneva, 1947).

A adoção do valor 2.400 horas por ano não implicava que este devesse ser um número padrão de horas de trabalho por ano, mas simplesmente que, atualmente, nos países em que podiam ser feitas comparações de taxas de acidentes, esta era provavelmente a estimativa mais representativa da duração média do ano de trabalho. Assumindo que este era o melhor valor disponível, as taxas de lesões industriais, expressas em termos de trabalhadores a tempo inteiro, de 2.400 horas, ou 300 dias, ou em termos do número médio de trabalhadores durante o ano ou do número de trabalhadores num determinado dia, eram então quase tão comparáveis entre si, relativamente á exposição ao risco, quanto o poderiam ser por uma definição arbitrária do modo de cálculo destas taxas (International Labour Office Geneva, 1947).

### 6.2.8. Resoluções adotadas pela conferência sobre estatísticas de acidentes industriais

A Sexta Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho: Convocada pelo Conselho Administrativo da Organização Internacional do Trabalho, reunida em Montreal de 4 a 12 de agosto de 1947, após terem considerado o problema levantado pela falta de comparabilidade das taxas de frequência e gravidade dos acidentes

industriais, e reconhecida a importância de uma base estatística adequada para a análise dos riscos do trabalho industrial e a avaliação dos progressos realizados na prevenção de acidentes, adota, neste dia de 8 de agosto de 1947, a seguinte Resolução (International Labour Office Geneva, 1947).

1. Para comparações entre países, períodos e indústrias, era essencial que as estatísticas fossem expressas em taxas de frequência e gravidade.

2. A taxa de frequência devia, sempre que possível, ser calculada dividindo o número de acidentes (multiplicado por 1.000.000) pelo número de horas de trabalho de todas as pessoas abrangidas.

3. 1) As taxas de frequência deviam ser calculadas separadamente para acidentes fatais e não fatais.

(2) Para ambas as categorias, deviam ser calculados, sempre que possível, valores separados por sexo, principais indústrias e faixa etária.

4. (1) Acidentes não fatais deviam ser definidos como aqueles que resultavam em perda ou incapacidade permanente por, pelo menos, um dia inteiro para além do dia em que ocorresse o acidente.

(2) Uma vez que a duração mínima de incapacidade, que por sua vez determinava os acidentes não fatais incluídos nas estatísticas, variava de país para país, esta duração devia ser sempre indicada.

5. Sempre que possível, deviam ser compiladas taxas separadas no que diz respeito a acidentes não fatais para incapacidade total permanente, incapacidade parcial permanente e incapacidade total temporária.

6. Quando praticável, deviam ser compiladas taxas separadas relativamente a:

(a) todas as incapacidades que ficavam agora excluídas pelas definições adotadas nos diferentes países, mas que serão incluídas no parágrafo 4 (1) acima;

(b) acidentes que não envolvessem perda de tempo de trabalho, para além do tempo necessário para os primeiros socorros.

7. A taxa de gravidade devia ser calculada pela divisão do número de dias de trabalho perdidos (multiplicado por 1.000) pelo número de horas de trabalho de todas as pessoas abrangidas, e sempre que possível, as taxas deviam ser calculadas por grupos de principais indústrias, sexo e faixa etária.

8. (1) Para efeitos de cálculo das taxas de gravidade, a perda decorrente de acidentes fatais e de acidentes que provocavam incapacidade total permanente devia ser considerada como igual à perda de 7.500 dias de trabalho.

(2) As taxas de gravidade para acidentes que resultassem em incapacidade parcial permanente deviam ser calculadas em termos das escalas de incapacidade utilizadas nos diferentes países.

(3) As taxas de gravidade para outros acidentes deviam ser calculadas a partir do número de dias de incapacidade convertidos em dias úteis, mediante a multiplicação pela fração 300 /365.

9. Na publicação das taxas de gravidade, as classificações deviam preferencialmente ser atribuídas de acordo com os principais grupos de incapacidade – morte, total permanente, parcial permanente total temporária – de modo a ser permitido um novo cálculo das taxas numa base comparável internacionalmente;

10. Quando não se sabia o número de horas trabalhadas, as taxas deviam ser calculadas considerando-se 2.400 homens-horas ou um ano de trabalho padrão de 300 dias para a média dos trabalhadores a tempo inteiro.

11. Esta Resolução substitui a Secção 2 (Taxas de Acidentes) da Resolução sobre estatísticas de acidentes industriais aprovada pela Primeira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho e a nota anexada à Secção 1 dessa resolução também devia ser aplicada a esta Resolução.

### 6.3. Ninth International Conference of Labour Statisticians (4 April 1957)

Segundo o relatório da nona CIET as Conferências Internacionais de Estatísticos do Trabalho, convocadas pelo Diretor Geral do Secretariado Internacional do Trabalho, com a autorização do Conselho Administrativo, reunia delegados e conselheiros nomeados pelos governos dos Estados Membros da Organização Internacional do Trabalho. As pessoas escolhidas para representarem os governos são normalmente diretores ou técnico dos serviços gerais de estatística ou de serviços que lidavam, em particular, com estatísticas do trabalho (International Labour Office Geneva, 1957).

As três primeiras Conferências, realizadas em 1923, 1925 e 1926 respetivamente, examinaram questões relacionadas com a classificação das indústrias e as profissões; estatísticas de emprego, salários, custo de vida, acidentes de trabalho e litígios industriais e estudos de orçamento familiar. A Quarta Conferência, em 1931, abordou a questão das comparações internacionais de salários reais. A Quinta Conferência (1937) elaborou propostas para a redação de uma Convenção aprovada como Convenção sobre Estatísticas de Salários e Horas de Trabalho, em 1938, pela Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho na sua 24ª Sessão em 1938. Após uma interrupção de dez anos devido à Guerra, a Sexta Conferência (1947) discutiu os problemas das estatísticas de emprego, desemprego e mão-de-obra, custo

de vida, e estatísticas de acidentes de trabalho. A ordem de trabalhos da Sétima Conferência (1949) incluía uma classificação internacional uniformizada de profissões; estatísticas de folhas de pagamento e rendimentos; análise de orçamentos familiares e estatísticas de produtividade laboral.

Por fim, a Oitava Conferência (1954) considerou também a questão da classificação internacional uniformizada das profissões; as estatísticas de emprego e desemprego; e as comparações internacionais de salários reais e custo de vida (International Labour Office Geneva, 1957).

Na sua 132ª Sessão (junho de 1956) O Conselho Administrativo da ILO autorizou a realização a Nona Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho. A sua ordem de trabalhos incluiu as seguintes questões:

1. Relatório Geral sobre estatísticas do trabalho;
2. Classificação internacional uniformizada das profissões: grupos majoritários, minoritários e unitários; proposta final;
3. Classificação Internacional segundo o estatuto;
4. Medição do subemprego;
5. Estatísticas de Segurança Social: desenvolvimento e uso.

### 6.3.1. Estatísticas de acidentes de trabalho

A Conferência lembrou que, com exceção de uma resolução acerca das taxas de frequência e gravidade adotada pela Sexta Conferência, as questões acerca das estatísticas de acidentes de trabalho não tinham sido consideradas nas Conferências Internacionais de Estatísticos do Trabalho desde 1923, embora a área limitada das doenças profissionais tivesse recebido alguma atenção na Oitava Conferência (International Labour Office Geneva, 1957).

As estatísticas de acidentes industriais foram sendo negligenciadas ao nível internacional há alguns anos e precisavam de atenção urgente. As recomendações básicas internacionais neste campo foram estabelecidas em 1923 e estão desatualizadas. Entre os aspetos importantes das estatísticas de acidentes industriais que requeriam atenção estava uma classificação internacional por causa. Era também necessária uma definição adequada de Acidente Industrial para fins estatísticos Fonte especificada inválida.

Vários delegados referiram a desadequação das normas internacionais em vigor atualmente; a importância de ter bases estatísticas para analisar os riscos do emprego,

bem como conceber programas para a prevenção das doenças profissionais e dos acidentes de trabalho (International Labour Office Geneva, 1957).

A Conferência aprovou, assim, uma resolução que recomendava que o Secretariado Internacional do Trabalho se responsabilizasse pela realização de um estudo sobre as **estatísticas nacionais de acidentes de trabalho** e por convocar uma comissão de peritos para prepararem recomendações para uma ação internacional neste campo (International Labour Office Geneva, 1957).

A conferência concluiu que a Nona Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho parecia ser um marco no desenvolvimento internacional de estatísticas de trabalho, devido tanto ao grande número de países e organizações internacionais representados na sessão quanto à importância dos assuntos tratados e das resoluções adotadas (International Labour Office Geneva, 1957).

O trabalho realizado pela Conferência era a realização de mais de 100 especialistas enviados por 45 países e oito organizações internacionais. Somente a primeira dessas conferências, realizada em 1923, reuniu anteriormente representantes de mais de 30 países. O crescimento das Conferências Internacionais de Estatísticos do Trabalho confirmava o importante lugar que elas ocupavam na altura no mundo estatístico. O tamanho e cobertura, o crescente escopo e complexidade das questões tratadas, bem como as dificuldades que certos países experimentavam em enviar especialistas em assuntos tão diferentes - tudo isso levantava a questão de se não seria necessário em breve considerar o espaçamento das reuniões dos países. Conferências e maior recurso a grupos de especialistas para examinarem cada questão em particular, para que as Conferências Internacionais de Estatísticos do Trabalho pudessem continuar a promover a padronização internacional e a prestação de assessoria técnica aos vários países em seu campo específico (International Labour Office Geneva, 1957).

### 6.3.2. Resoluções adotadas pela conferência

Resolução sobre Estatísticas de Acidentes de Trabalho (Incluindo Doenças Profissionais).

A Nona Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, Convocada pelo Conselho Administrativo do Secretariado Internacional do Trabalho, reunida em Genebra de 24 de abril a 3 de maio de 1957, Reconhecendo a importância de uma base estatística adequada para a análise dos riscos laborais e para a planificação de programas de prevenção dos acidentes de trabalho, Tendo sido ouvidas declarações de estatísticos nacionais afirmando que a realização de trabalho adicional, a nível internacional, nesta área, facilitaria o desenvolvimento das estatísticas nacionais de acidentes de trabalho e promoveria a comparabilidade de dados nacionais.

Relembrando que, com exceção da revisão de alguns aspectos acerca do tema abordado na Sexta Conferência, as estatísticas de acidentes industriais não foram contempladas em nenhuma Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho desde 1923, enquanto a área das doenças profissionais obteve alguma, mas pouca, atenção.

Recordando que as Sexta e Sétima Conferências Internacionais de Estatísticos do Trabalho tinham proposto a elaboração de trabalhos suplementares no campo dos acidentes de trabalho,

Considerando que as recomendações internacionais relativas a alguns aspectos desta área estavam seriamente desatualizadas e que outros aspectos importantes nunca chegaram a ser tema de recomendações internacionais,

Solicita o Conselho Administrativo do Secretariado Internacional do Trabalho:

(1) a orientar o Secretariado:

(a) na análise das estatísticas de acidentes de trabalho nos vários países e a elaborar um relatório com base nessa análise;

(b) na convocação de uma Comissão ad hoc de Peritos, incluindo estatísticos e outros especialistas interessados nos problemas das estatísticas de acidentes de trabalho, a redigir recomendações para uma ação internacional nestas áreas.

(2) a incluir o assunto das estatísticas de acidentes de trabalho na agenda da próxima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho.

## 6.4. Tenth International Conference of Labour Statisticians (2 October 1962)

### 6.4.1. Estatísticas de Lesões de Emprego: Resumo das Conclusões da Conferência

A Conferência discutiu detalhadamente vários aspectos da compilação de estatísticas de acidentes de trabalho, tomando como base para suas deliberações o relatório sobre o assunto que havia sido submetido pelo Escritório.

A Conferência aprovou por unanimidade uma resolução sobre estatísticas de acidentes de trabalho e quatro classificações para uso no apuramento de acidentes industriais (Internacional Labor Office, 1970).

Os principais pontos levantados durante as discussões da Conferência estavam resumidos nos parágrafos seguintes.

#### 6.4.2. Terminologia padrão

Considerando que houve alguma confusão nos diversos termos usados nas estatísticas de acidentes, a Conferência adotou uma terminologia padrão. O termo “employment injuries” foi retido para incluir:

- a) todas as lesões resultantes de acidentes decorrentes ou ocorridos no local de trabalho (industrial accidents) ou a caminho do trabalho (acidentes de deslocação); e
- b) todas as doenças profissionais.

O texto da resolução final foi revisado para garantir que essa terminologia fosse corretamente usada. (Internacional Labor Office, 1970).

#### 6.4.3. Medidas comparativas

O método de cálculo das taxas de frequência deu origem a uma longa discussão. Alguns delegados argumentaram que ele deveria ser calculado dividindo-se o número de acidentes pelo número médio de trabalhadores expostos ao risco, e não pelo número de homens-horas trabalhadas. A Conferência, reconhecendo que uma taxa baseada no número de acidentes por pessoa exposta seria distintamente diferente de uma taxa baseada no número de acidentes por hora de trabalho, decidiu distinguir estas duas taxas explicitamente, e indicou separadamente o método de computação de uma taxa de frequência (razão entre o número de acidentes e o número de homens-hora) e de uma **taxa de incidência** (relação entre o número de acidentes e a média dos trabalhadores expostos ao risco) (Internacional Labor Office, 1970).

Reconheceram que a falta de uma escala uniforme de cálculo de tempo por invalidez permanente constituía um dos principais obstáculos à comparabilidade internacional das taxas de gravidade (Internacional Labor Office, 1970).

Aquele problema foi encontrado pela Comunidade Económica Europeia num inquérito sobre acidentes industriais na indústria siderúrgica dos seis países pertencentes à Comunidade. O Serviço de Estatística das Comunidades Europeias gostaria de calcular as taxas de gravidade em conformidade com as recomendações do Instituto, utilizando os resultados do inquérito. Infelizmente, as escalas de incapacidade parcial permanente dos seis países da Comunidade eram tão diferentes que a comparabilidade a nível internacional era impossível. A Conferência concluiu,

portanto, que era necessária mais investigação antes que fossem elaboradas recomendações internacionais sobre o método de compilação das taxas de gravidade.

A Conferência também adotou uma resolução sobre a ação futura no campo da estatística de acidentes de trabalho (Internacional Labor Office, 1970).

#### 6.4.4. Resoluções adotadas pela conferência

Alguns pontos mais significativos da resolução adotada seguem abaixo<sup>20</sup>.

##### 6.4.4.1. Terminologia

- (1) Os acidentes de trabalho cobriam todas as lesões originadas por acidentes decorrentes do emprego, ou no decurso do mesmo (acidentes industriais e acidentes de trajeto), e todas as doenças profissionais.
- (2) Acidentes industriais eram acidentes que ocorriam no local de trabalho e que resultavam em morte ou lesões pessoais.
- (3) Os acidentes de trajeto eram acidentes que ocorriam no caminho de ida e volta para o trabalho e que resultavam em morte ou lesões pessoais.

##### 6.4.4.2. Medidas comparativas

Comparações adequadas entre períodos, indústrias e países só podiam ser feitas se as estatísticas dos acidentes industriais fossem consideradas juntamente com dados relativos ao emprego, horas de trabalho, produção, etc. Para tais fins, podia ser útil recorrer a medidas relativas, como as taxas de frequência e incidência.

Estas taxas deviam ser calculadas por indústria e, sempre que possível, por sexo e faixa etária, e deviam ser apresentadas separadamente por acidentes que resultavam em morte, incapacidade permanente e temporária (Internacional Labor Office, 1970).

A taxa de frequência dos acidentes industriais devia ser calculada dividindo o número de acidentes (multiplicado por 1.000.000) que ocorreram durante o período abrangido pelas estatísticas pelo número de homens-horas efetivas de trabalho de todas as pessoas expostas ao risco durante o mesmo período.

Quando não era conhecido o número de homens-horas efetivas de trabalho, a taxa de frequência devia ser calculada convertendo o número de pessoas expostas ao

---

<sup>20</sup> Em anexo texto completo.

risco em homens-horas; os métodos utilizados para esta conversão deviam ser descritos claramente (Internacional Labor Office, 1970).

A **taxa de incidência** dos acidentes industriais devia ser calculada dividindo o número de acidentes (multiplicado por 1.000) que ocorreram durante o período abrangido pela estatística, pelo número médio de trabalhadores expostos ao risco durante o mesmo período (Internacional Labor Office, 1970).

O objetivo de uma taxa de gravidade era dar alguma indicação da perda em termos de períodos de incapacidade resultantes de acidentes industriais. Por experiência, sabia-se que as práticas nacionais diferiam bastante entre si; reconhecendo este facto, não parecia aconselhável, nesta fase, recomendar um método internacional padrão para a compilação das taxas de gravidade sem mais investigações (Internacional Labor Office, 1970).

## 6.5. Thirteenth Internacional Conference of Labour Statisticians (18 October 1982)

Segundo o relatório para a décima terceira conferência internacional de estatísticos do trabalho todos os anos, em todo o mundo, ocorriam milhões de acidentes de trabalho. Alguns deles eram fatais, e outros resultavam em incapacidades permanentes, mas a grande maioria causava incapacidade temporária com um grau e duração variáveis de perda de saúde, capacidade de trabalho e rendimentos. O Homem pagava muito pela sua participação nos processos económicos que forneciam à sua sociedade os bens e serviços de que ela necessitava (International Labour Organisation, 1982).

Era universalmente reconhecido que a própria sociedade, através das suas instituições e membros, tinham a obrigação de reduzir os acidentes de trabalho, criando medidas de segurança adequadas. Para este efeito, era evidente a importância de terem dados estatísticos consistentes, comparáveis e atualizados acerca dos acidentes de trabalho que ocorriam nos diferentes setores da economia (International Labour Organisation, 1982).

A Décima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, reunida em 1962, reconheceu a importância de se estabelecerem bases estatísticas adequadas para analisar e medir os riscos inerentes ao trabalho, com o objetivo de facilitar a criação de programas de prevenção, avaliar a sua eficácia e promover o desenvolvimento de esquemas de indemnização. A Conferência reconheceu que as estatísticas de acidentes de trabalho foram recolhidas partindo de diferentes bases, para diferentes fins e por diferentes agências. Foi recomendada uma terminologia, definições e conceitos standard para as estatísticas de acidentes de trabalho, bem

como normas orientadoras para a classificação e apresentação destas estatísticas de forma a facilitar o desenvolvimento das estatísticas de acidentes de trabalho com um maior grau de comparabilidade, tanto a nível nacional como internacional (International Labour Organisation, 1982).

As estatísticas nacionais de acidentes de trabalho apresentavam, no entanto, um cenário heterogéneo. O seu âmbito de abrangência variava bastante de país para país e entre as diferentes indústrias de um mesmo país. Mesmo o conceito básico de acidente de trabalho notificável era definido de forma diferente (International Labour Organisation, 1982).

Outra grande fraqueza nos relatórios nacionais de acidentes, do ponto de vista da prevenção era o atraso considerável com que as estatísticas eram publicadas. Este atraso, de frequentemente dois ou três anos nos países industriais, reduzia drasticamente a utilidade dos programas atuais de prevenção (International Labour Organisation, 1982).

Observavam-se outras diferenças e ambiguidades no uso de medidas comparativas quanto à frequência e gravidade dos acidentes de trabalho; isto afetava negativamente a capacidade de um país de comparar o seu desempenho na prevenção de acidentes por indústria ou em indústrias semelhantes com os seus países vizinhos (International Labour Organisation, 1982).

De um modo geral, apesar da sua importância social e económica, as estatísticas de acidentes de trabalho estavam menos desenvolvidas e menos uniformizadas do que as estatísticas relacionadas com a mão-de-obra, o emprego, desemprego, salários, etc. Os esforços que foram feitos a nível internacional para uniformizar estas estatísticas, desde que a primeira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho abordou o assunto em 1923, não resultaram em melhorias práticas em termos de uniformidade, comparabilidade e disponibilidade (International Labour Organisation, 1982).

A principal razão para esta situação insatisfatória era a estreita relação, na maioria dos países, entre estatísticas e legislação laboral. As estatísticas disponíveis apareceram geralmente como um subproduto de processos e regulamentos do trabalho administrativo e podiam não estar devidamente coordenadas com os requisitos da prevenção de acidentes (International Labour Organisation, 1982).

Após uma decisão do Conselho Administrativo do Secretariado Internacional do Trabalho, na sua 210ª Sessão, em junho de 1979, foi convocada uma Reunião de Peritos em Genebra, em janeiro de 1980, para analisar questões específicas relacionadas com uma apresentação consistente e uniformizada das estatísticas de acidentes de trabalho, incluindo a uniformização das taxas de acidentes e gravidade. Posteriormente, o Conselho Administrativo, na sua sessão de novembro de 1981,

decidiu colocar o assunto das estatísticas de acidentes de trabalho na agenda da Décima terceira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho.

A Décima Conferência reconheceu a importância de ter informações estatísticas adequadas acerca dos acidentes de trabalho no sentido de se desenvolverem programas de prevenção de acidentes e aprovou uma resolução acerca da adoção de conceitos, definições e terminologias uniformizados, bem como princípios orientadores para medir acidentes de trabalho. Procurando assim atingir um nível elevado de comparabilidade, tanto a nível nacional como internacional (International Labour Organisation, 1983).

Devido a algumas deficiências na resolução aprovada há 20 anos, um número cada vez maior de Estados Membros solicitou à OIT que melhorasse e atualizasse os conceitos e metodologias das estatísticas de acidentes de trabalho, de modo a permitir-lhes a produção de taxas de frequência ou incidência, ou outras medidas mais significativas e úteis para as comparações, tanto nos próprios países como entre estes (International Labour Organisation, 1983).

A Conferência reconheceu a complexidade do tema em causa, devido às variações nas práticas nacionais, tendo observado que o propósito da resolução proposta era identificar objetivos básicos para facilitar e melhorar a comparabilidade (International Labour Organisation, 1983).

A Conferência agradeceu à OIT pelos seus esforços em rever e atualizar o Sistema das estatísticas de lesões profissionais e aprovou a abordagem geral adotada pelo Secretariado acerca deste assunto. Muitos delegados consideraram o termo "Lesões profissionais" ("occupational injuries") como apropriado para distinguir as lesões sofridas por acidentes de trabalho das lesões resultantes de acidentes de trajeto.

Em geral, o objetivo primordial das estatísticas era estar na base da elaboração de programas para a prevenção de lesões e doenças, mas muitos países utilizaram os dados para outros fins, como o processamento de pedidos de indemnização, identificação de estabelecimentos com registos de segurança insatisfatória, monitorização de riscos para a saúde ambiental, guias para os decisores políticos, e por aí em diante (International Labour Organisation, 1983).

### 6.5.1. Terminologia

A Décima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, em 1962, aprovou a seguinte terminologia de base:

- (1) Os Acidentes de Trabalho cobriam todas as lesões resultantes de acidentes decorrentes ou no decorrer do emprego (acidentes industriais ou acidentes de trajeto) e todas as doenças profissionais
- (2) Acidentes Industriais eram acidentes que ocorriam no local de trabalho e que resultavam na morte ou em lesões pessoais.

O significado de "acidente industrial", tal como definido acima, foi claro, embora talvez fosse melhor chamar "acidentes de trabalho" (work accidents) e incluir não só as ocorrências prejudiciais, mas também as ocorrências potenciais (International Labour Organisation, 1982).

Por outro lado, o termo "lesões laborais" (employment injuries) criava alguma confusão porque incluía não só as lesões causadas por acidentes industriais, mas também as que adviessem de acidentes ocorridos no trajeto de ida e volta para o emprego, bem como todas as doenças profissionais. O uso deste termo estava previsto na Convenção da OIT de Benefícios devido a Lesões Laborais (Nº 121) e devia, portanto, ser mantido (International Labour Organisation, 1982).

Se fosse alterada a definição lata da resolução de 1962, era, então, sugerido o uso do termo mais limitado de "lesões profissionais" (occupational injuries) para cobrir especificamente as lesões registáveis resultantes de acidentes de trabalho sob a forma de morte, lesão pessoal e doenças agudas que causavam qualquer incapacidade de trabalho. Sugeria-se que as lesões causadas por acidentes de trajeto, que nem sempre são incluídas nas estatísticas nacionais, deviam ser separadas para que pudessem ser omitidas sempre que se faziam comparações internacionais. Em alguns países, elas eram incluídas nas estatísticas de acidentes de viação e por isso tratadas separadamente das estatísticas das lesões ocupacionais (occupational injury statistics) (International Labour Organisation, 1982).

Não se propôs uma distinção entre lesões e doenças, nem uma definição formal de acidente, porque em muitos países as leis da indemnização e os regulamentos das companhias de seguros determinavam as distinções nacionais, enquanto noutros países os relatórios nos quais as estatísticas se baseavam podiam ser feitos por leigos (International Labour Organisation, 1982).

## 6.5.2. Medidas comparativas

### 6.5.2.1. Taxas de Frequência e Incidência de lesões profissionais

A resolução de 1962 relativa a estatísticas de acidentes de trabalho afirmava que só poderiam ser feitas comparações adequadas entre períodos, indústrias e países, se as estatísticas de acidentes industriais (i.e. de trabalho) fossem consideradas

conjuntamente com dados sobre emprego, horas de trabalho, produção, etc. Para tal, poderia ser útil recorrer a medidas relativas como taxas de frequência, incidência e gravidade (International Labour Organisation, 1982).

A resolução fornecia as seguintes definições de taxas de frequência e incidência:

A taxa de frequência dos acidentes industriais devia ser calculada pela divisão do número de acidentes (multiplicado por 1 milhão) que ocorresse durante o período coberto pela estatística pelo número de homens-horas de trabalho efetuadas por todas as pessoas expostas ao risco durante o mesmo período, i.e.:

Quando não se sabia o número de homens-horas de trabalho, a taxa de frequência devia, de acordo com a resolução, ser calculada convertendo o número de pessoas expostas ao risco em homens-horas. Os métodos usados para aquela conversão deviam ser claramente descritos.

A taxa de incidência de acidentes industriais devia ser calculada pela divisão do número de acidentes (multiplicado por 1.000) que ocorreram durante o período coberto pelas estatísticas, pelo número médio de trabalhadores expostos ao risco durante o mesmo período (International Labour Organisation, 1982).

A taxa de frequência era uma expressão mais precisa dos riscos de acidente do que as taxas de incidência, mas ambas as taxas mediam o mesmo fenómeno. O conceito de horas efetivas de trabalho foi definido na resolução da Décima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho (em 1962). No entanto, uma vez que as informações acerca das horas efetivamente trabalhadas era, muitas vezes, incompleta ou não estava disponível, principalmente quando se tratava de trabalhadores não manuais, poderia ser substituído por horas remuneradas. As horas remuneradas estavam normalmente disponíveis em folhas de pagamento e outros registos. Não existia uma definição internacional de horas remuneradas, devido à grande variedade de práticas relativas a pagamentos de férias e outros períodos em que não era realizado trabalho. A taxa de frequência não era um conceito que fosse facilmente compreendido, sendo difícil, por exemplo, pensar em termos de uma média de lesão profissional fatal por 10 milhões de horas efetivas de trabalho num país, num determinado ano. Por isso, poderia ser mais fácil e mais prático calcular as taxas de incidência, com base no número médio de trabalhadores exposto ao risco (International Labour Organisation, 1982).

Este número médio devia ser calculado numa base de tempo inteiro. O que significava que duas pessoas, trabalhando cada uma meio-dia, deviam ser contabilizadas como uma pessoa, aplicando o critério de tempo integral. Férias e ausências prolongadas deviam ser tidas em consideração, na medida do possível, para obter a “melhor” estimativa, numa base de trabalho a tempo inteiro (International Labour Organisation, 1982).

Contudo, sempre que possível, devia tentar-se calcular taxas de frequência mais precisas, quer utilizando o número de horas efetivas de trabalho, o número de horas remuneradas, ou, na falta destes, o número de dias efetivos de trabalho (International Labour Organisation, 1982).

#### 6.5.2.2. Taxas de Gravidade de lesões profissionais (occupational injuries)

A resolução de 1962 mencionada acima, não fazia qualquer recomendação relativamente ao cálculo das taxas de gravidade. Esta resolução incluía apenas a seguinte informação:

"O objetivo de uma taxa de gravidade é dar alguma indicação acerca da perda em termos do período de incapacidade resultante dos acidentes industriais. A experiência tem indicado grandes diferenças nas práticas nacionais; reconhecendo este facto, não parece aconselhável, nesta fase, recomendar um método internacional uniformizado para a compilação das taxas de gravidade sem mais pesquisas" (International Labour Organisation, 1982).

A resolução 1962 deixou praticamente de lado a recomendação aprovada pela Sexta Conferência Internacional de Estatísticos em 1947 relativamente às taxas de acidentes industriais (International Labour Organisation, 1982).

Esta resolução continha as seguintes informações com respeito às taxas de gravidade:

- A taxa de gravidade devia ser calculada pela divisão do número de dias de trabalho perdidos (multiplicados por 1.000) pelo número de horas de trabalho de todas as pessoas abrangidas, e sempre que possível, as taxas deviam ser calculadas para as principais indústrias, para cada sexo e por faixas etárias;
- Para calcular as taxas de gravidade, as perdas resultantes de lesões fatais e as perdas que resultaram em incapacidade total permanente, deviam ser consideradas iguais à perda de 7.500 dias de trabalho;
- As taxas de gravidade para lesões que provocaram incapacidade parcial permanente deviam ser calculadas com base nas escalas de incapacidade em uso nos diferentes países;
- As taxas de gravidade para outras lesões devem ser calculadas a partir do número de dias de incapacidade convertido no número de dias de trabalho (dias úteis), multiplicado pela fração 300/365;

- Ao se publicarem taxas de gravidade, deviam ser atribuídas classificações consoante os principais grupos de incapacidade - morte, total permanente, parcial permanente e total temporária - de forma a permitir um novo cálculo das taxas numa base comparável internacionalmente;
- Quando não se sabia o número de horas efetivas de trabalho, as taxas deviam ser calculadas assumindo o valor de 2.400 homens-horas ou um ano de trabalho padrão de 300 dias para a média de trabalhador a tempo inteiro.

Estas recomendações para o cálculo das taxas de gravidade, que implicavam “taxas” (pesos) arbitrárias para fatalidades e incapacidades totais permanentes e parciais, provaram ser muito malsucedidas. A tendência da altura era relacionar os dias de trabalho perdidos com o tempo efetivo de trabalho, o número médio de pessoas em risco abrangidas pela estatística, ou o número de casos de dias de trabalho perdidos (International Labour Organisation, 1982).

De qualquer modo, as taxas de gravidade baseadas no grau de incapacidade não se enquadravam num sistema de informação básica, periódica e rápida acerca de acidentes de trabalho, simplesmente porque levava muito tempo a obter essa informação e porque os dados necessários não são abrangidos pelos relatórios dos estabelecimentos (International Labour Organisation, 1982).

O que os estabelecimentos podiam relatar sem hesitar era a perda de dias de trabalho causada por lesões profissionais. Os indicadores baseados neste tipo de dados tinham valor em si mesmos enquanto medidas de gravidade, independentemente de os dados estarem relacionados com o tempo efetivo de trabalho, com o número médio de pessoas em risco calculado com base no trabalho a tempo inteiro ou com o número de casos de dias de trabalho perdidos (International Labour Organisation, 1982).

Era sugerido que fossem mantidos dois destes indicadores, a saber:

- O número médio de dias perdidos por lesões com afastamento (lost-time injury);
- O número de dias perdidos por dia de trabalho efetivo realizado por pessoas expostas ao risco, ou, se isto não estivesse disponível, por cada pessoa exposta ao risco.

Estes dois indicadores, quando eram relacionados com os totais, forneciam uma indicação resumida da gravidade das lesões profissionais sobre a economia. Se fossem consolidados por grupo industrial detalhado, por dimensão do estabelecimento, por operários, etc., podiam fornecer uma imagem diferenciada da

gravidade e uma base para fazer comparações da indústria por setores e, ao longo do tempo, dentro de cada setor (International Labour Organisation, 1982).

### 6.5.3. Resolução adotadas pela conferência

Aprova, no dia 26 de outubro de 1982, a seguinte resolução que substitui as resoluções aprovadas nesta área pela Primeira, Sexta e Décima Conferências Internacionais de Estatísticos do Trabalho (International Labour Organisation, 1982):

#### **Terminologia**

1. (1) Lesões laborais (Employment injuries) tal como definido na Convenção Nº 121, cobriam todas as lesões resultantes de acidentes decorrentes ou no decorrer do emprego (acidentes industriais e acidentes de trajeto) e todas as doenças profissionais.

(2) Acidentes de Trabalho (Work accidents) eram acidentes que ocorriam durante ou no decorrer do trabalho e que podiam resultar em morte, lesão pessoal ou doença.

(3) Acidentes de trajeto (Commuting accidents) eram acidentes que ocorriam no caminho de ida e volta para o trabalho e que podiam resultar em morte ou lesão pessoal.

(4) Lesões profissionais (Occupational injuries) incluíam morte, lesões pessoais e doenças resultantes de acidentes de trabalho.

#### **Geral**

2. (1) Todos os países deviam recolher sistematicamente estatísticas de lesões profissionais, estas estatísticas deviam ser publicadas regularmente.

(2) Quando os recursos o permitissem, os países deviam considerar a criação de um sistema de comunicação direta das lesões profissionais, para que fosse possível, entre outras coisas, fornecer estatísticas credíveis, uniformizadas e abrangentes. A unidade de referência devia ser o estabelecimento. Na recolha e compilação destas estatísticas, devia ter-se em consideração as vantagens da utilização da amostragem.

3. Quando as estatísticas abrangessem não só lesões profissionais, mas também doenças profissionais ou acidentes de trajeto, ou todos, estes deviam ser apresentados separadamente.

4. Sempre que possível, lesões profissionais a empregados por conta própria ou trabalhadores familiares (remunerados ou não remunerados) deviam ser incluídas nas estatísticas, mas deviam ser distinguidas para que se pudessem fazer comparações com países que não as tomavam em consideração.

5. Na apresentação de estatísticas sobre lesões profissionais (statistics on occupational injuries), devia ser dada informação acerca dos seguintes pontos:

(a) a natureza das fontes da estatística, e.g., o sistema de comunicação direta, os registos compilados por inspetores do trabalho, por companhias de seguros, ou instituições de segurança social, pedidos de indemnização, etc.;

(b) a cobertura das estatísticas, principalmente relativamente à categoria das pessoas, setores da atividade económica (indústrias), profissões, dimensão mínima do estabelecimento, etc.;

(c) as definições usadas;

(d) os métodos usados para relatar lesões e compilar estatísticas;

(e) a qualidade das estatísticas.

6. (1) Quando uma pessoa era vítima de dois ou mais acidentes de trabalho registados separadamente durante o período abrangido pela estatística, cada acidente devia ser contabilizado separadamente, i.e., a mesma pessoa devia ser contabilizada duas, ou mais, vezes.

(2) Normalmente, as estatísticas deviam cobrir as lesões sofridas durante um ano civil; de qualquer modo, o período abrangido tinha que ser claramente definido.

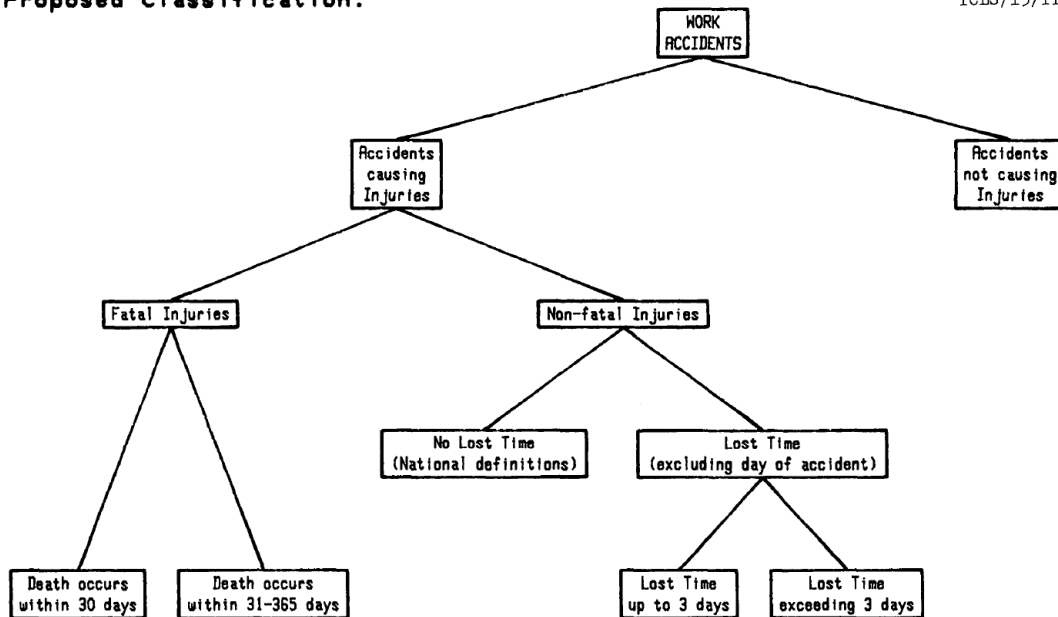
(3) A unidade de enumeração devia ser a pessoa morta ou lesionada devido a um acidente de trabalho. Os países deviam ainda considerar o uso do próprio evento como outra forma de apresentar os dados.

### **Classificações**

7. (1) Nas estatísticas relativas a um determinado período, as lesões profissionais (occupational injuries) deviam ser classificadas, de preferência, da seguinte forma:

**STATISTICS OF OCCUPATIONAL INJURIES**  
**Proposed Classification.**

ANNEX III  
ICLS/13/III



(2) Sempre que possível, devia ser apresentado o total para cada item e a sua distribuição em A e B. Quando o total não estivesse disponível, então, deveria ser fornecido se possível, o A sozinho em (1.1) e o B sozinho em (1.2) e (II).

(3) Devia ficar claro se o tempo perdido era medido em dias consecutivos de calendário, em dias úteis, ou em turnos ou dias de trabalho; como medida de gravidade era preferível utilizar os dias de calendário, enquanto que como medida de impacto económico era preferível dias de trabalho. Quando eram usados dias de trabalho ou dias úteis, devia ser fornecida, sempre que possível, uma estimativa em termos de dias consecutivos de calendário.

(4) Podia ser útil uma divisão adicional e separada de lesões com afastamento entre casos e tipos de incapacidade permanente e temporária.

(5) Reconheceu-se que nem todos os países seriam capazes de fornecer dados de lesões que não resultavam em tempo perdido e os países que podiam fornecer estes dados usariam as definições nacionais de evento mínimo notificável.

8. (1) As estatísticas de lesões profissionais deviam ser classificadas consoante a atividade económica na qual trabalhava a pessoa lesionada. A classificação utilizada devia ser aquela que era usada noutras estatísticas nacionais do trabalho e devia, preferencialmente, estar em conformidade com elas ou ser convertível na

<sup>21</sup> (International Labour Organisation, 1982)

Classificação Internacional Tipo por Atividades Económicas (International Standard Industrial Classification of Economic Activities).

(2) As lesões profissionais deviam, preferencialmente, serem classificadas de acordo com a profissão e, se possível, de acordo com o sexo da pessoa lesada. A classificação usada devia ser a mesma que era usada noutras estatísticas nacionais do trabalho e devia estar em conformidade com elas ou ser convertível na Classificação Internacional Tipo por Profissões (International Standard Classification of Occupations). Sempre que possível, os dados agregados deviam ser fornecidos por grupo de profissões classificadas noutras estatísticas nacionais do trabalho como operários ou trabalhadores manuais.

(3) Por vezes, as estatísticas de lesões profissionais podiam ser classificadas de forma útil por faixas etárias amplas, pelo tamanho dos estabelecimentos em que trabalhavam as pessoas lesionadas.

9. As definições nacionais deviam ser usadas para explicar detalhes específicos dos acidentes de trabalho ou das lesões profissionais, de acordo com as suas características e circunstâncias relevantes. Neste contexto, reconheceu-se a utilidade da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Morte (International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death).

10. Quando as estatísticas de lesões profissionais sofridas durante um ano não contabilizavam os dias perdidos (todos ou só alguns), e as mortes que ocorreram durante o ano, mas que resultaram de acidentes que aconteceram em anos anteriores, deviam então serem fornecidas estimativas acerca destes dados minoritários.

### **Medidas Comparativas**

10. Só era possível fazer comparações consistentes entre períodos, indústrias e países se as estatísticas fossem consideradas em conjunto com o emprego, horas de trabalho, etc. para esta finalidade, era desejável o recurso a medidas relativas.

11. As taxas deviam ser calculadas pelas principais divisões da atividade económica (indústria), e, sempre que possível, por profissão, distinguindo pelo menos os trabalhadores operários e os trabalhadores manuais, e deviam ser apresentados separadamente para o maior número de itens dentro das subdivisões A/B fornecidas pelo parágrafo 7(1), tendo em consideração os parágrafos 3 e 4 acima.

12. As taxas de incidência deviam usar como denominador o número médio de pessoa expostas ao risco (i.e., aquelas pessoas que estavam cobertas pelas estatísticas de lesões profissionais). Sempre que possível, o número de horas efetivas de trabalho,

o número de horas remuneradas ou, na falta destes, o número de dias trabalhados, devia também ser usado como segundo denominador para calcular taxas de frequência para lesões não fatais. Por conveniência, taxas de incidência e taxas de frequência de acidentes não fatais podiam ser expressas por mil pessoas e por milhão de horas de trabalho ou horas remuneradas. No caso das taxas de incidência, devia-se, quando apropriado, considerar a proporção de trabalhadores a tempo parcial na população em risco.

13. Podiam ser usados dados sobre os dias (ou turnos) perdidos para calcular (a) o número médio de dias perdidos por lesão com afastamento (*lost-time injury*) e (b) dias perdidos por dia de trabalho efetuado por pessoas expostas ao risco não ou, se isto não fosse possível, por número de pessoas expostas ao risco.

## 6.6. 71<sup>st</sup> Session of the International Labour Conference (7 July 1985)

A Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho convocada para Genebra pelo conselho de administração da Repartição Internacional do Trabalho, e aí reunida a 7 de Junho de 1985, na sua 71.ª sessão após ter decidido adotar diversas propostas relativas à revisão da Convenção (n.º 63) sobre as estatísticas dos salários e das horas de trabalho, 1938, questão que constitui o 5.º ponto da ordem de trabalhos da sessão considerou que essas propostas deviam tomar a forma de uma convenção internacional;

Assim sendo adota, aos 25 dias do mês de junho de 1985, a seguinte Convenção, que será denominada Convenção sobre as Estatísticas do Trabalho, 1985, Convenção n.º 160.

A Convenção n.º 160 da Organização da Organização Internacional do Trabalho, relativa às estatísticas do trabalho, é aprovada para ratificação pelo decreto n.º 22/93 de 26 de junho que nos vincula à princípios emanados pela OIT.

Segue abaixo alguns pontos mais da convenção.

### **Convenção N.º 160 - Convenção Sobre as Estatísticas do Trabalho**

#### **I - Disposições gerais**

##### **Artigo 1.º**

Qualquer membro que ratifique a presente Convenção compromete-se a recolher, compilar e publicar regularmente estatísticas de base do trabalho, que deverão, tendo em conta os seus recursos, alargar-se progressivamente aos seguintes domínios:

a) A população ativa, o emprego, o desemprego, se houver razão para tal, e, se possível, o subemprego visível;

b) A estrutura e repartição da população ativa, a fim de se poder proceder a análises aprofundadas e de se dispor de dados de referência;

c) Os ganhos médios e a duração média do trabalho (horas efetivamente trabalhadas ou horas remuneradas) e, quando tal for apropriado, as taxas de salários ao tempo e a duração normal do trabalho;

d) A estrutura e repartição dos salários;

e) O custo da mão-de-obra;

f) Os índices dos preços no consumidor;

g) As despesas domésticas ou, quando tal for apropriado, as despesas familiares e, se possível, os rendimentos domésticos ou, quando tal for apropriado, os rendimentos familiares;

h) As lesões profissionais e, tanto quanto possível, as doenças profissionais;

i) Os conflitos de trabalho.

## Artigo 2.º

Por altura da elaboração ou da revisão dos conceitos, das definições e da metodologia utilizados para a recolha, compilação e publicação das estatísticas requeridas em virtude da presente Convenção, os membros devem tomar em consideração as normas e diretivas mais recentes estabelecidas sob os auspícios da Organização Internacional do Trabalho.

## Artigo 5.º

Qualquer membro que ratifique a presente Convenção compromete-se a comunicar à Repartição Internacional do Trabalho, logo que tal seja viável, as estatísticas compiladas e publicadas em virtude da Convenção, e informações relativas à publicação daquelas e, em particular:

a) As informações apropriadas aos meios de difusão utilizados (títulos e números de referência no caso de publicações impressas ou descrições equivalentes no caso de dados difundidos sob qualquer outra forma);

b) As datas ou os períodos mais recentes para os quais estão disponíveis as diversas espécies de estatísticas e as datas da sua publicação ou difusão.

#### Artigo 6.º

Descrições pormenorizadas das fontes, dos conceitos, das definições e da metodologia utilizados por ocasião da recolha e compilação das estatísticas em conformidade com a presente Convenção devem ser:

- a) Produzidas e atualizadas para refletir as mudanças significativas;
- b) Comunicadas à Repartição Internacional do Trabalho logo que tal for realizável;
- c) Publicadas pelo organismo nacional competente.

## **II - Estatísticas de base do trabalho**

#### Artigo 9.º

1 - Devem ser compiladas estatísticas correntes sobre os ganhos médios e a duração média do trabalho (horas efetivamente trabalhadas ou horas remuneradas) para todas as categorias importantes de assalariados e todos os ramos importantes de atividade económica, de modo que essas estatísticas representem o conjunto do país.

2 - Quando tal for apropriado, devem ser compiladas estatísticas sobre as taxas de salário ao tempo e a duração normal do trabalho, para profissões ou grupos importantes de profissões em ramos de atividade económica importantes, de modo que essas estatísticas representem o conjunto do país.

#### Artigo 11.º

Devem ser compiladas estatísticas sobre o custo da mão-de-obra para ramos importantes de atividade económica. Essas estatísticas devem, se possível, ser compatíveis com os dados sobre o emprego e a duração do trabalho (horas efetivamente trabalhadas ou horas remuneradas) que abrangem o mesmo campo.

#### Artigo 14.º

1 - Devem ser compiladas estatísticas sobre as lesões profissionais, de modo que representem o conjunto do país, e, se possível, para todos os ramos de atividade económica.

2 - Tanto quanto possível, devem ser compiladas estatísticas sobre as doenças profissionais para todos os ramos de atividade económica, de modo que representem o conjunto do país.

### **III - Aceitação das obrigações**

#### **Artigo 16.º**

1 - Qualquer membro que ratifique a presente Convenção deve aceitar, em virtude das obrigações gerais referidas na parte I, as obrigações decorrentes da Convenção no que diz respeito a um ou a mais artigos da parte II.

2 - Qualquer membro deve especificar, na sua ratificação, o artigo ou artigos da parte II para os quais aceita as obrigações decorrentes da presente Convenção.

3 - Qualquer membro que tenha ratificado a presente Convenção pode posteriormente notificar ao diretor-geral da Repartição Internacional do Trabalho que aceita as obrigações decorrentes da Convenção no que respeita a um ou a mais artigos da parte II que não tenham já sido especificados na sua ratificação. Essas notificações terão força de ratificação desde a data da sua comunicação.

4 - Qualquer membro que tenha ratificado a presente Convenção deve expor, nos seus relatórios sobre a aplicação da Convenção apresentados em virtude do artigo 22.º da Constituição da Organização Internacional do Trabalho, a posição da sua legislação e da sua prática quanto aos domínios cobertos pelos artigos da parte II para os quais não tenha aceite as obrigações decorrentes da Convenção, precisando em que medida foi dado efeito ou se tenciona dar efeito ao disposto na Convenção relativamente a esses domínios.

#### **Artigo 18.º**

A presente Convenção revê a Convenção sobre as Estatísticas dos Salários e Horas de Trabalho, 1938.

### **IV - Disposições finais**

## Artigo 20.º

1 - A presente Convenção obrigará apenas os membros da Organização Internacional do Trabalho cuja ratificação tenha sido registada pelo diretor-geral.

2 - Entrará em vigor 12 meses depois de as ratificações de dois membros terem sido registadas pelo diretor-geral.

3 - Posteriormente, esta Convenção entrará em vigor para cada membro 12 meses após a data em que tiver sido registada a sua ratificação.

### 6.7. Fifteenth Internacional Conference of Labour Statisticians (19 January 1993)

As estatísticas de doenças profissionais e acidentes de trabalho, segundo o relatório da conferência, a experiência tem demonstrado que os padrões definidos no âmbito da resolução acerca deste assunto aprovada pela 13ª ICLS em 1982 (que vinha substituir as antigas diretrizes aprovadas pela 10ª ICLS em 1962) não são suficientes enquanto princípios orientadores para estatísticas nacionais; de facto, muitos países continuam a seguir os padrões de 1962. Para além disto, organizações como a OCDE e a EUROSTAT salientaram os problemas envolvidos ao se usarem os dados existentes, principalmente para comparações internacionais. As doenças profissionais e os acidentes de trabalho constituem um dos principais grupos das estatísticas do trabalho nos conteúdos da Convenção de Estatísticos do Trabalho, de 1985 (No. 160). Nas duas últimas bienais a STAT tem colaborado com a secção de Saúde e Segurança Profissional da OIT acerca do Código de Conduta proposto para a notificação de acidentes de trabalho que será analisado por uma reunião de peritos em 1994-95. O Código de Conduta, irá influenciar o tipo de informação disponível, que deverá ser tida em consideração pelas diretrizes estatísticas. As atuais diretrizes estatísticas serão novamente examinadas para serem feitas propostas que serão consideradas numa ICLS futura (Internacional Labour Organisation, 1993).

### 6.8. Sixteen Internacional Conference of Labour Statisticians (6 October 1998)

Na sua 270ª Sessão (Genebra, novembro 1997), o Conselho de Administração da Organização Internacional do Trabalho autorizou a convocação, pelo B.I.T., da Décima Sexta Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, a reunir em Genebra de 6 a 15 de outubro de 1998. Esta Conferência tinha como principais objetivos elaborar novas recomendações internacionais e rever as que se encontram em vigor, no domínio das estatísticas do trabalho. Na Ordem de Trabalhos da 16ª C.I.E.T. tinha

inscrito no seu ponto III da agenda o seguinte assunto “Estatísticas de lesões profissionais” (International Labour Organization, 1998).

O Relatório III, sobre estatísticas de lesões profissionais, revê as anteriores diretrizes internacionais sobre este assunto e propõe um quadro amplo no qual as várias unidades e conceitos são identificadas e descritas, de forma interrelacionada. A necessidade de revisão foi motivada por duas questões fundamentais. Em primeiro lugar, os métodos utilizados para medir lesões profissionais necessitam de ser revistos, para terem em conta as diversas fontes de dados atualmente disponíveis em muitos países. Em segundo lugar, as classificações necessitavam de ser atualizadas, para irem ao encontro das necessidades presentes e futuras, e de serem desenvolvidas, para abranger a crescente procura de informação mais analítica acerca das causas dos acidentes e das lesões (International Labour Organization, 1998).

A Conferência teve início em 6 de Outubro de 1998 e nela participaram delegados de 90 Estados membros, representantes dos empregadores e dos trabalhadores nomeados pelo Conselho de Administração da Organização Internacional do Trabalho e por representantes da Autoridade Palestiniana, da Organização Árabe do Trabalho (OAT), da Divisão de Estatística das Nações Unidas, da Conferência Mundial do Trabalho (CMT), da Comissão Económica para a Europa (CEE), da Comissão Económica para a América Latina (CEAL), o Organismo de estatística das Comunidades Europeias (EUROSTAT), a Confederação Geral dos Sindicatos (CGS), a Federação Internacional das Mulheres Universitárias (FIMU), o Conselho Internacional de Enfermeiras (CIE), a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo projeto Mulheres no Sector informal: mundialização e organização (MSIMO). A Conferência reuniu 274 participantes (International Labour Organization, 1998).

A Conferência atingiu um número de participantes sem precedentes e que ela coincidiu com o 75º aniversário da Primeira CIET, que foi levada a cabo em Genebra em 1923. À data da conferência já 41 Estados Membros já ratificaram a Convenção de Estatísticas do Trabalho nº 160 de 1985. A preparação deste tipo de Conferências necessita, em média, de cerca de oito anos civis de trabalho e que as recomendações internacionais dela resultantes têm uma vigência de cerca de 20 anos, antes de se tornarem obsoletas ou de necessitarem de uma revisão. Foi referido aos delegados a importância crescente que o mundo atribui aos números em geral e o papel crucial que as recomendações estatísticas internacionais têm na garantia da sua imparcialidade e comparabilidade (International Labour Organization, 1998).

O presidente da Comissão afirmou que nunca tinha assistido a uma reunião internacional desta dimensão, onde as intervenções tenham sido tão construtivas e, em geral, de tão elevada qualidade, disciplinada e motivada. Que os participantes podiam voltar aos seus países não só com a impressão de que a sua participação na

16ª CIET favorecia a produção de melhores estatísticas do trabalho, mas também de que as novas diretivas adotadas tinham sido elaboradas com a convicção de que seriam, no futuro, benéficas aos políticos económicos e sociais dos seus países, e por isso ao bem-estar das populações (International Labour Organization, 1998).

A respeito do desenvolvimento das estatísticas do trabalho, as atividades principais relacionaram-se com a preparação de normas sobre a medição do subemprego, medição do rendimento do emprego e **estatísticas sobre lesões profissionais**, todas foram objeto de debate na 16ª Conferência. Este trabalho incluiu a preparação de documentos e levou a duas Reuniões de Peritos em outubro de 1997 e março/abril 1998 (International Labour Organization, 1998).

No que respeita a métodos de divulgação das estatísticas do trabalho a Conferência aprovou 20 diretivas relativas aos métodos de divulgação das estatísticas do trabalho e destacamos uma:

Acesso 1. Os dados e metadados devem ser facilmente acessíveis e deverão ser publicados e tornados públicos de forma ativa. Sujeitando-se às restrições nacionais em matéria de proteção de dados, devem ser disponibilizados microdados que respeitem o anonimato dos entrevistados - pelo menos para fins de pesquisa científica.

Os organismos estatísticos devem colocar o fornecimento de dados e metadados às organizações internacionais, ao mesmo nível do dos utilizadores nacionais; estas mesmas organizações internacionais deverão adotar diretivas de divulgação.

### 6.8.1. Estatísticas das lesões profissionais

Já tinham sido adotadas anteriormente diretivas por várias CIET e pretendia-se proceder à sua atualização nesta Conferência. A situação relativamente à disponibilidade de estatísticas nacionais e à sua comparabilidade entre os países não melhorou depois das diretivas terem sido adotadas pela décima terceira CIET em 1982 e, em certos casos, essa situação terá mesmo piorado (International Labour Organization, 1998).

O projeto de resolução constante do Relatório III da Conferência representava a segunda etapa de um esforço concertado da parte da OIT, para melhorar a qualidade e a disponibilidade de informação estatística sobre lesões profissionais no mundo inteiro, bem como comparabilidade entre elas. A primeira etapa consistiu na adoção, por uma Reunião de Peritos convocada pelo Conselho de Administração da OIT em 1994, do Código de recomendações práticas da OIT sobre o registo e a declaração de acidentes de trabalho e doenças profissionais. A terceira etapa do trabalho de Atividades do Organismo de Estatística sobre estatísticas de lesões profissionais

incluiria a preparação de um manual, visando fornecer conselhos sobre a aplicação prática das recomendações da conferência assim como uma assistência aos países na aplicação das novas diretivas, com base em formação, em grupos de trabalho, etc. (International Labour Organization, 1998).

Na discussão plenária, muitos participantes exprimiram o seu apoio, em geral, ao projeto de resolução, embora alguns o tenham considerado demasiado ambicioso. A proposta relativa às estatísticas das lesões profissionais, abrangendo todos os trabalhadores de todas as atividades económicas, foi recebida com agrado, visto que os dados disponíveis, em muitos países, estavam muitas vezes limitados aos trabalhadores por conta de outrem e excluía certos ramos das atividades económicas. Havia uma necessidade de estender as estatísticas nacionais aos trabalhadores por conta própria e ao setor informal. A ideia de utilizar diferentes fontes de dados para completar as que se consideram como principais, as quais habitualmente se baseavam nos registos de seguros ou da inspeção do trabalho, foi também apoiada por um certo número de participantes, particularmente os dos países em vias de desenvolvimento (International Labour Organization, 1998).

#### 6.8.2. Comissão sobre as estatísticas de lesões profissionais

Nas suas observações preliminares, o Presidente da comissão referiu três pontos específicos sobre os quais a Comissão deveria concentrar os seus esforços: terminologia e definições; tipos de dados a recolher e classificações (International Labour Organization, 1998).

Os membros da Comissão examinaram, em primeiro lugar, os principais objetivos e as aplicações das estatísticas de lesões profissionais. Foram reafirmados os pontos de vista expressos em sessão plenária a propósito do objetivo principal, que consistiu em fornecer dados para fins de prevenção dos acidentes. Alguns participantes, provenientes, nomeadamente dos países francófonos, consideraram que reinava uma certa confusão neste parágrafo quanto ao alcance do conceito "lesões profissionais". Se bem que este termo seja posteriormente definido no parágrafo 5, seria útil precisar, desde então, que ele não visava incluir as doenças profissionais. A Comissão concordou e o parágrafo 1 foi alterado com o intuito de incluir uma referência específica às doenças profissionais e às lesões profissionais no programa de estatísticas sobre a saúde e segurança no trabalho. A discussão abrangeu igualmente a questão de inteirarem acerca de "acidente de trabalho", ou "lesão profissional", ficando em aberto e decidido que utilizariam o termo que fosse mais conveniente. A maioria dos participantes entendeu que estes dois termos estão interligados, fazendo o "acidente de trabalho" referência ao acontecimento que é suscetível de provocar lesões a uma ou várias pessoas, enquanto que a "lesão profissional" se refere às

consequências, isto é, à(s) pessoa(s) ferida(s) (International Labour Organization, 1998).

A discussão do parágrafo 5 (a) centrou-se, em primeiro lugar, na inclusão da noção de violência não consensual na definição de acidente de trabalho. A representante do Secretário Geral explicou que este enunciado visava abranger atos de violência, tais como uma agressão da parte de um colega ou de uma pessoa exterior ao local de trabalho, excluindo, contudo, atos voluntários, tais como o suicídio. A Comissão decidiu excluir o termo "não consensual", julgado pouco claro. Decidiram, portanto, que a expressão "atos de violência" qualificava de maneira adequada este fenómeno. Foram efetuadas críticas a propósito dos termos "lesões corporais, doenças ou morte", figurando, ao mesmo tempo, na definição de acidentes de trabalho e na de lesões profissionais. Dessa forma, dado que um acidente pode ser a causa de uma ou de várias lesões profissionais, foi decidido acrescentar "um ou vários trabalhadores" após "lesões profissionais, doenças ou morte" (International Labour Organization, 1998).

Na sequência de uma decisão da Comissão, de incluir "doenças profissionais" no parágrafo 1, assim como da necessidade de reforçar a distinção entre lesões profissionais e doenças profissionais, foi decidido estabelecer uma distinção entre estes dois conceitos no parágrafo 5 (c) e incluir a definição de "doença profissional" obtida da recolha de diretivas práticas da OIT sobre o registo e a declaração dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais (International Labour Organization, 1998).

Foram expressas algumas preocupações acerca da oportunidade de incluir, no projeto de resolução, parágrafo 7, uma recomendação, segunda a qual as estatísticas deviam abranger o trabalho infantil, visto que esta forma de emprego era ilegal em muitos países. A Conferência notou, contudo, que, a despeito da legislação, o trabalho infantil existia e, portanto, era importante ter uma informação acerca das lesões profissionais nesse tipo de trabalhadores. Foi chamada a atenção para a nota emrodapé? de página que foi inserida no parágrafo 7, declarando que "esta inclusão não devia ser interpretada como uma forma de encontrar alguma justificação para o trabalho infantil" (International Labour Organization, 1998).

No que foi referido acerca das medidas comparativas a reunião de peritos discordou do uso da expressão "persons exposed to risk", pois consideraram que era praticamente impossível determinar o número de trabalhadores que estavam realmente expostos a riscos particulares. A expressão "workers in the reference group" foi preferida e proposta. (Esta expressão está, portanto, incluída nas partes relevantes do projeto de resolução.)

No decurso da discussão sobre a medição do tempo perdido devido a lesões profissionais, um certo número de participantes, chamaram a atenção da Comissão

para os problemas da recolha dos dados. O tempo perdido não é conhecido antes da vítima voltar ao trabalho e, nos casos de lesões mais graves, a pessoa em causa pode estar ausente temporariamente do trabalho por um período superior a um ano. Se se devesse recolher as estatísticas pelo menos uma vez por ano, como é recomendado posteriormente no projeto de resolução, seria desejável incluir um limite superior para o tempo perdido. A Comissão esteve de acordo e inseriu um limite de tempo de um ano para a medição do tempo perdido por causa de lesões profissionais, o que é coerente com o limite de um ano fixado no parágrafo 13 para as lesões profissionais mortais. Para mais, as estatísticas só podem ser compiladas com base neste ou naquele momento específico e, por consequência, seria preciso que isso também se refletisse no parágrafo 14 (International Labour Organization, 1998).

A Comissão aprovou o texto proposto sem alterações. Sublinhou a importância de um título que refletisse claramente o conteúdo da resolução. Vários participantes salientaram que o título proposto podia revelar-se enganador nos seus países, pelas mesmas razões mencionadas no decurso da discussão sobre os termos e as definições. Seria, portanto, necessário sublinhar o fato de que as doenças profissionais não eram abrangidas nas diretivas. Foram avançadas um certo número de sugestões e foi por fim decidido, que o título deveria ser constituído por termos precisos, para indicar que a resolução trata de lesões profissionais que resultam de acidentes de trabalho.

### 6.8.3. Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais: devidas a acidentes de trabalho

Recordando a Resolução, respeitante às estatísticas das lesões profissionais, adotada pela Décima Terceira Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho (1982), o Código de diretivas práticas sobre o registo e a declaração de acidentes do trabalho e doenças profissionais, aprovado pelo Conselho de Administração do B.I.T. na sua 261ª sessão (Novembro 1994), constatou-se que as normas internacionais existentes sobre estatísticas das lesões profissionais **não** forneciam **diretivas adequadas para a medição e a classificação das lesões profissionais**. Reconhecendo que as estatísticas das lesões profissionais deveriam fazer parte de um vasto programa de estatísticas da segurança e saúde no trabalho e que as estatísticas das lesões profissionais são indispensáveis para a elaboração de programas eficazes de prevenção de acidentes de trabalho. As diretivas internacionais sobre a medição e a classificação das lesões profissionais foram pensada de forma a promover o desenvolvimento destas estatísticas em bases coerentes e a melhorar a sua comparabilidade internacional para tal adotou-se a resolução III – Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais devidas a acidentes de trabalho (Organização Internacional do Trabalho, 2013).

## 7. Serviços de segurança e saúde no trabalho

A Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto, Lei 3/2014 de 28 de janeiro, Decreto-Lei n.º 88/2015 de 28 de maio, Lei 146/2015 de 09 de setembro e Lei 28/2016 de 23 de agosto regulamenta o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho, de acordo com o previsto no artigo 284.º do Código do Trabalho no que respeita à prevenção.

Trata-se de uma Lei que define os princípios essenciais relativos à promoção da SST. Definindo os princípios gerais de prevenção, as obrigações dos empregadores, o modelo de eleição dos representantes dos trabalhadores, a proteção de grupo particulares de trabalhadores, as atividades obrigatórias dos serviços de SST e as modalidades de organização (Freitas, Luís Conceição; Cordeiro, Telma Costa, 2013).

### 7.1. Modalidades dos serviços

Segundo o artigo n.º 74.º e 76 da Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto, Lei nº 3/2014 de 28 de janeiro, Decreto-Lei n.º 88/2015 de 28 de maio, Lei nº 146/2015 de 09 de setembro e Lei nº 28/2016 de 23 de agosto, estabelece as seguintes modalidades de organização dos serviços de segurança e da saúde no trabalho:

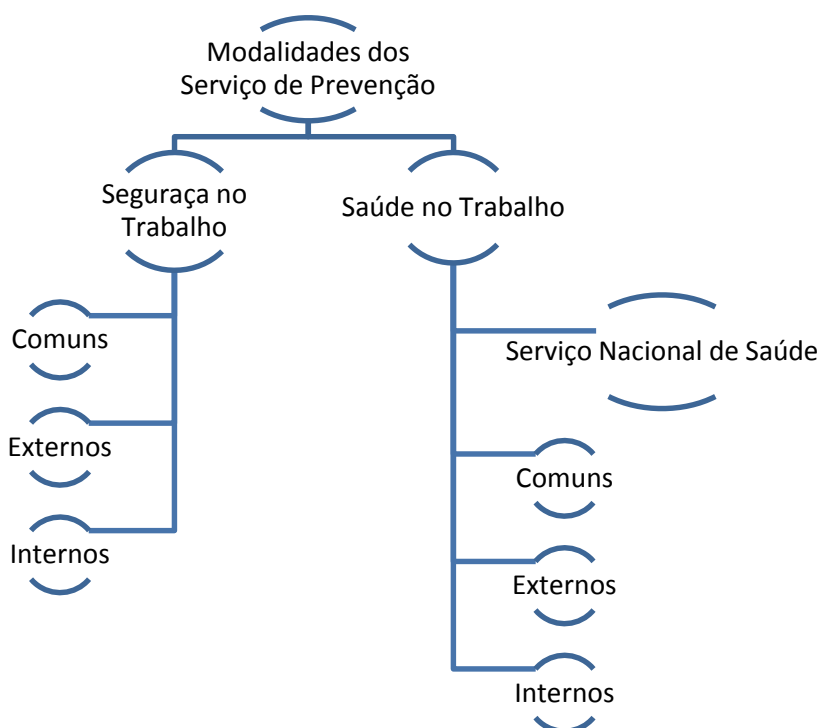


Figura 1 - Modalidade dos Serviços de Prevenção

Para além destas modalidades de organização dos serviços em empresas, estabelecimentos ou conjuntos de estabelecimentos distanciados até 50 km dos de maior dimensão, que empreguem no máximo até 9 trabalhadores, cuja atividade não seja de risco elevado, as atividades de segurança no trabalho podem ser exercidas diretamente pelo próprio empregador, ou, por um ou mais trabalhadores por si designados, desde que possuam formação adequada, previamente comunicada à ACT e permaneçam habitualmente nos estabelecimentos.

## 7.2. Serviço Nacional de Saúde

A promoção e vigilância da saúde podem ser asseguradas através das unidades do Serviço Nacional de Saúde nos seguintes grupos de trabalhadores:

- Trabalhador independente;
- Trabalhador agrícola sazonal e a termo;
- Aprendiz ao serviço de um artesão;
- Trabalhador de serviço doméstico;
- Trabalhador da atividade de pesca em embarcação com comprimento inferior a 15 m cujo armador não explore mais do que duas embarcações de pesca até esse comprimento;
- Trabalhadores de microempresas que não exerçam atividade de risco elevado.

## 7.3. Serviço comum.

Serviço comum é instituído por acordo entre várias empresas ou estabelecimentos pertencentes a sociedades que não se encontrem em relação de grupo, nem sejam abrangidas pelo disposto no n.º 3 do artigo 78.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, contemplando exclusivamente os trabalhadores por cuja segurança e saúde a que são responsáveis.

## 7.4. Serviço externo;

Considera-se serviço externo o que é desenvolvido por entidade que, mediante contrato com o empregador, realiza atividades de segurança ou de saúde no trabalho, desde que não seja serviço comum.

O serviço externo pode compreender os seguintes tipos:

- Associativos — prestados por associações com personalidade jurídica sem fins lucrativos, cujo fim estatutário compreenda a atividade de prestação de serviços de segurança e saúde no trabalho;
- Cooperativos — prestados por cooperativas cujo objeto estatutário compreenda a atividade de prestação de serviços de segurança e saúde no trabalho;
- Privados — prestados por sociedades cujo objeto social compreenda a atividade de prestação de serviços de segurança e de saúde no trabalho ou por pessoa singular que detenha as qualificações legalmente exigidas para o exercício da atividade;
- Convencionados — prestados por qualquer entidade da administração pública central, regional ou local, instituto público ou instituição integrada no Serviço Nacional de Saúde.

## 7.5. Serviços internos

Os serviços internos de segurança e de saúde no trabalho são instituídos pelo empregador e abrangem exclusivamente os trabalhadores por cuja segurança e saúde a que ele é responsável (art.º 78.º).

Sem prejuízo da sua autonomia técnica, os técnicos que asseguram o serviço referido no número anterior prestam a sua atividade no âmbito da organização e sob autoridade do empregador.

### 7.5.1. Requisitos de funcionamento

Constituem requisitos para o funcionamento dos serviços internos SST os seguintes itens:

- Quadro técnico constituído por técnicos e técnicos superiores de segurança no trabalho, médicos do trabalho e, se for caso disso, enfermeiros do trabalho, em número suficiente e com as qualificações adequadas;
- Instalações adequadas e devidamente equipadas para o exercício da atividade;

- Equipamentos e utensílios de avaliação das condições de segurança e saúde no trabalho e equipamentos de proteção individual a utilizar pelo pessoal técnico que integra os serviços;
- Qualidade técnica dos procedimentos, nomeadamente para avaliação das condições de segurança e de saúde e planeamento das atividades;
- Capacidade para o exercício das atividades principais, sem prejuízo do recurso a subcontratação de serviços apenas em relação a tarefas de elevada complexidade e pouco frequentes.

Legislação aplicável: artigos n.º 74.º-A, 78.º, 85.º, 101.º e 105.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro alterada pela Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto, Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro, Decreto-Lei n.º 88/2015 de 28 de maio, Lei n.º 146/2015 de 09 de setembro e Lei n.º 28/2016 de 23 de agosto.

## 7.5.2. Condições de funcionamento

### 7.5.2.1. Segurança no trabalho

A atividade dos serviços de segurança deve ser assegurada regularmente no próprio estabelecimento, durante o tempo necessário.

A afetação dos técnicos às atividades de segurança no trabalho, por empresa, é estabelecida, no mínimo, nos seguintes termos:

Em estabelecimento industrial:

- Até 50 trabalhadores: 1 técnico;
- Mais de 50 trabalhadores: 2 técnicos, por cada 1.500 trabalhadores abrangidos ou fração, sendo, pelo menos um deles, técnico superior.

Nos restantes estabelecimentos:

- Até 50 trabalhadores: 1 técnico;
- Mais de 50 trabalhadores: 2 técnicos, por cada 3.000 trabalhadores abrangidos ou fração, sendo, pelo menos um deles, técnico superior.

A ACT, no âmbito das suas competências, pode determinar uma duração maior da atividade dos serviços de segurança e saúde em estabelecimentos em que,

independentemente do número de trabalhadores, a natureza ou a gravidade dos riscos profissionais, bem como os indicadores de sinistralidade, justifiquem uma ação mais eficaz.

#### 7.5.2.2. Saúde no trabalho

O médico do trabalho deve prestar atividade durante o número de horas necessário à realização dos atos médicos, de rotina ou de emergência, e, de outros trabalhos que deva coordenar.

O médico do trabalho deve conhecer os componentes materiais do trabalho com influência sobre a saúde dos trabalhadores, desenvolvendo para este efeito a atividade no estabelecimento, nos seguintes termos:

Em estabelecimento industrial ou estabelecimento de outra natureza com risco elevado

- Pelo menos uma hora por mês por cada grupo de 10 trabalhadores ou fração.

Nos restantes estabelecimentos

- Pelo menos uma hora por mês por cada grupo de 20 trabalhadores ou fração.

Legislação aplicável: Artigos n.º 101.º e 105.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro.

#### 7.5.3. Obrigatoriedade de implementação de serviços internos SST

Salvo nos casos em que obtiver dispensa nos termos do artigo 80.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, a adoção de serviços internos é obrigatória, quando se verifica pelo menos uma das seguintes condições:

- O estabelecimento que tenha pelo menos 400 trabalhadores;
- Empresas que no mesmo estabelecimento ou no conjunto de estabelecimentos distanciados até 50Km daquele que ocupa maior número de trabalhadores e que, com este tenha pelo menos 400 trabalhadores, qualquer que seja a atividade desenvolvida;

- Estabelecimentos ou conjunto de estabelecimentos que desenvolvam atividades de risco elevado, a que estejam expostos pelo menos 30 trabalhadores.

#### 7.5.4. Atividades ou trabalhos de risco elevado

No âmbito do ponto anterior e segundo o art.º 79 da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro são considerados atividades ou trabalhos de risco elevado:

- Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego;
- Atividades de indústrias extrativas;
- Trabalho hiperbárico;
- Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves;
- Fabrico, transporte e utilização de explosivos e pirotecnia;
- Atividades de indústria, siderúrgica e construção naval;
- Atividades que envolvam contacto com correntes elétricas de média e alta tensão;
- Produção e transporte de gases comprimidos, liquefeitos ou dissolvidos ou a utilização significativa dos mesmos;
- Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes;
- Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução;
- Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos do grupo 3 ou 4;
- Trabalhos que envolvam exposição a sílica.

Pode-se relacionar o CAE das empresas com as atividades ou trabalhos de risco elevado previstas no Artigo 79.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro conforme tabela abaixo.

Quadro 10 - Atividades ou trabalhos de risco elevado relacionados com o CAE. Fonte:<sup>22</sup>

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE	
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE		
011	0111	01111	Culturas temporárias	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
		01112			
		01120			
		01130			
		01140			
		01150			
		01160			
		01191			
		01192			
		01210			
		01220			
		01230			
		01240			
		01251			
		012			
01261					
01262					
01270					
01280					
013	0130	01300	Cultura de materiais de propagação vegetativa	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
		01410			
014	01420	01420	Produção animal	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
		01430			
		01440			
		01450			
		01460			
		01470			
		01491			
		01492			
015	0150	01500	Agricultura e produção animal combinadas	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
		01620			
016	0162	01620	Atividades dos serviços relacionados com a produção animal, exceto serviços de veterinária	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
		03111			
031	0311	03111	Pesca	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
		03121			
		03122			
		05100			
051	0510	05100	Extração de hulha (inclui antracite)	Atividades de indústrias extrativas	b)
052	0520	05200	Extração de lenhite	Atividades de indústrias extrativas	b)
061	0610	06100	Extração de petróleo bruto	Atividades de indústrias extrativas	B
062	0620	06200	Extração de gás natural	Atividades de indústrias extrativas	b)
071	0710	07100	Extração e preparação de minérios de ferro	Atividades de indústrias extrativas	b)
072	0721	07210	Extração e preparação de minérios metálicos não ferrosos	Atividades de indústrias extrativas	b)
		07290			

<sup>22</sup> (ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho, 2014)

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE	
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE		
081	0811	08111	Extração de pedra, areia e argila	Atividades de indústrias extrativas Trabalhos que envolvam a exposição asfílica	b) m)
		08112			
		08113			
		08114			
		08115			
089	0812	08121	Indústrias extrativas, n.e.	Atividades de indústrias extrativas	b)
		08122			
		08910			
		08920			
		08930			
101	1011	10110	Abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l) j)
		10120			
		10130			
133	1330	13301	Acabamento de têxteis- Branqueamento e tingimento	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	d) j)
		15111			
151	1511	15112	Curtimenta e acabamento de peles sem pêlo e com pêlo	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
		15113			
		15201			
152	1520	15202	Indústria de calçado	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
		16101			
161	1610	16102	Serração, aplainamento e impregnação da madeira	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
		16211			
162	1629	16212	Fabricação de folheados à base de madeira	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)
		16213			
		16291			
		16292			
		16293			
		16294			
171	1711	17110	Fabricação de pasta	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	d) j)
		19101			
		19102			
		19103			
		19104			
191	1910	19100	Fabricação de produtos de coqueria	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	d) j)
		19201			
		19202			
192	1920	19203	Fabricação de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	d) j)
		19204			

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE	
201	2011	20110	Fabricação de produtos químicos de base, adubos e compostos azotados, matérias plásticas e borracha sintética, sob formas primárias	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
	2012	20120		
	2013	20130		
	2014	20141		
		20142		
		20143		
		20144		
		2015		
		20152		
	2016	20160		
	2017	20170		
202	2020	20200	Fabricação de pesticidas e outros produtos agroquímicos	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves) Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
203	2030	20301	Fabricação de tintas, vernizes e produtos similares; mastiques; tintas de impressão	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves
		20302		
		20303		
205	2051	20510	Fabricação de outros produtos químicos	Fabricação de explosivos e artigos de pirotecnia Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
	2052	20520		
	2053	20530		
	2059	20591		
		20592		
		20593		
		20594		
211	2110	21100	Fabricação de produtos farmacêuticos de base	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves) Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
212	2120	21201	Fabricação de preparações farmacêuticas	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves) Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
		21202		
221	2211	22111	Fabricação de artigos de borracha	Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
		22112		
	2219	22191		
		22192		
222	2221	22210	Fabricação de artigos de matérias plásticas	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução
	2222	22220		
	2223	22230		
	2229	22291		
		22292		
231	2311	23110	Fabricação de vidro e artigos de vidro	Trabalhos que envolvam a exposição a sílica
	2312	23120		
	2313	23131		
	2314	23132		
	2319	23140		
		23190		
232	2320	23200	Fabricação de produtos cerâmicos refratários	Trabalhos que envolvam a exposição a sílica
233	2331	23311	Fabricação de produtos cerâmicos para a construção	Trabalhos que envolvam a exposição a sílica
		23312		
	2332	23321		
		23322		
		23323		
		23324		

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE			
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE				
234	2341	23411 23412 23413 23414	Fabricação de outros produtos de porcelana e cerâmicos não refratários	Trabalhos que envolvam a exposição a sílica	m)		
	2342	23420					
	2343	23430					
	2344	23440					
	2349	23490					
	235	2351				23510	Fabricação de cimento, cal e gesso
2352		23521 23522	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)			
236	2361	23610	Fabricação de produtos de betão, gesso e cimento	Trabalhos que envolvam a exposição a sílica	m)		
	2362	23620					
	2363	23630					
	2364	23640					
	2365	23650					
	2369	23690					
237	2370	23701	Serragem, corte e acabamento de rochas ornamentais e de outras pedras de construção	Trabalhos que envolvam a exposição a sílica	m)		
		23702					
		23703					
241	2410	24100	Siderurgia e fabricação de ferro-ligas	Atividades de indústria siderúrgica e construção naval	f)		
244	2441	24410	Obtenção e primeira transformação de metais preciosos e de outros metais não ferrosos	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)		
	2442	24420					
	2443	24430					
	2444	24440					
	2445	24450					
	2446	24460					
245	2451	24510	Fundição de metais ferrosos e não ferrosos	Atividades de indústria siderúrgica e construção naval	f)		
		2452					
		2453					
		2454					
254	2540	25401	Fabricação de armas e munições	Fabrico, transporte e utilização de explosivos e pirotecnia	e)		
		25402					
256	2561	25610	Tratamento e revestimento de metais	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)		
						Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
266	2660	26600	Fabricação de equipamentos de radiação, electromedicina e eletroterapêutico	Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes	i)		
						Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)
272	2720	27200	Fabricação de acumuladores e pilhas	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)		
						Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
301	3011	30111 30112 30120	Construção naval	Atividades de indústria siderúrgica e construção naval	f)		
	3012						
331	3315	33150	Reparação e manutenção de embarcações	Trabalho hiperbárico	c)		
	3511	35111 35112 35113					
351	3512	35120	Produção, transporte, distribuição e comércio de eletricidade	Atividades que envolvam contacto com correntes elétricas de média e alta tensão	g)		
		3513					
		3514					
		35140					

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE					
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE						
352	3521	35210	Produção de gás; distribuição de combustíveis gasosos por condutas; comércio de gás por condutas	Produção e transporte de gases comprimidos, liquefeitos ou dissolvidos ou a utilização significativa dos mesmos	h)				
	3522	35220							
	3523	35230							
370	3700	37001	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)				
		37002							
381	3811	38111	Recolha de resíduos	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)				
		38112							
		3812				38120	Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes (CAE 38120)	i)	
382	3821	38211	Tratamento e eliminação de resíduos	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)				
		38212							
		3822				38220	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução (CAE 38220)	j)	
390	3900	39000	Descontaminação e Atividades similares	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)				
						Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes	i)		
								Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
412	4120	41200	Construção de edifícios (residenciais e não residenciais)	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a)				
						Construção de estradas, pontes, túneis, pistas de aeroportos e vias férreas	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a)	
									Trabalho hiperbárico (CAE 42130)
4211	42110								
421	4212	42120							
						4213	42130		
422	4221	42210	Construção de redes de transporte de águas, de esgotos, de distribuição de energia, de telecomunicações e de outras redes	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a)				
						4222	42220		
429	4291	42910	Construção de outras obras de engenharia civil	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a)				
						4299	42990		
431	4311	43110	Demolição e preparação dos locais de construção	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a)				
						4312	43120	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução (CAE 43110)	j)

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE	
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE		
432	4321	43210	Instalação elétrica, de canalizações, de climatização e outras instalações	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a) g)
	4322	43221			
	4329	43290			
433	4331	43310	Atividades de acabamento em edifícios	Atividades que envolvam contacto com correntes elétricas de média e alta tensão (CAE 43210) Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a) j)
	4332	43320			
	4333	43330			
	4334	43340			
	4339	43390			
439	4391	43910	Outras Atividades especializadas de construção	Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego	a)
	4399	43991 43992			
452	4520	45200	Manutenção e reparação de veículos automóveis	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
461	4612	46120	Agentes do comércio por grosso de combustíveis, minérios, metais e deprodutos químicos para a indústria	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)
462	4623	46230	Comércio por grosso de animais vivos	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
467	4671	46711	Comércio por grosso de combustíveis sólidos, líquidos, gasosos e produtos derivados	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)
	4675	46712 46750			
473	4730	47300	Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)
				Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
495	4950	49500	Transportes por oleodutos ou gasodutos	Produção e transporte de gases comprimidos, liquefeitos ou dissolvidos ou a utilização significativa dos mesmos	h)
721	7211	72110	Investigação e desenvolvimento das ciências físicas e naturais	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
	7219	72190		Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes	i) l)
750	7500	75000	Atividades veterinárias	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
				Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes	i)
812	8121	81210	Atividades de limpeza	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4)	l)
	8122	81220		Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução	j)
	8129	81291			
	8129	81292			
829	8292	82921	Engarrafamento de gases	Atividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves	d)

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (CAE – REV. 3)				ATIVIDADES OU TRABALHOS DE RISCO ELEVADO INTEGRADOS NOS SETORES DE ATIVIDADE
GRUPO	CLASSE	SUBCLASSE	SETORES DE ATIVIDADE	
841	8412	84121	Administração pública – atividades de saúde	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l) Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes i)
854	8541 8542	85410 85420	Ensino pós-secundário não superior e superior	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l) Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes i) Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução j)
861	8610	86100	Atividades dos estabelecimentos de saúde com internamento	Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes i) Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l)
862	8621 8622 8623	86210 86220 86230	Atividades de prática clínica em ambulatório, de medicina dentária e de odontologia	Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes i) Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l)
869	8690	86901 86902 86903 86904 86905 86906	Outras Atividades de saúde humana	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l)
910	9104	91041 91042	Atividades dos jardins zoológicos, botânicos e aquários e dos parques e reservas naturais	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l)
932	9329	93291	Atividades tauromáquicas	Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l)
960	9601 9609	96010 96091	Lavagem e limpeza a seco de têxteis e peles Atividades de tatuagem e similares	Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução j) Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos (grupos 3 ou 4) l)

### 7.5.5. Dispensa de serviços internos

A legislação prevê que alguns estabelecimentos abrangidos pela obrigatoriedade de implementação do funcionamento com serviços internos SST podem solicitar à ACT ou à DGS a dispensa de serviços internos, consoante a isenção se refira ao domínio da segurança ou da saúde e se o estabelecimento se enquadrar num dos seguintes itens:

- O estabelecimento que tenha pelo menos 400 trabalhadores;
- Empresas que no mesmo estabelecimento ou no conjunto de estabelecimentos, distanciados até 50 Km daquele que ocupa maior número de trabalhadores, tenham pelo menos 400 trabalhadores, independentemente da atividade que desenvolve.

São requisitos para a dispensa de serviços internos:

- Não exercer atividade de risco elevado;
- Apresentar taxas de incidência e de gravidade de acidentes de trabalho, nos dois últimos anos, não superiores à média do respectivo setor;
- Não existirem registos de doenças profissionais contraídas ao serviço da empresa ou para as quais tenham contribuído direta e decisivamente as condições de trabalho na empresa;
- O empregador não ter sido punido por infrações muito graves respeitantes à violação de legislação de segurança e saúde no trabalho, praticadas no mesmo estabelecimento, nos dois últimos anos;
- Verificação, pela análise dos relatórios de avaliação de risco apresentados pelo requerente ou através de vistoria, que são respeitados os valores limite de exposição a substâncias ou fatores de risco;
- Declaração de não existência de dívidas à Fazenda Pública e à Segurança Social ou, em alternativa, autorização para consulta dos respetivos sítios eletrónicos.

## 8. Metodologia

Na primeira fase do trabalho de tese realizou-se uma pesquisa bibliográfica com uma abordagem qualitativa, explicitando o porquê das coisas e explorando aquilo que consideramos necessário ser efetuado (Silveira, Denise Tolfo ; Gerhardt, Tatiana Engel;, 2009). Foram feitas leituras e interpretações de conceitos necessários ao desenvolvimento do trabalho, naquilo que se refere a descrição dos factos e das realidades do problema em estudo, i.e., a obtenção de limiares para as taxas de incidência e de gravidade, devidamente, adaptados à realidade nacional e estratificados por setor de atividade.

A pesquisa a partir do levantamento de referências científicas e técnicas já analisadas e publicadas por meios impressos ou eletrónicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites entre outros, teve como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o tema, com vista a torná-lo mais explícito e a viabilizar a construção de hipóteses.

Na segunda parte, adiante apresentada, foi realizada uma pesquisa com uma abordagem quantitativa procurando conseguir resultados que possam ser quantificados, a partir da recolha de dados, com instrumentos formais e estruturados de uma maneira mais organizada e intuitiva. A pesquisa foi realizada, com o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução da questão em estudo, (Silveira, Denise Tolfo ; Gerhardt, Tatiana Engel;, 2009), com foco na realidade Portuguesa.

Para além da determinação dos valores médios e desvios padrões (dispersão) encontrados nos diversos dados recolhidos, ao longo dos anos referenciados nos setores de atividade em estudo, foram identificados os fatores que determinam ou que contribuem, através de resultados objetivos, para a análise da estratificação das taxas de frequência, de incidência e de gravidade.

Quanto aos procedimentos, pretendeu-se usar uma pesquisa de levantamento de dados usando a população empresarial de Portugal Continental, RAA e RAM conforme referido.

Entre as diversas vantagens dos levantamentos (de dados), salienta-se o conhecimento direto da realidade, economia e rapidez (de pesquisa), com a obtenção de dados agrupados em tabelas que possibilitam uma maior riqueza na análise estatística (Silveira, Denise Tolfo ; Gerhardt, Tatiana Engel;, 2009).

## 8.1. População e amostra

A população pode ser definida como o somatório dos indivíduos ou elementos, com determinadas características comuns e que podem ser sujeitos a uma análise estatística, por terem interesse para o estudo. Quanto à sua origem pode ser: um conjunto de pessoas, um conjunto de objetos ou um conjunto de acontecimentos. Quanto à sua natureza pode ser: existente ou real; hipotética ou parcialmente existente. Um conjunto finito ou um conjunto infinito (Margarida, 2009).

Neste estudo a população a analisar são as empresas que on-line, no Sistema de Gestão de Unidades Locais, [www.relatoriounico.pt](http://www.relatoriounico.pt), preenchem o Relatório Único e operam no território de Portugal Continental, RAA, e RAM e que participaram os acidentes às companhias de seguro.

No caso deste estudo a amostra, parcela significativa da população ou do universo pesquisado, geralmente aceite como representativa (Silveira, Denise Tolfo ; Gerhardt, Tatiana Engel;, 2009), coincide com a população, representando 100% da população.

Os dados existentes, referem-se ao período temporal de 2011 a 2016, foram fornecidos pelo GEP, referentes ao Anexo D do Relatório Único da RAM e Portugal Continental, e os dados fornecidos pelas companhias de seguros referentes a todo o território nacional.

Os dados referentes ao Relatório Único da RAA foram fornecidos pela Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, O SGUL EFP referente ao período 2011 a 2016.

Embora os dados disponibilizados pelas empresas, *on-line* no SGUL, [www.relatoriounico.pt](http://www.relatoriounico.pt), nos Anexo D, corretamente preenchidos possam ter algum carácter dirigido ou acidental, não pode deixar de ser considerada representativa assim como as declarações de acidentes feitas às Companhias de Seguro.

## 8.2. Dados

Para o cálculo das taxas de incidência, frequência e incidência são necessários, N.º de novos casos de lesão profissional durante o período de referência, N.º total de horas efetuadas pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência, N.º total de trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência, N.º de dias perdidos na sequência de novos casos de lesões profissionais durante o período de referência, no presente estudo.

O período de referencia vai de 2011 a 2016 porque os últimos dados disponíveis para consulta são os referentes a 2016.

### 8.2.1. Número de acidentes de trabalho e dias perdidos

A produção de informação estatística sobre o número de acidentes de trabalho e dias perdidos, a seguir usada, está enquadrada pelo regime jurídico constante da Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro, que a regulamenta e resulta da recolha, validação e tratamento dos dados constantes das participações remetidas às seguradoras, referentes ao momento da ocorrência do acidente e nos mapas de encerramento de processo referentes à data de fecho propriamente dito ou, no limite, um ano após a ocorrência do acidente, caso este ainda não esteja clinicamente concluído.

No referente aos anos de 2013 a 2016 já estão incluídos nestes valores os acidentes ocorridos na Administração Pública com subscritores da Caixa Geral de Aposentações, sendo que nos anos de 2011 e 2012 não estão incluídos os acidentes ocorridos na Administração Pública com subscritores da Caixa Geral de Aposentações.

A legislação portuguesa engloba os acidentes de trajeto na definição de acidentes de trabalho. Contudo, pelas suas características e atendendo à metodologia do projeto europeu no qual Portugal está integrado, estes acidentes estão excluídos, não sendo alvo do tratamento estatístico e, conseqüentemente, não sendo considerados neste estudo. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

Estes dados abrangeram todas as atividades económicas, classificadas pela Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3 (CAE-Rev.3), cobrindo todo o território de Portugal e divulgando a totalidade dos acidentes de trabalho com e sem dias de trabalho perdidos. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

A atividade económica é sempre a atividade económica do estabelecimento.

Por razões de ordem prática (simplificação processual e comparabilidade em harmonia com os restantes países da UE), os dias de trabalho perdidos, relevantes para fins estatísticos, são, no limite, 365, i.e., correspondentes a um ano de ausência ao trabalho. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

Ainda que esta estatística esteja tecnicamente harmonizada com o projeto europeu e, segundo as recomendações e conceitos da OIT, a informação do projeto português aqui usada, é mais vasta. O quadro seguinte procura evidenciar estas diferenças:

1. A OIT considera todas as atividades económicas, os acidentes de trabalho mortais e os acidentes de trabalho que geraram pelo menos 1 dia de ausência;

2. O EUROSTAT reúne a informação de todas as atividades económicas, segundo a CAE/Rev.3. São considerados os acidentes de trabalho mortais e os acidentes de trabalho que geram pelo menos 4 dias de ausência.

Quadro 11 – Diferenças entre a estatística GEP, OIT e EUROSTAT. Fonte:<sup>23</sup>

CAE Rev.3	GEP			OIT			EUROSTAT		
	Mortais	Nº total de A.T. não mortais	Nº de dias perdidos	Mortais	Nº de A.T. com 1 ou mais dias perdidos	Nº de dias perdidos	Mortais	Nº de A.T. com 4 ou mais dias perdidos	Nº de dias perdidos
TOTAL	138	207 429	5 333 835	138	142 647	5 333 835	138	135 033	5 317 132
A Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	21	7 871	275 066	21	6 058	275 066	21	5 792	274 510
B Indústrias extrativas	5	864	27 268	5	675	27 268	5	661	27 234

A produção desta informação resulta da exploração sistemática das fontes administrativas (participação de acidente de trabalho e mapa de encerramento de processo) que para além de a permitirem, suportam a gestão do sistema sediado nos seguradores e que está tecnicamente harmonizado, segundo a metodologia do projeto europeu de acidentes de trabalho. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

Os valores utilizados neste projeto estão publicados pelo GEP:

1. No que refere ao **número de acidentes de trabalho** são os constantes nos quadros descritos abaixo, referente dos anos de 2011 a 2016, inclusive da Coleção Estatística de Acidentes de Trabalho do GEP:

- Quadro 2 - Acidentes de trabalho por atividade económica, segundo o escalão de dimensão da empresa Continente – Homens e Mulheres;
- Quadro 3 - Acidentes de trabalho por atividade económica, segundo o escalão de dimensão da empresa, Região Autónoma dos Açores – Homens e Mulheres;
- Quadro 4 - Acidentes de trabalho por atividade económica, segundo o escalão de dimensão da empresa, Região Autónoma da Madeira – Homens e Mulheres,

2. No que se refere ao número de **dias perdidos** são os constantes Quadro 64 - Dias de ausência, por atividade económica, segundo a localização geográfica (NUT II, NUTS III e Estrangeiro) – Homens e Mulheres referente dos anos de 2011 a 2016 da

<sup>23</sup> (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

Coleção Estatística de Acidentes de Trabalho do GEP onde não foram contemplados os ocorridos no estrangeiro. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

#### 8.2.1.1. Metodologia – plano de amostragem

A **base de amostragem** é constituída pelo conjunto das participações de acidentes de trabalho ocorridos em cada ano (âmbito da Lei nº 98/2009, de 4 de setembro), satisfazendo as condições referidas no conceito de Acidente de Trabalho.

O âmbito geográfico é Portugal (Continente, RAA e RAM) excluindo os acidentes no estrangeiro (acidentes de trabalho participados às seguradoras com trabalhadores deslocados no estrangeiro).

Relativamente aos acidentes não mortais ocorridos no Continente e às variáveis contidas nas participações, selecionou-se uma amostra aleatória. A seleção das participações foi feita de acordo com o método de seleção sistemático.

Por amostragem sistemática entende-se a seleção de amostras onde o processo probabilístico caracteriza-se por seleção aleatória da primeira unidade da amostra e a partir da primeira, todas as demais unidades amostrais são automaticamente selecionadas e sistematicamente distribuídas na população. Esta condição se caracteriza pela regularidade, ou pela distribuição igualitária das unidades dentro da população a ser amostrada, ou seja, a cada enésimo indivíduo disponível na amostra.

No total, em 2016, foram trabalhadas 37 932 participações de Acidentes de Trabalho, correspondendo a 18,3% do universo de acidentes.

Para cada ano é fornecido, pelos diversos seguradores a operar no ramo Acidentes de Trabalho, um ficheiro com a totalidade dos acidentes de trabalho ocorridos e participados, com informação individualizada por acidente, contendo os seguintes itens principais: número de identificação do segurador e número do acidente, data do acidente, dias de trabalho perdidos, natureza da lesão, parte do corpo atingida e consequência (mortal ou não mortal). Com base nesta informação é constituído o ficheiro universal dos acidentes de trabalho ocorridos em cada ano. Este ficheiro contém parte da informação necessária à operação estatística e serve de base à estratificação a posteriori utilizada no processo de estimação. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018)

Dado o processo de ponderação a que este projeto está sujeito, a cada acidente é associado um ponderador com uma casa decimal ponderador (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018).

Assim, os totais calculados apenas com a parte inteira dos valores inscritos nas parcelas podem não coincidir com a soma dos valores reais, calculada tendo em conta

a parte decimal originada pelo ponderador (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018).

## 8.2.2. Número total de trabalhadores do grupo de referência

No que concerne aos dados referentes ao número total de trabalhadores do grupo de referência, não foi possível encontrar numa única publicação, tendo sido necessário recorrer a 3 publicações. Coleção Estatística Quadro de Pessoal do GEP para o território Portugal Continental; Relatório Único Anexo A Quadros de Pessoal da Direção de Serviços e Assuntos Laborais da RAM para os dados da RAM e o Relatório Único publicado pelo Observatório do Emprego e Formação Profissional da RAA relativo aos dados da RAA.

### 8.2.2.1. Portugal Continental

A Coleção Estatística Quadro de Pessoal do GEP reflete o Relatório Único referente à informação sobre a atividade social da empresa, constitui uma obrigação anual, a cargo dos empregadores, com conteúdo e prazo de apresentação regulados na Portaria nº 55/2010 de 21 de janeiro, é constituído por seis anexos, referentes a várias áreas, correspondendo o Anexo A ao Quadro de Pessoal.

A obrigatoriedade de resposta ao Relatório Único foi definida para os empregadores abrangidos pelo Código do Trabalho e pela legislação específica dele decorrente, ficando excluídos desta obrigação os serviços e órgãos que apenas tenham trabalhadores abrangidos pelo Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas, uma vez que têm legislação especial, não sendo abrangidos pelo Código do Trabalho.

A informação usada resulta do apuramento estatístico dos dados do Quadro de Pessoal de 2011 a 2016, tem como âmbito geográfico o Continente e como referência o mês de outubro, apresenta anualmente informação relativa a Estrutura Empresarial, Emprego, Duração do Trabalho, Remunerações e Regulamentação Coletiva de Trabalho. É desagregada, segundo as variáveis qualificantes quer dos trabalhadores por conta de outrem (sexo, idade, nível de qualificação, habilitação, profissão, antiguidade na empresa), quer das unidades declarantes (empresas e estabelecimentos) e das classificações aplicadas (Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, revisão 3 e Classificação Portuguesa das Profissões/2010).

Os dados utilizados neste projeto foram retirados do referido documento, referente aos anos de 2011 a 2016, na Coleção Estatística **Quadro de Pessoal**, constantes no Quadro 3 - Pessoas ao serviço nas empresas, por atividade económica, segundo o escalão de dimensão da empresa.

#### 8.2.2.2. Madeira

A regulamentação do Código do Trabalho, aprovado pela Lei nº7/2009 de 12 de fevereiro, adaptado à Região Autónoma da Madeira pelo Decreto Legislativo Regional nº21/2009/M de 4 de agosto, esplanada na Lei nº5/2009 de 14 de setembro, criou uma obrigação única, a cargo dos empregadores, de prestação anual de informação sobre a atividade social da empresa, com conteúdo e prazos de apresentação regulados na Portaria nº55/2010 de 21 de janeiro, que instituiu o modelo de Relatório Único, constituído por 6 anexos (A a F), correspondendo o Anexo A ao Quadro de Pessoal.

Os dados usados neste projeto, dizem respeito à Região Autónoma da Madeira, resultam do tratamento estatístico da informação prestada pelas entidades empregadoras em sede de Anexo A – Quadro de Pessoal, com referência a outubro de 2016. Os apuramentos estatísticos são realizados em estreita colaboração com o Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério da Solidariedade, Emprego e Segurança Social.

Os dados respeitam à Estrutura Empresarial, Emprego, Duração do Trabalho, Remunerações (Base e Ganho) e Regulamentação Coletiva do Trabalho e é cruzada seguindo critérios relativos, quer à caracterização dos trabalhadores (géneros, grupos etários, níveis de qualificação, habilitações, profissões, antiguidade na empresa), quer à caracterização das unidades declarantes (empresas e estabelecimentos), segundo a dimensão (volume de emprego), atividades económicas, antiguidade e natureza jurídica.

Os dados utilizados neste projeto foram retirados do referido documento, relativo dos anos de 2011 a 2016, Relatório Único Anexo A Quadros de Pessoal da Direção de Serviços e Assuntos Laborais da RAM, constantes no Quadro 9 - Número de Pessoas ao Serviço nas Empresas, por Atividades, segundo a Dimensão da Empresa

O período de referência é o mês de outubro de 2016.

#### 8.2.2.3. Açores

O Observatório do Emprego e Formação Profissional da Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional publica, anualmente, uma série estatística que engloba os dados mais relevantes da informação social das empresas extraídos do Relatório Único. O Relatório Único é composto por uma secção de dados gerais sobre a empresa e seus estabelecimentos (Rosto) e por seis anexos – Quadro de Pessoal,

Fluxo de Entrada e Saída de Trabalhadores, Formação Contínua, Atividade dos Serviços de Saúde e Segurança, Greves e Prestadores de Serviço.

A informação reporta-se à atividade desenvolvida pelas empresas entre 1 de janeiro e 31 de dezembro do ano a que diz respeito, com exceção do anexo A (Quadro de Pessoal) em que a informação tem por referência a situação no mês de outubro. A informação prestada pelas empresas que têm sede fora da Região respeita à atividade relacionada com os trabalhadores cujos postos de trabalho se situam nos Açores.

A legislação de enquadramento do Relatório Único na Região Autónoma dos Açores é o Decreto Legislativo Regional nº 24/2010/A, de 22 de julho. As empresas/entidades empregadoras que devem apresentar Relatório Único são as que se encontram abrangidas pelo Código do Trabalho, excetuando-se as que tenham ao seu serviço trabalhadores domésticos, bem como os trabalhadores rurais ou da pesca que não tenham contabilidade organizada.

Os dados utilizados neste projeto foram retirados do referido documento, relativo aos anos de 2011 a 2016, constantes no Quadro 6 - Número Total de Pessoas nas Empresas Sediadas nos Açores, Segundo as Atividades, por Escalões de Dimensão das Empresas.

O período de referência é o mês de outubro de 2016.

### 8.2.3. Horas trabalhadas

Para o cálculo do número total de tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, não foi possível encontrar numa única publicação tendo sido necessário recorrer a 3 publicações. Coleção Estatística Quadro de Pessoal do GEP para o território Portugal Continental, Relatório Único Anexo A Quadros de Pessoal da Direção de Serviços e Assuntos Laborais da RAM e os dados enviados pelo Observatório do Emprego e Formação Profissional da RAA.

O cálculo foi feito tendo por base Duração média semanal do trabalho efetuado no período normal, multiplicado pelo número total de trabalhadores do grupo de referência por atividade económica.

#### 8.2.3.1. Portugal Continental

Os dados utilizados neste projeto estão publicados pelo GEP, referente aos anos de 2011 a 2016, na Coleção Estatística **Quadro de Pessoal** constantes no Quadro 92 - Duração média semanal do trabalho efetuado no período normal, por atividade

económica, segundo o regime de duração de trabalho e sexo. (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2018).

#### 8.2.3.2. Madeira

Os dados utilizados neste projeto foram retirados do referido documento, relativo dos anos de 2011 a 2016, Relatório Único Anexo A Quadros de Pessoal da Direção de Serviços e Assuntos Laborais da RAM, constantes no Quadro 47 - Duração média semanal do trabalho efetuado, no período normal, por atividades, segundo o regime de duração do trabalho e o sexo.

O período de referência é o mês de outubro de 2016.

#### 8.2.3.3. Açores

Os dados utilizados neste projeto foram fornecidos pelo Observatório do Emprego e Formação Profissional da RAA, relativo dos anos de 2011 a 2016, constantes no Quadro - Duração Média Semanal do Trabalho Efetuado Pelos TCO a Tempo Completo e Parcial (Horas), No Período Normal, Segundo as Atividades por sexo.

O período de referência é o mês de outubro de 2016.

## 9. Resultados

Numa primeira fase após a recolha dos dados do Relatório Único concluiu-se que o tratamento dos registos resultantes do Anexo D do Relatório Único seria impossível uma vez que analisados no SPSS se encontraram muitas situações incoerentes, tais como relações impossíveis entre a dimensão dos estabelecimentos em termos de número de trabalhadores e de número de horas trabalhadas, bem como de número de acidentes de trabalho e número de dias perdidos.

Optou-se por analisar com os parâmetros, atrás referidos, publicados pelo GEP utilizando no que se refere ao número de acidentes e número de dias perdidos a informação fornecida pelas seguradoras.

Assim, foram efetuados diversos testes calculando as médias e os desvios padrão das estatísticas disponíveis/publicadas, ou obtidas a partir destas, tais como: número de acidentes de trabalho, número de dias perdidos, número de horas trabalhadas, número de trabalhadores.

Analisando os desvios padrão resultantes verificava-se que, utilizado diretamente como medida de dispersão em torno dos valores médios, resultava em valores muito próximos dos valores médios quando comparados com os valores utilizados nas tabelas globais disponíveis.

À semelhança do que é utilizado no cálculo das atenuações dos protetores de ouvidos, testou-se a utilização de dois desvios padrão.

Reconhecendo ainda que a máxima dispersão deveria ocorrer quando se colocassem desvios opostos no numerador e no denominador das equações de cálculo das taxas de acidentes, testaram-se os valores resultantes e verificaram-se que já ocorriam valores da mesma ordem de grandeza das tabelas globais disponíveis, pelo que foi adotada essa metodologia, transcrita nas Equações 1, 2 e 3 e ilustrada na Figura 9 – Valores de Referência, VRI, VRM e VRS.

### 9.1. Parâmetros considerados para o cálculo dos níveis

Para o cálculo dos níveis foram utilizados os seguintes parâmetros: número de dias Perdidos; número de Acidentes de Trabalho; Número de Trabalhadores e Número Horas Trabalhadas referente aos anos de 2011 a 2016 onde se calculou a média e o desvio padrão.

Foram excluídas as secções do CAE-Ver.3 a Secção O - Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória, Atividades das famílias empregadoras de

peçoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio e U - Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais.

Os parâmetros estão representados nos seguintes quadros:

O quadro 13 representa o de dias perdidos, por secção do CAE-Rev.3, de 2011 a 2016 a sua média e desvio padrão; O quadro 14 representa o número de acidentes de trabalho, por secção do CAE-Rev.3, de 2011 a 2016 a sua média e desvio padrão; O quadro 15 representa o número de trabalhadores, por secção do CAE-Rev.3, de 2011 a 2016 a sua média e o seu desvio padrão; O quadro 16 representa o número de horas trabalhadas, por secção do CAE-Rev.3, de 2011 a 2016 a sua média e o seu desvio padrão.

Quadro 12 – N.º de dias perdidos por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016

N.º de Dias Perdidos								
Secção do CAE-Rev.3	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média	Desvio Padrão
A	228511	194728	221966	263988	293714	274233	246190	33935
B	36330	44768	40653	34103	15044	27253	33025	9702
C	1266513	1239406	1157966	1265742	1186562	1130961	1207858	52666
D	5500	7085	7330	6043	7656	9810	7237	1371
E	75411	61495	78982	81295	81513	107013	80952	13496
F	1165735	845077	768857	793188	849709	727792	858393	143780
G	861389	827091	754644	755515	720383	762688	780285	48197
H	414064	426664	351053	361135	392798	324845	378427	35876
I	291475	290476	279223	300572	353082	364808	313273	33056
J	18441	23990	23924	33358	28880	19916	24751	5092
K	12816	12106	10418	9158	14027	13411	11989	1701
L	29449	18487	21767	36089	17848	26596	25039	6446
M	59876	58819	57083	57729	67898	50437	58640	5128
N	391094	331099	366360	340466	368294	387810	364187	22215
P	36632	37409	45854	53644	66243	58540	49720	10832
Q	273634	303575	291627	334242	362790	423807	331613	50374
R	52820	44755	42980	32664	34661	38701	41097	6741
S	81615	63956	52560	69142	66012	70397	67280	8641

Quadro 13 – N.º de acidentes de trabalho por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016

N.º de Acidentes de Trabalho								
Secção do CAE-Rev.3	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média	Desvio Padrão
A	6957	5804	6531	8575	8682	7881	7405	1061
B	1136	1245	975	986	600	868	968	205
C	54292	51583	50954	53704	51511	50380	52071	1429
D	141	191	168	234	211	199	191	30
E	3084	2465	3159	2804	3041	3170	2954	250
F	36613	25966	23882	24824	26285	23273	26807	4511
G	33807	34051	33681	31264	29748	31445	32333	1610
H	12383	12823	10604	11796	12079	10546	11705	858
I	11854	11477	11137	12439	13929	13845	12447	1092
J	655	711	839	980	828	1050	844	138
K	683	666	574	678	642	729	662	47
L	825	578	664	749	788	755	727	82
M	2084	2294	2378	2466	2659	2723	2434	216
N	14906	12467	14918	13997	15920	17313	14920	1505
P	1651	1683	2020	2214	2911	2534	2169	449
Q	13023	14933	15373	16159	17705	19709	16151	2119
R	1833	1782	1975	2132	1797	2485	2001	248
S	3056	2682	2347	2816	2791	2769	2743	211

Quadro 14 – N.º de trabalhadores por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016

N.º de Trabalhadores								
Secção do CAE-Rev.3	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média	Desvio Padrão
A	54353	54265	59146	62012	64489	68912	60530	5283
B	10295	8926	8863	8743	8708	8563	9016	583
C	604251	576999	578163	595449	609752	626318	598489	17410
D	8712	8426	8178	7901	8210	7975	8234	273
E	21172	21063	21456	21539	22369	23582	21864	876
F	284085	227297	210118	209835	208791	212806	225489	26950
G	570703	535293	526884	538442	550242	566657	548037	16162
H	142964	133231	128814	138026	141193	146636	138477	5989
I	209773	196105	195745	204229	220446	237058	210559	14543
J	68389	68305	69956	73798	74725	78524	72283	3733
K	89188	86461	84564	83957	82884	80745	84633	2669
L	22146	19654	19405	20934	22547	24148	21472	1665
M	120242	115482	115261	124254	129127	131242	122601	6193
N	247288	136856	237670	250067	258931	280936	235291	46007
P	57827	55046	53399	54624	56244	56623	55627	1445
Q	223784	227668	233301	239187	249938	265011	239815	14052
R	23533	22233	22396	21564	23108	25394	23038	1227
S	82030	73012	72993	73655	72427	72205	74387	3449

Quadro 15 – N.º de horas trabalhadas por setor, (secção do CAE-Rev.3), de atividade de 2011-2016

N.º Horas Trabalhadas								
Secção do CAE-Rev.3	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média	Desvio Padrão
A	96651352	96415016	106216009	111550677	116362360	124407605	108600503	10130553
B	19147763	16472074	16484338	16253346	16147882	15888382	16732297	1099000
C	1132384762	1081370612	1083622559	1116284086	1142995027	1174086674	1121790620	32704841
D	15676173	15147921	14779948	14303613	14739730	14341744	14831522	473146
E	39171037	38984067	39954430	39999332	41353676	43566863	40504901	1567736
F	518193004	412484029	383339022	384073700	382118647	390470365	411779794	48707713
G	1018176033	954701740	941929584	957812111	978808741	1008102848	976588509	28167446
H	260672153	242868507	235254528	251078702	256926702	267476546	252379523	10822674
I	376648467	350159322	348735909	362007185	389725084	419168857	374407470	24644140
J	123564496	124100989	127452941	134471731	136462541	143692946	131624274	7258668
K	149332685	145643427	142873179	142217964	140354197	137201051	142937084	3836722
L	39505769	34848931	34406848	37243016	40220264	43180837	38234278	3085495
M	217236533	205406454	206588145	223456563	233366142	236578690	220438754	12005455
N	385029419	210909942	365510458	382150373	395688875	430329889	361603159	70213828
P	89407231	85875155	84297191	86507475	89875197	90254348	87702766	2254701
Q	396576175	403507479	414787309	426316851	445378425	472267799	426472340	25859859
R	40997844	38726859	39127408	37889007	40472679	44398117	40268652	2120067
S	142807040	126460514	127081191	128302117	126489916	126095870	129539441	5975516

## 9.2. Benchmarking Níveis das Taxas

Os Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho necessitam de indicadores de desempenho que permitam medir e avaliar a sua performance. Os indicadores deveram incluir alguns critérios tais serem mensuráveis, atingíveis, específicos, temporais e relevantes.

Os índices ou taxas de acidentes, designadamente, as taxas de frequência, de incidência e de gravidade, são comumente usadas quer para avaliar a evolução dos mesmos dentro da organização, quer para comparar com valores de referência que eventualmente possam estar disponíveis para implementação de oportunidades de melhora, medidas preventivas ou corretivas.

No entanto, os valores de referência que são frequentemente encontrados nos procedimentos dos SGSST, apenas se referem a valores genéricos e não por setores de atividade económica e são normalmente de origem desconhecida.

Tais valores de referência encontram-se citados em diversos documentos e sítios na internet com valores diferentes e referenciando como fonte a OIT ou a OMS, mas sem que se consiga verificar cientificamente a sua origem, figura 2 a 5.

Tabela 2.3 – Valores de referência da OIT para taxas de Frequência e Gravidade

Taxa Frequência	Classificação	Taxa Gravidade
< 20	Muito Bom	< 500
20 a 40	Bom	500 a 1000
40 a 60	Médio	1000 a 2000
60 a 100	Mau	> 2000

Figura 2 – Valores de Referência T<sub>F</sub> e T<sub>G</sub>. Fonte: <sup>24</sup>

**Correia, Margarida Paiva. 2015. *Clima de Segurança Numa Indústria Alimentar*. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra. Coimbra : Politécnico de Coimbra, 2015.**

Nível	Taxa de Frequência	Taxa de Gravidade
Bom	<50	<500
Intermédio	51 a 100	501 a 1000
Grave	>100	>1000

Fonte: OIT- Organização internacional do Trabalho

Figura 3 – Valores de Referência T<sub>F</sub> e T<sub>G</sub>. Fonte: <sup>25</sup>

**António da Silva Rodrigues. 2006. *Crescer em Segurança Prevenir mais para Crescer Melhor*. Oliveira de Azeméis : Grupo SIMOLDES, 2006.**

Organização Internacional do Trabalho - O I T							
Taxa de gravidade (dias perdidos)	Até 500	=>	Muito Boa	Taxa de frequência (número de acidentes)	Até 20	=>	Muito Boa
	De 500,01 - 1000	=>	Boa		De 20,01 - 40	=>	Boa
	De 1000,01 - 2000	=>	Regular		De 40,01 - 60	=>	Regular
	Acima de 2000	=>	Péssima		Acima de 60	=>	Péssima

Figura 4 – Valores de Referência T<sub>F</sub> e T<sub>G</sub>. Fonte: <sup>26</sup>

**Viana, Marcio Rodrigues. 2014. *Estatística de Acidentes de Trabalho em uma Empresa de Coleta de Resíduos Domiciliares e Industriais – Estudo de Caso*. DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. CURITIBA : UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2014.**

<sup>24</sup> (Correia, 2015)

<sup>25</sup> (António da Silva Rodrigues, 2006)

<sup>26</sup> (Viana, 2014)

**Quadro 7 – Classificação dos Índices de Sinistralidade de acordo com a OMS**

CLASSIFICAÇÃO	Índice de Frequência	Índice de Gravidade
Muito Bom	<20	<0,5
Bom	20 A 40	0,5 A 1
Médio	40 A 60	1 A 2
Mau	60 A 100	>2

Fonte: OMS, referido em DSHS 2012

Figura 5 – Valores de Referência T<sub>F</sub> e T<sub>G</sub>. Fonte: <sup>27</sup>

**Pernas, João Pedro Sequeira. 2012. *Indicadores de Gestão do Risco: Estudo de Caso*. Instituto Politécnico de Setúbal. Setubal : Instituto Politécnico de Setúbal, 2012.**

### 9.3. Valores de referência

Para a estratificação das taxas, em quatro níveis, seriam necessário três valores de referência, assim sendo criamos o valor de referência inferior, (VRI), o valor de referência médio, (VRM) e o valor de referência superior, (VRS).

Os valores foram calculados da seguinte forma:

#### Valores de referência inferior

$$\text{Valores de Referência Inferior} = \frac{\text{valor médio (grupo em análise durante o período de referência)} - 2 \text{ "desvios padrões" }}{\text{valor medio (grupo em análise durante o período de referência)} + 2 \text{ "desvios padrões" }} \times \text{Grandeza}^* \quad (1)$$

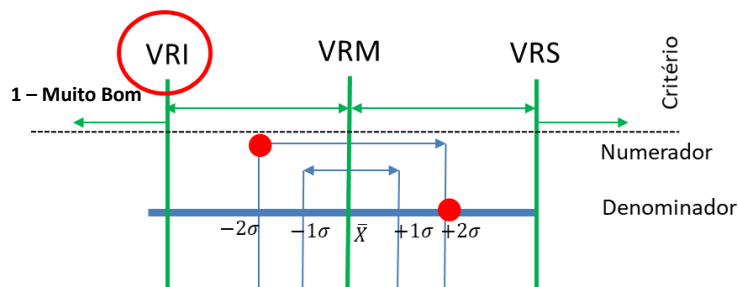


Figura 6 – Valores de referência inferior (VRI)

Para todos os resultados inferiores, ou igual aos valores de referência inferior, serão considerados dados num **Nível Muito Bom**.

#### Valores de referência médio

$$\text{Valores de Referência Médio} = \frac{\text{valor médio (grupo em análise durante o período de referência)}}{\text{valor medio (grupo em análise durante o período de referência)}} \times \text{Grandeza}^* \quad (2)$$

<sup>27</sup> (Pernas, 2012)

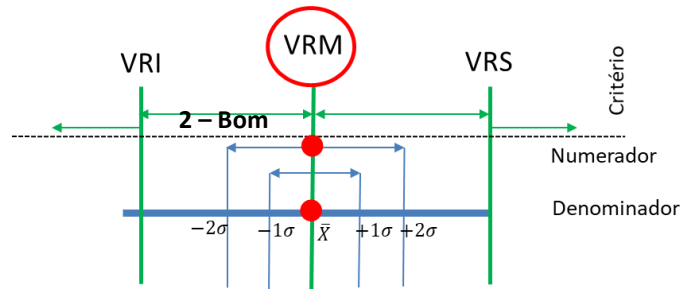


Figura 7 – Valores de referência médio (VRM)

Para todos os resultados inferiores ou igual aos valores de referência médio até ao Valores de Referência Inferior serão considerados dados num **Nível Bom**.

### Valores de referência superior

$$\text{Valores de Referência superior} = \frac{\text{valor médio (grupo em análise durante o período de referência)} + 2 \text{ "desvios padrões"}}{\text{valor médio (grupo em análise durante o período de referência)} - 2 \text{ "desvios padrões"}} \times \text{Grandeza}^* \quad (3)$$

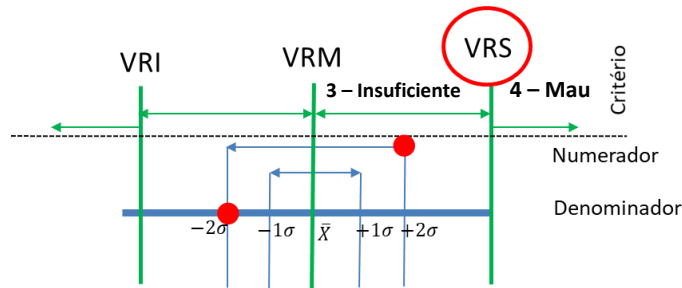


Figura 8 – Valores de referência superior (VRS)

Para todos os resultados inferiores ou igual aos valores de referência superior até ao Valores de Referência médio serão considerados dados num **Nível Insuficiente**.

Para todos os resultados maiores que os valores de referência superior serão considerados dados num **Nível Mau**.

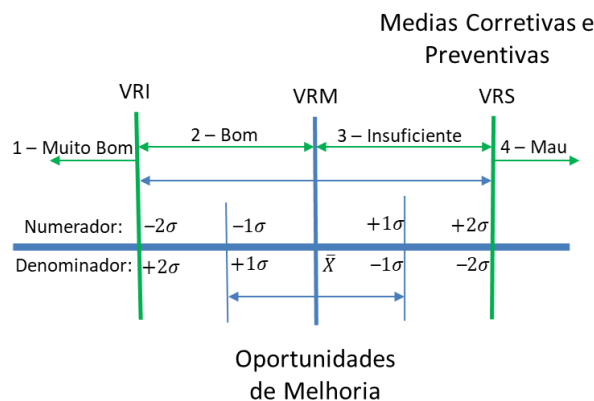


Figura 9 – Valores de Referência, VRI, VRM e VRS

Quadro abaixo descreve a estratificação por níveis propostos pela metodologia desenvolvida.

Quadro 16 – Estratificação por Níveis para as  $T_F$ ,  $T_I$  e  $T_G$

<b>Estratificação de Referência</b>	<b>Nível</b>
$Taxa^{**} \leq VRI$	1 – Muito Bom
$VRI < Taxa^{**} \leq VRM$	2 – Bom
$VRM < Taxa^{**} \leq VRS$	3 – Insuficiente
$Taxa^{**} > VRS$	4 – Mau

\*Grandeza = 1 000 000 para os casos da ( $T_F$ ) e ( $T_G$ ) e 1 000 para ( $T_I$ )

\*\*Taxa = ( $T_F$ ), ( $T_G$ ) ou ( $T_I$ )

#### 9.4. Estrutura conceitual para relacionar os indicadores

Foram utilizados os seguintes parâmetros: N.º Dias Perdidos; N.º de Acidentes de Trabalho (Casos de lesão Profissional); N.º de Trabalhadores e N.º Horas Trabalhadas para utilização do cálculo Taxa de Frequência, Taxa de Incidência e Taxa de Gravidade.

Estas medidas comparativas podem ser resumidas conforme quadro a abaixo.

Quadro 17 – Medidas Comparativas. Fonte:<sup>28</sup>

<b>Medida</b>	<b>Numerador (ignorando milhões e milhares)</b>	<b>Denominador</b>
Taxa de Frequência	Casos de lesão Profissional	Horas trabalhadas
Taxa de Incidência	Casos de lesão Profissional	Trabalhadores
Taxa de Gravidade	Dias Perdidos	Horas trabalhadas
Média de dias perdidos	Dias Perdidos	Casos de lesão Profissional

As três medidas estão, assim, intimamente ligadas, apenas dois dos itens são específicos de dados sobre lesões ocupacionais (casos de lesões profissional e dias perdidos). Os outros dois itens (número de trabalhadores e horas trabalhadas) já são frequentemente recolhidos, para outros fins estatísticos (International Labour Office, 2012).

Usando um formato simplificado, a relação entre as medidas comparativas e essas quatro variáveis é ilustrada abaixo. A média de horas trabalhadas do indicador também é mostrada no diagrama, uma vez que esta informação está frequentemente disponível. Deve-se notar, no entanto, que a média de horas relatadas aqui deve-se referir às horas trabalhadas durante um ano inteiro, não às horas semanais, isto porque as três taxas (incidência, frequência e gravidade) são todas baseadas em dados anuais. (International Labour Office, 2012)

<sup>28</sup> (International Labour Office, 2012)

Representação simplificada da relação entre as quatro medidas comparativas de lesão ocupacional

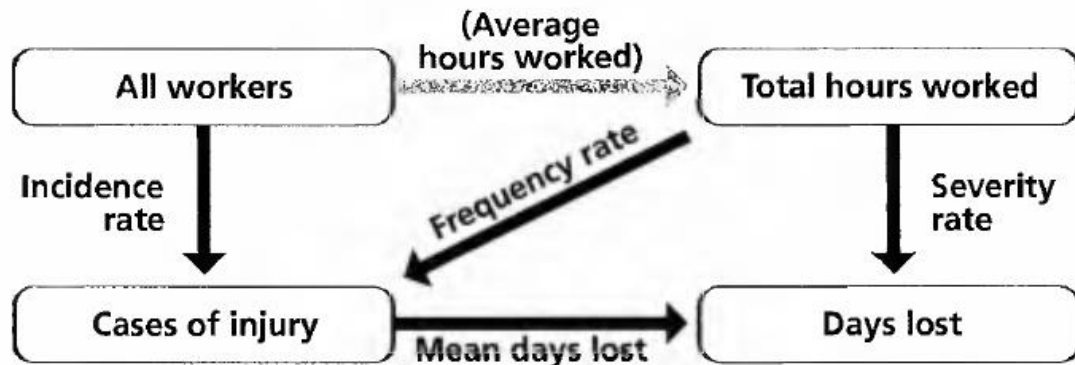


Figura 10 – Relação entre  $T_f$ ,  $T_i$  e  $T_G$ . Fonte: <sup>29</sup>

A direção das setas neste diagrama é importante: a ponta da seta indica o numerador e a cauda indica o denominador. O diagrama é útil na medida em que ilustra a estreita inter-relação entre as medidas comparativas. Às vezes é possível passar de uma caixa para outra por dois ou mais caminhos (International Labour Office, 2012).

Assim, ignorando os milhões, a taxa de gravidade pode ser calculada diretamente dividindo os dias perdidos pelas horas trabalhadas (International Labour Office, 2012).

Cálculo direto:

$$\text{Taxa de Gravidade} = \frac{\text{dias perdidos}}{\text{horas trabalhadas}}$$

Alternativamente, pode ser calculado indiretamente através da caixa de lesões. Nesse caso, como as setas vão na mesma direção, a taxa de gravidade seria calculada como a **taxa de frequência** multiplicada pela **média de dias perdidos**:

Cálculo Indireto:

$$\text{Taxa de Gravidade} = \text{taxa de frequência} \times \text{média de dias perdidos}$$

Pela fórmula acima, podemos ver que, se a **taxa de gravidade** e a **média de dias perdidos** já fossem conhecidos, poderíamos calcular a **taxa de frequência** como:

Cálculo Indireto:

<sup>29</sup> (International Labour Office, 2012)

$$\text{Taxa de Frequência} = \frac{\text{taxa de Gravidade}}{\text{média de dias perdidos}}$$

Aqui, a média de dias perdidos significam o denominador, como pode ser visto pela direção das setas. Para chegar às lesões das horas trabalhadas (i.e., a taxa de frequência) tem de seguir a seta das horas trabalhadas para os dias perdidos (taxa de gravidade), todavia é necessário retroceder ao longo da seta de dias perdidos para lesões (média de dias perdidos) (International Labour Office, 2012).

A figura abaixo fornece um retrato mais real das relações entre as medidas comparativas, uma vez que é preciso ter em conta se os casos de acidentes são mortais ou não, e, também, se (no caso de acidentes não mortais) os ferimentos causam danos temporais ou incapacidade permanente (International Labour Office, 2012).

As taxas de incidência e as taxas de frequência devem ser calculadas separadamente para as **lesões mortais e não mortais**, enquanto que, evidentemente, os dias médios perdidos devem ser calculados apenas em relação aos casos de lesão não mortais com incapacidade temporária para o trabalho (International Labour Office, 2012).

Representação simplificada da relação entre as quatro medidas comparativas de lesão ocupacional

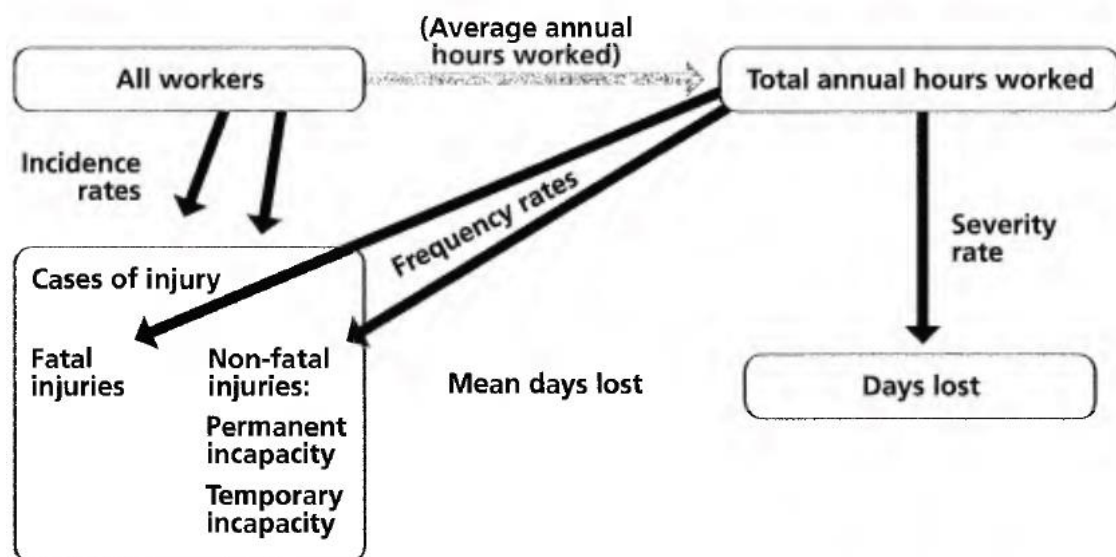


Figura 11 - Representação simplificada da relação entre medidas comparativas. Fonte:<sup>30</sup>

<sup>30</sup> (International Labour Office, 2012)

## Adaptando o quadro à realidade

Muitas vezes há uma relação bastante direta entre as taxas de incidência e as taxas de frequência. Isso ocorre porque eles estão ligados através de horas médias de trabalho. A Décima sexta resolução da ICLS recomendou que as taxas de incidência fossem calculadas por 1.000 trabalhadores e que as taxas de frequência fossem calculadas por um milhão de horas trabalhadas. No entanto, num país onde todos os trabalhadores trabalham em média 40 horas por semana durante 50 semanas por ano, 500 trabalhadores trabalhariam um milhão de horas num ano e 1.000 trabalhadores trabalhariam 2 milhões de horas num ano. Nessa situação, a taxa de incidência funcionaria exatamente como o dobro do valor da taxa de frequência (International Labour Office, 2012).

Esta é provavelmente a razão pela qual, em alguns países, as taxas de incidência são calculadas por 500 trabalhadores e não por 1.000 trabalhadores.<sup>31</sup>

Uma questão final surge no cálculo das taxas em conexão com o conselho dado na resolução sobre o valor base a ser usado para as taxas de incidência. A resolução recomenda que o número de trabalhadores no grupo de referência seja a média do período de referência e que no cálculo da média sejam consideradas as horas normalmente trabalhadas por essas pessoas. Sugere, ainda, que o número daqueles que trabalham a tempo parcial deve ser convertido em equivalentes a tempo inteiro.

Se este conselho for seguido, as horas médias também devem ser calculadas de forma semelhante, para manter a consistência nos dados<sup>32</sup> (International Labour Office, 2012).

## 9.5. Taxa de Frequência ( $T_F$ )

### Valor de referência inferior da $T_F$ :

$$\frac{\text{Valor médio de novos casos de lesão profissional durante o período de referência - 2 desvios padrão}}{\text{Valor medio do n.º total de horas efetuadas pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência + 2 desvios padrões}} \times 1.000.000$$

<sup>31</sup> The United States appears to adopt a rather different approach. There, the incidence rate is defined as (number of injuries and illness x 200,000) / employee hours worked. The 200,000 in the formula represents the equivalent of 100 employees working 40 hours per week, 50 weeks per year. More details of the method used are available on the web site of the US Bureau of Labor Statistics ([www.bls.gov](http://www.bls.gov)).

<sup>32</sup> The disadvantage of this approach is that the figures for average hours of work will no longer reflect the differences between sectors in the proportion of part-time working, but will reflect only variations in the number of hours worked full time.

**Valor de referência médio T<sub>F</sub>:**

$$\frac{\text{Valor médio de novos casos de lesão profissional durante o período de referência}}{\text{Valor medio do n.º total de horas efetuadas pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000.000$$

**Valor de referência superior T<sub>F</sub>:**

$$\frac{\text{Valor médio de novos casos de lesão profissional durante o período de referência} + 2 \text{ desvios padrão}}{\text{Valor medio do n.º total de horas efetuadas pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência} - 2 \text{ desvios padrões}} \times 1.000.000$$

Com base nos valores dos quadros 14 e 16 e na metodologia definida no ponto 8.2 determinou-se os valores de referência para a Taxa de Frequência explanada no quadro 18.

Quadro 18 – Valores de Referência para Taxa de Frequência

Secção do CAE-Rev.3	Valor de Referência Inferior T <sub>F</sub>	Valor de Referência Médio T <sub>F</sub>	Valor de Referência Superior T <sub>F</sub>
<b>A</b>	41	68	108
<b>B</b>	30	58	95
<b>C</b>	41	46	52
<b>D</b>	8	13	18
<b>E</b>	56	73	92
<b>F</b>	35	65	114
<b>G</b>	28	33	39
<b>H</b>	36	46	58
<b>I</b>	24	33	45
<b>J</b>	4	6	10
<b>K</b>	4	5	6
<b>L</b>	13	19	28
<b>M</b>	8	11	15
<b>N</b>	24	41	81

Secção do CAE-Rev.3	Valor de Referência Inferior T <sub>F</sub>	Valor de Referência Médio T <sub>F</sub>	Valor de Referência Superior T <sub>F</sub>
P	14	25	37
Q	25	38	54
R	34	50	69
S	16	21	27

Considerando os resultados do quadro 18 e a aplicação da estratificação definida em 8.2 obtém-se os níveis de referência para a Taxa de Frequência, por Secção do CAE-Rev.3, explanados no quadro 19.

Quadro 19 – Níveis de Referência para Taxa de Frequência

Secção do CAE-Rev.3	Nível 1 Muito Bom	Nível 2 Bom	Nível 2 Insuficiente	Nível 2 Mau
A	≤ 41	> 41 a ≤ 68	> 68 a ≤ 108	> 108
B	≤ 30	> 30 a ≤ 58	> 58 a ≤ 95	> 95
C	≤ 41	> 41 a ≤ 46	> 46 a ≤ 52	> 52
D	≤ 8	> 8 a ≤ 13	> 13 a ≤ 18	> 18
E	≤ 56	> 56 a ≤ 73	> 73 a ≤ 92	> 92
F	≤ 35	> 35 a ≤ 65	> 65 a ≤ 114	> 114
G	≤ 28	> 28 a ≤ 33	> 33 a ≤ 39	> 39
H	≤ 36	> 36 a ≤ 46	> 46 a ≤ 58	> 58
I	≤ 24	> 24 a ≤ 33	> 33 a ≤ 45	> 45
J	≤ 4	> 4 a ≤ 6	> 6 a ≤ 10	> 10
K	≤ 4	> 4 a ≤ 5	> 5 a ≤ 6	> 6
L	≤ 13	> 13 a ≤ 19	> 19 a ≤ 28	> 28
M	≤ 8	> 8 a ≤ 11	> 11 a ≤ 15	> 15
N	≤ 24	> 24 a ≤ 41	> 41 a ≤ 81	> 81
P	≤ 14	> 14 a ≤ 25	> 25 a ≤ 37	> 37
Q	≤ 25	> 25 a ≤ 38	> 38 a ≤ 54	> 54
R	≤ 34	> 34 a ≤ 50	> 50 a ≤ 69	> 69
S	≤ 16	> 16 a ≤ 21	> 21 a ≤ 27	> 27

No gráfico da figura 12 mostra os valores de referência permitindo ver e analisar os níveis de estratificação para a Taxa de Frequência por Setor de Atividade.

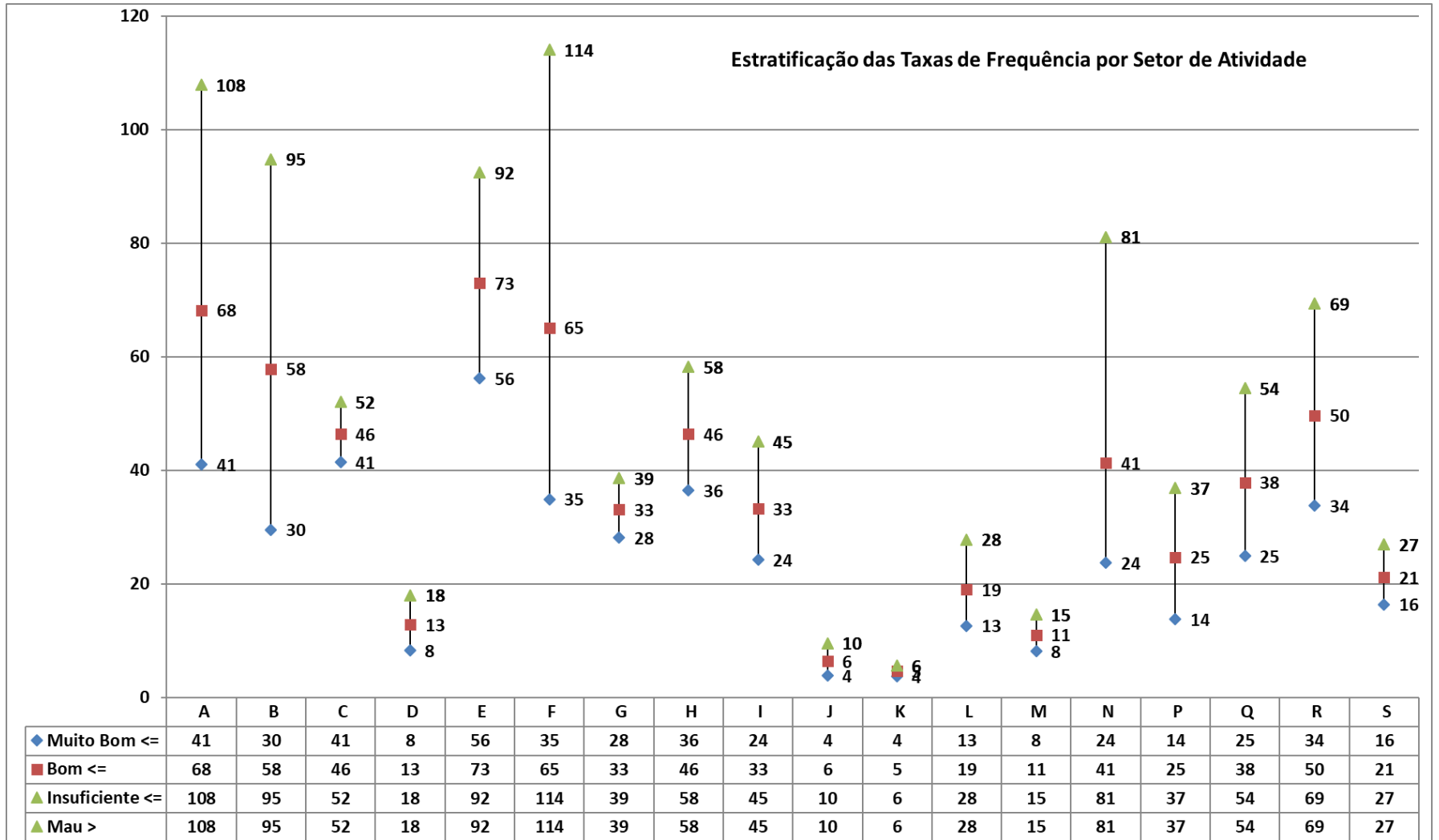


Figura 12 - Estratificação da Taxa de Frequência por Setor de Atividade

## 9.6. Taxa de Incidência (T<sub>i</sub>)

### Valor de referência inferior da T<sub>i</sub>:

$$\frac{\text{Valor médio de novos casos de lesão profissional durante o período de referência - 2 desvios padrões}}{\text{Valor médio do n.º total de trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência + 2 desvios padrões}} \times 1.000$$

### Valor de referência médio T<sub>i</sub>:

$$\frac{\text{Valor médio dos novos casos de lesão profissional durante o período de referência}}{\text{Valor médio do N.º total de trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000$$

### Valor de referência superior T<sub>i</sub>:

$$\frac{\text{valor médio de novos casos de lesão profissional durante o período de referência + 2 desvios padrões}}{\text{valor médio do n.º total de trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência - 2 desvios padrões}} \times 1.000$$

Com base nos valores dos quadros 14 e 15 e na metodologia definida no ponto 8.2 determinou-se os três valores de referência para a Taxa de Incidência explanada no quadro 20.

Quadro 20 – Valores de Referência para Taxa de Incidência

Secção do CAE-Rev.3	Valor de Referência Inferior T <sub>i</sub>	Valor de Referência Médio T <sub>i</sub>	Valor de Referência Superior T <sub>i</sub>
A	74	122	191
B	55	107	175
C	78	87	97
D	15	23	33
E	104	135	172
F	64	119	209
G	50	59	69
H	66	85	106

Secção do CAE-Rev.3	Valor de Referência Inferior T <sub>i</sub>	Valor de Referência Médio T <sub>i</sub>	Valor de Referência Superior T <sub>i</sub>
I	43	59	81
J	7	12	17
K	6	8	10
L	23	34	49
M	15	20	26
N	36	63	125
P	22	39	58
Q	44	67	96
R	59	87	121
S	29	37	47

Considerando os resultados do quadro 20 e a aplicação da estratificação definida em 8.2 obtém-se os níveis de referência para a Taxa de Incidência, por Secção do CAE-Rev.3, explanados no quadro 21.

Quadro 21 – Níveis de Referência para Taxa de Incidência

Secção do CAE-Rev.3	Nível 1 Muito Bom	Nível 2 Bom	Nível 2 Insuficiente	Nível 2 Mau
A	≤ 74	> 74 a ≤ 122	> 122 a ≤ 191	> 191
B	≤ 55	> 55 a ≤ 107	> 107 a ≤ 175	> 175
C	≤ 78	> 78 a ≤ 87	> 87 a ≤ 97	> 97
D	≤ 15	> 15 a ≤ 23	> 23 a ≤ 33	> 33
E	≤ 104	> 104 a ≤ 135	> 135 a ≤ 172	> 172
F	≤ 64	> 64 a ≤ 119	> 119 a ≤ 209	> 209
G	≤ 50	> 50 a ≤ 59	> 59 a ≤ 69	> 69
H	≤ 66	> 66 a ≤ 85	> 85 a ≤ 106	> 106
I	≤ 43	> 43 a ≤ 59	> 59 a ≤ 81	> 81
J	≤ 7	> 7 a ≤ 12	> 12 a ≤ 17	> 17
K	≤ 6	> 6 a ≤ 8	> 8 a ≤ 10	> 10

<b>Secção do CAE-Rev.3</b>	<b>Nível 1 Muito Bom</b>	<b>Nível 2 Bom</b>	<b>Nível 2 Insuficiente</b>	<b>Nível 2 Mau</b>
<b>L</b>	≤ 23	> 23 a ≤ 34	> 34 a ≤ 49	> 49
<b>M</b>	≤ 15	> 15 a ≤ 20	> 20 a ≤ 26	> 26
<b>N</b>	≤ 36	> 36 a ≤ 63	> 63 a ≤ 125	> 125
<b>P</b>	≤ 22	> 22 a ≤ 39	> 39 a ≤ 58	> 58
<b>Q</b>	≤ 44	> 44 a ≤ 67	> 67 a ≤ 96	> 96
<b>R</b>	≤ 59	> 59 a ≤ 87	> 87 a ≤ 121	> 121
<b>S</b>	≤ 29	> 29 a ≤ 37	> 37 a ≤ 47	> 47

No gráfico da figura 13 - Estratificação da Taxa de Incidência por Setor de Atividade mostra os valores de referência permitindo ver e analisar os níveis de estratificação para a Taxa de Incidência por Setor de Atividade.

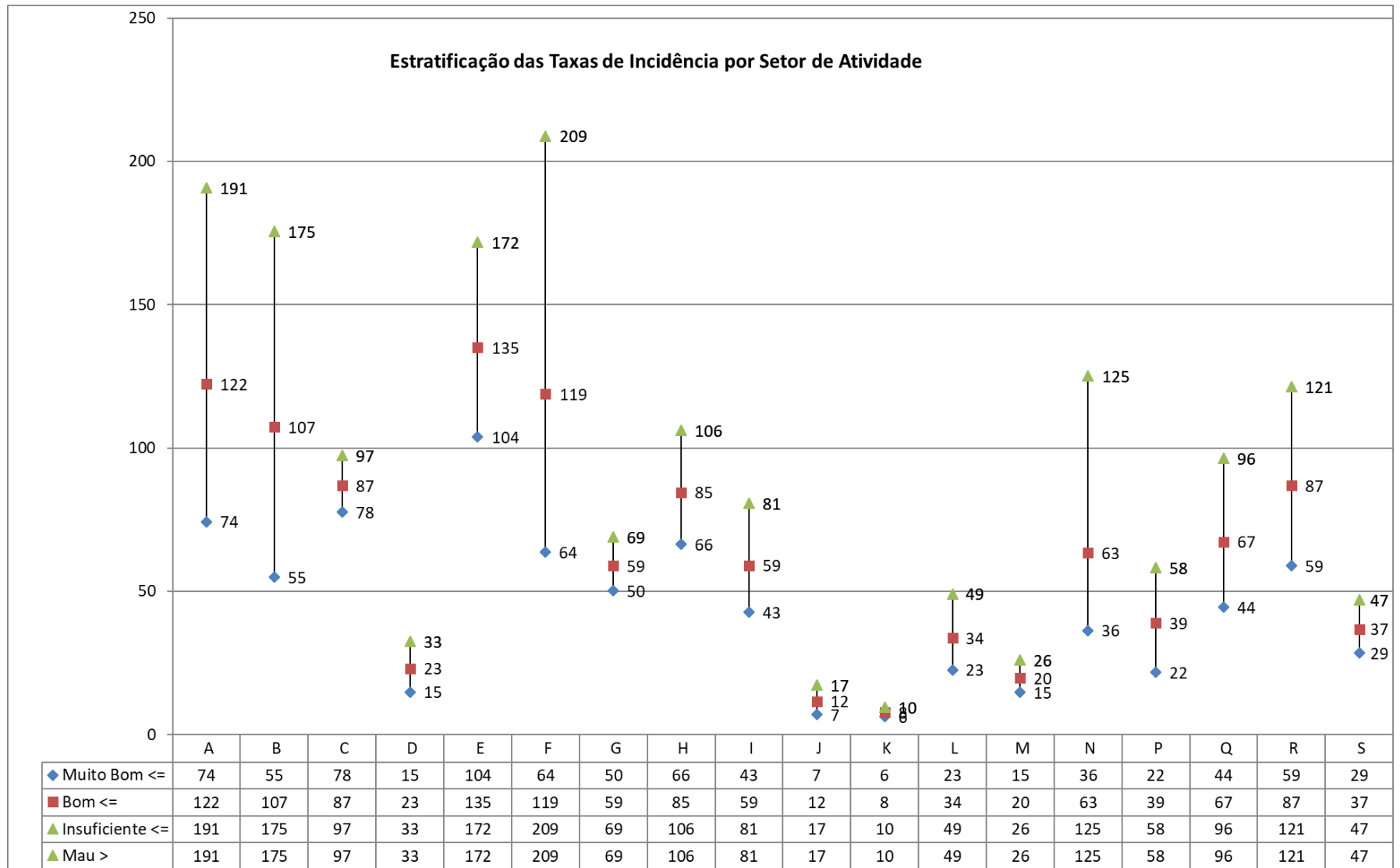


Figura 13 - Estratificação da Taxa de Incidência por Setor de Atividade

## 9.7. Taxa de Gravidade (T<sub>G</sub>)

### Valor de referência inferior da T<sub>G</sub>:

Valor médio de dias perdidos na sequência de novos casos de lesão profissional durante o período de referência - 2 desvios padrões

$$\frac{\text{Valor médio total do tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência} + 2 \text{ desvios padrões}}{\text{Valor médio total do tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000.000$$

### Valor de referência médio T<sub>G</sub>:

Valor médio de dias perdidos na sequência de novos casos de lesão profissional durante o período de referência

$$\frac{\text{Valor médio total do tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}}{\text{Valor médio total do tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000.000$$

### Valor de referência superior T<sub>G</sub>:

Valor médio de dias perdidos na sequência de novos casos de lesão profissional durante o período de referência + 2 desvios padrões

$$\frac{\text{Valor médio total do tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência} - 2 \text{ desvios padrões}}{\text{Valor médio total do tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores do grupo de referência, durante o período de referência}} \times 1.000.000$$

Com base nos valores dos quadros 13 e 16 e na metodologia definida no ponto 8.2 determinou-se os três valores de referência para a Taxa de Gravidade explanada no quadro 22.

Quadro 22 – Valores de Referência para Taxa de Gravidade

Secção do CAE-Rev.3	Valor de Referência Inferior T <sub>G</sub>	Valor de Referência Médio T <sub>G</sub>	Valor de Referência Superior T <sub>G</sub>
A	1384	2267	3555
B	720	1974	3607
C	929	1077	1243
D	285	488	719
E	1236	1999	2889
F	1121	2085	3645
G	662	799	953
H	1119	1499	1951
I	583	837	1167

Secção do CAE-Rev.3	Valor de Referência Inferior T <sub>G</sub>	Valor de Referência Médio T <sub>G</sub>	Valor de Referência Superior T <sub>G</sub>
J	100	188	298
K	57	84	114
L	274	655	1183
M	198	266	351
N	637	1007	1847
P	304	567	858
Q	483	778	1154
R	620	1021	1515
S	353	519	719

Considerando os resultados do quadro 22 e a aplicação da estratificação definida em 8.2 obtém-se os níveis de referência para a Taxa de Gravidade, por Secção do CAE-Rev.3, explanados no quadro 23.

Quadro 23 – Níveis de Referência para Taxa de Gravidade

Secção do CAE-Rev.3	Nível 1 Muito Bom	Nível 2 Bom	Nível 2 Insuficiente	Nível 2 Mau
A	≤ 1384	> 1384 a ≤ 2267	> 2267 a ≤ 3555	> 3555
B	≤ 720	> 720 a ≤ 1974	> 1974 a ≤ 3607	> 3607
C	≤ 929	> 929 a ≤ 1077	> 1077 a ≤ 1243	> 1243
D	≤ 285	> 285 a ≤ 488	> 488 a ≤ 719	> 719
E	≤ 1236	> 1236 a ≤ 1999	> 1999 a ≤ 2889	> 2889
F	≤ 1121	> 1121 a ≤ 2085	> 2085 a ≤ 3645	> 3645
G	≤ 662	> 662 a ≤ 799	> 799 a ≤ 953	> 953
H	≤ 1119	> 1119 a ≤ 1499	> 1499 a ≤ 1951	> 1951
I	≤ 583	> 583 a ≤ 837	> 837 a ≤ 1167	> 1167
J	≤ 100	> 100 a ≤ 188	> 188 a ≤ 298	> 298
K	≤ 57	> 57 a ≤ 84	> 84 a ≤ 114	> 114
L	≤ 274	> 274 a ≤ 655	> 655 a ≤ 1183	> 1183
M	≤ 198	> 198 a ≤ 266	> 266 a ≤ 351	> 351
N	≤ 637	> 637 a ≤ 1007	> 1007 a ≤ 1847	> 1847

Secção do CAE-Rev.3	Nível 1 Muito Bom	Nível 2 Bom	Nível 2 Insuficiente	Nível 2 Mau
<b>P</b>	≤ 304	> 304 a ≤ 567	> 567 a ≤ 858	> 858
<b>Q</b>	≤ 483	> 483 a ≤ 778	> 778 a ≤ 1154	> 1154
<b>R</b>	≤ 620	> 620 a ≤ 1021	> 1021 a ≤ 1515	> 1515
<b>S</b>	≤ 353	> 353 a ≤ 519	> 519 a ≤ 719	> 719

No gráfico da figura 14 - Estratificação da Taxa de Gravidade por Setor de Atividade mostra os valores de referência permitindo ver e analisar os níveis de estratificação para a Taxa de Gravidade por Setor de Atividade.

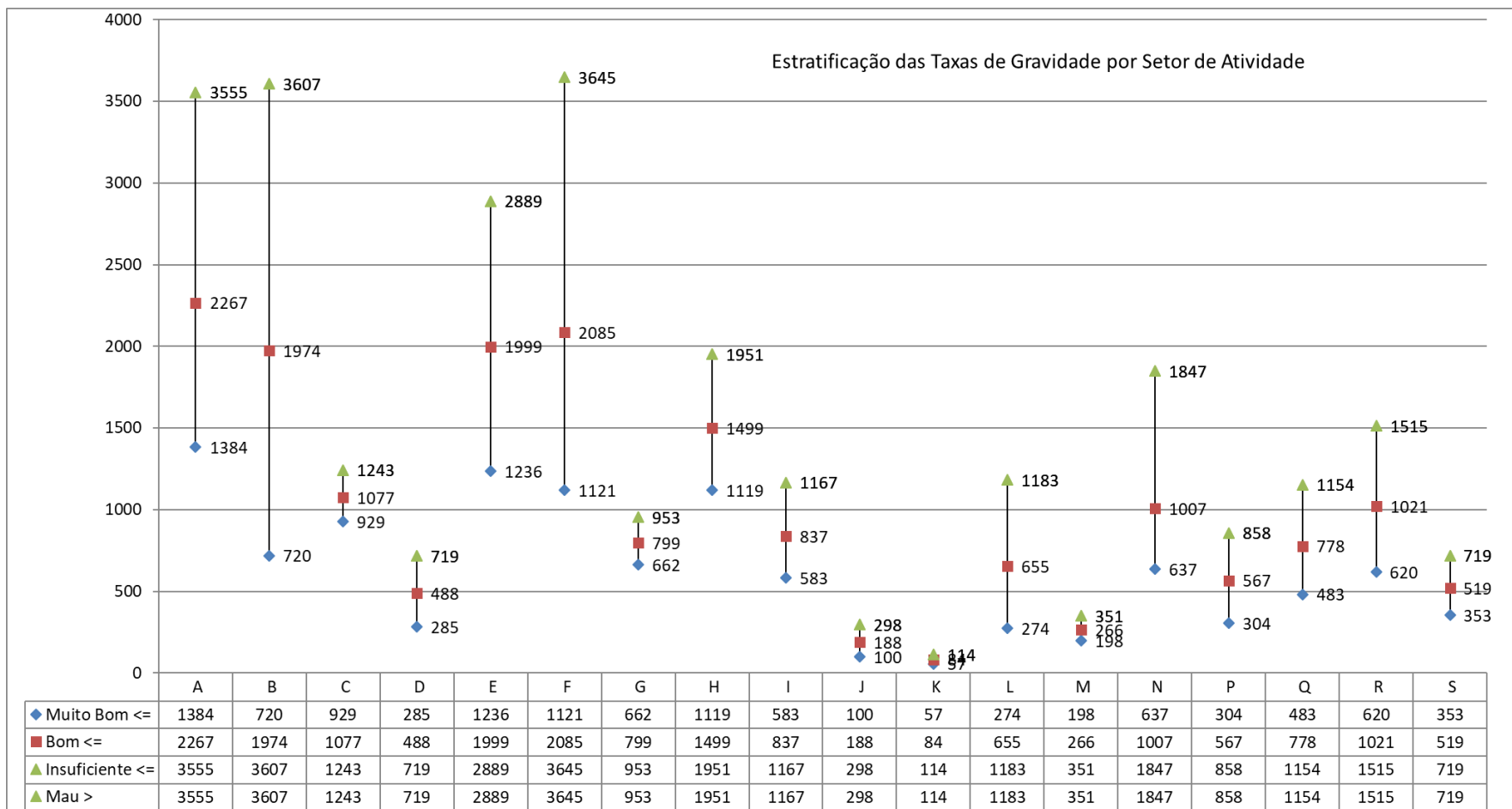


Figura 14 - Estratificação da Taxa de Gravidade por Setor de Atividade

## 10. Conclusão

Uma das condições necessárias para que o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro) isente o empregador da organização de serviços internos de segurança e saúde no trabalho é a de que aquele apresente taxas de incidência e de gravidade de acidentes de trabalho, nos dois últimos anos, não superiores à média do respetivo sector.

A presente metodologia permite calcular valores médios fiáveis das taxas de frequência, de incidência e de gravidade de acidentes de trabalho dos diversos setores de atividade, fornecendo ao mesmo tempo valores de referência para classificar essas taxas e fornecendo dados para a avaliação dos indicadores de desempenho dos sistemas de gestão da Segurança e Saúde do Trabalho das organizações.

## Bibliografia

**ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho. 2014.** *Atividades ou Trabalhos de Risco Elevado - (Artigo 79.º da Lei 102/2009, de 10 de Setembro)*. Lisboa, Portugal : ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho, 20 de 05 de 2014.

**António da Silva Rodrigues. 2006.** *Vrescer em Segurança Prevenir mais para Crescer Melhor*. Oliveira de Azeméis : Grupo SIMOLDES, 2006.

**Bueno, Monise Carla, et al. 2013.** Blog da Qualidade. [Online] 2013. [Citação: 09 de 01 de 2017.] <http://www.blogdaqualidade.com.br>.

**Correia, Margarida Paiva. 2015.** *Clima de Segurança Muma Industria Alimentar*. Escola Superior de Tecnologia da Saude de Coimbra. Coimbra : Politecnico de Coimbra, 2015.

**Direção de Serviços de Estatísticas do Trabalho. 2013.** *Relatório Único Anexo A Quadro de Pessoal 2011*. Madeira : Direção Regional do Trabalho, 2013.

— **2014.** *Relatório Único Anexo A Quadro de Pessoal 2012*. Madeira : Direção Regional do Trabalho, 2014.

— **2014.** *Relatório Único Anexo A Quadro de Pessoal 2013*. Madeira : Direção Regional do Trabalho, 2014.

— **2015.** *Relatório Único Anexo A Quadro de Pessoal 2014*. Madeira : Direção Regional do Trabalho, 2015.

— **2017.** *Relatório Único Anexo A Quadro de Pessoal 2015*. Madeira : Direção Regional do Trabalho, 2017.

— **2018.** *Relatório Único Anexo A Quadro de Pessoal 2016*. Madeira : Direção Regional do Trabalho, 2018.

**Freitas, Luís Conceição; Cordeiro, Telma Costa. 2013.** *Guias práticos - Segurança e saúde do trabalho*. Lisboa, Outubro 2013. Lisboa : ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho, 2013. 978-989-8076-83-0.

**Gabinete de Estratégia e Planeamento. 2011.** *Coleção Estatísticas – Acidentes de Trabalho 2011*. Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2011. ISBN: 978-989-98252-1-5.

— **2014.** *Coleção Estatísticas – Acidentes de Trabalho 2012*. Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2014. ISBN: 978-989-98252-1-5.

— **2015.** *Coleção Estatísticas – Acidentes de Trabalho 2013*. Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2015. ISSN: 2183-6183.

— **2016.** *Coleção Estatísticas – Acidentes de Trabalho 2014*. Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2016. ISSN: 2183-6183.

- . **2017.** *Coleção Estatísticas – Acidentes de Trabalho 2015.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2017. ISSN: 2183-6183.
- . **2018.** *Coleção Estatísticas – Acidentes de Trabalho 2016.* Lisboa : Solidariedade e Segurança Social Ministério da Trabalho, 2018. ISSN: 2183-6183.
- . **2014.** *Coleção Estatísticas - Balanço Social 2011.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2014. ISBN: 978-989-98252-0-8.
- . **2015.** *Coleção Estatísticas - Balanço Social 2012.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2015. ISBN: 978-989-98252-0-8.
- . **2015.** *Coleção Estatísticas - Balanço Social 2013.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2015. ISBN: 978-989-98252-0-8.
- . **2016.** *Coleção Estatísticas - Balanço Social 2014.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2016. ISSN: 0873-6189.
- . **2017.** *Coleção Estatísticas - Balanço Social 2015.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2017. ISSN: 0873-6189.
- . **2018.** *Coleção Estatísticas - Balanço Social 2016.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2018. ISSN: 0873-6189.
- . **2012.** *Coleção Estatísticas - Quadro de Pessoal 2011.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2012. SBN: 978-989-98252-3-9.
- . **2013.** *Coleção Estatísticas - Quadro de Pessoal 2012.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2013. ISBN: 978-989-98252-3-9.
- . **2016.** *Coleção Estatísticas - Quadro de Pessoal 2014.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2016. ISSN: 0873-8076.
- . **2016.** *Coleção Estatísticas - Quadro de Pessoal 2015.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2016. ISSN: 0873-8076.
- . **2014.** *Coleção Estatísticas - Quadro de Pessoal 20163.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2014. ISBN: 978-989-98252-3-9.
- . **2018.** *Coleção Estatísticas, Quadro de Pessoal 2016.* Lisboa : Ministério da Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2018. ISSN: 0873-8076.

**Instituto Nacional de Estatística. 2007.** *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev.3.* Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, I.P, 2007. ISBN 978-972-673-919-7.

**Internacional Labor Office. 1970.** *Statistics of Industrial Injuries Tenth Internacional Conference of Labour Statisticians.* Department of Labour Information and Statistics. Geneva : Internacional Labor Office, 1970.

**Internacional Labour Organisation. 1993.** *Fifteenth International Conference of Labour statisticians*. Department of Labour Information and Statistics. Geneva : International Labour Organisation Geneva, 1993. ISBN 922108544-9.

**International Labour Office Geneva. 1947.** *Methods Of Statistics of Industrial Injuries*. Geneva : International Labour Office Geneva, , 1947. Vol. N.º 7 (Part 3).

— . **1957.** *Report and Inquiries The Ninht International conference of Labour staticians*. Geneva : International Labour Office Geneva, 1957.

**International Labour Office. 1924.** *International Labour Review*. [ed.] International Labour Office. Geneva : Organização Internacional do Trabalho, 1924. Vol. IX.

— . **1923.** *Methods of Statistics of Industrial Accidents for International conference of Labor Statisticians*. [ed.] International Labour Office Geneva. Geneva : s.n., 1923. Vol. Nº 3.

— . **2012.** *Occupational injuries statistics from household surveys and establishment surveys*. Geneva : International Labour Office , 2012. ISBN 978-92-2-120439-8.

**International Labour Organisation. 1982.** *Statistics of Occupational Injuries prepared for the Thirteenth International Conference of Labour Statisticians*. Department of Labour Information and Statistics. Geneva : International Labour Office Geneva, 1982. ISBN 92-2-102949-2.

— . **1983.** *The Thirteenth International conference Of Labour statisticians*. Geneva : International Labour Office, 1983. ISBN 92-2-103509-3.

**International Labour Organization. 1998.** *Report of the Conference Sixteenth International Conference of Labour Statisticians*. Department of Labour Information and Statistics. Geneva : International Labour Organization, 1998. ISBN 92-2-111474-0.

**Margarida, Pocinho. 2009.** *Amostras*. 2009.

**Observatório do Emprego e Formação Profissional. 2013.** *Relatório Único 2012*. Observatório do Emprego e Formação Profissional. Ponta Delgada : Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, 2013.

— . **2012.** *Relatório Único 2011*. Observatório do Emprego e Formação Profissional. Ponta Delgada : Direção Regional do Trabalho, Qualificação Profissional e Defesa do Consumidor, 2012.

— . **2015.** *Relatório Único 2013*. Observatório do Emprego e Formação Profissional. Ponta Delgada : Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, 2015.

— . **2015.** *Relatório Único 2014*. Ponta Delgada : Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, 2015.

— . **2016.** *Relatório Único 2015*. Observatório do Emprego e Formação Profissional. Ponta Delgada : Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, 2016.

—. **2017.** *Relatório Único 2016*. Observatório do Emprego e Formação Profissional. Ponta Delgada : Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, 2017.

**Organização Internacional do Trabalho. 2013.** *Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais devidas a acidentes de trabalho*. [ed.] ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho. Abril 2013. Lisboa : s.n., 2013. pp. 10-11. 978-989-8076-73-1.

—. **2013.** *Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais devidas a acidentes de trabalho*. [ed.] ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho. Lisboa : s.n., 2013. 978-989-8076-73-1.

—. **2013.** *Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais devidas a acidentes de trabalho - 16ª Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, 1998*. Lisboa : ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho, 2013. ISBN 978-989-8076-73-1.

**Pernas, João Pedro Sequeira. 2012.** *Indicadores de Gestão do Risco: Estudo de Caso*. Instituto Politécnico de Setúbal. Setúbal : Instituto Politécnico de Setúbal, 2012.

**Silveira, Denise Tolfo ; Gerhardt, Tatiana Engel;. 2009.** *Metodos de Pesquisa*. 1ª edição. Rio Grande do Sul : Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS, 2009. 978-85-386-0071-8.

**Sistema Informação da Classificação Portuguesa de Actividades Económicas. 2017.** Sistema Informação da Classificação Portuguesa de Actividades Económicas. *Sistema Informação da Classificação Portuguesa de Actividades Económicas*. [Online] 22 de 08 de 2017. [Citação: 22 de 08 de 2017.] <http://www.sicae.pt>.

**Viana, Marcio Rodrigues. 2014.** *Estatística de Acidentes de Trabalho em uma Empresa de Coleta de Resíduos Domiciliares e Industriais – Estudo de Caso*. DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. CURITIBA : UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2014.