



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Solução Integrada de Seguros para Trabalhadores Independentes

Trabalho Final na modalidade de Relatório de Estágio  
apresentado à Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de mestre em Banca e Seguros

por

Sónia Lígia Pereira Gomes de Araújo

sob orientação de  
Carla Carvalho Martins, PhD

Faculdade de Economia e Gestão, Universidade Católica Portuguesa  
Setembro, 2014





# Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração e a boa vontade daqueles a que agora me refiro.

À Professora Carla Martins por ter aceitado o desafio de orientar este relatório e por todos os conselhos indispensáveis para a sua realização e todo o seu apoio e dedicação.

Ao Professor Ricardo Ribeiro pela ajuda e conhecimentos transmitidos.

À MAPFRE pela oportunidade de realizar este estágio e a todos os seus colaboradores pela ajuda, apoio e por todos os conhecimentos transmitidos, em especial à Ana Teresa Ramos, Renata Marques, Manuel Alcântara e João Monteiro.

Aos meus pais, irmã, e cunhado, por todo o apoio e incentivo, sem eles não teria conseguido atingir este objetivo.

A todos os meus amigos e a todos os colegas de mestrado pelo apoio e companheirismo, em especial à Teresa e à Margarida por todo o apoio durante o período de realização deste relatório.

Agradeço a todos os que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho se tornasse possível.





# Resumo

Os trabalhadores independentes representavam, em 2011, cerca de 17% da população empregada em Portugal e destes, apenas, 20% possuíam uma apólice obrigatória de seguro de acidentes de trabalho, o que demonstra que esta classe não está sensibilizada para importância do seguro de acidentes de trabalho, pondo em risco a sua atividade profissional, uma vez que, em caso de acidente de trabalho, para além do pagamento de prestações em caso de incapacidade, esta apólice de seguro garante a recuperação da pessoa segura para o trabalho.

Neste relatório, são identificadas as profissões com maior número de trabalhadores independentes e os seus diferentes perfis, analisada a solução de seguro de acidentes de trabalho trabalhador independente da companhia de seguros MAPFRE e com base em análise estatística identificados os fatores de risco de acidente de trabalho destes trabalhadores. A partir dos resultados dessa análise identificou-se a possibilidade de alargar a lista de ocupações profissionais disponíveis para acidentes de trabalho trabalhador independente, assim como uma oportunidade de rever algumas taxas, adequando o prémio ao risco de cada ocupação profissional.

Por se tratar de uma classe de trabalhadores de elevada importância na economia nacional e com elevado potencial de negócio para o mercado segurador é apresentada uma solução integrada de seguros de diferentes ramos, adequada a cada perfil de trabalhador independente.

**Palavras-chave:** trabalhador independente, seguros, acidentes de trabalho

# Resumen

Los trabajadores autónomos representaron en 2011 alrededor del 17% de la población portuguesa y de los mencionados sólo el 20% tenían una póliza de seguro de accidentes obligatorio. Estos datos muestran que esta clase operaria no se sensibiliza para importancia de un seguro de accidentes de trabajo, poniendo en peligro su actividad profesional, ya que, en caso de un accidente de trabajo, más allá del pago de las prestaciones en caso de incapacidad, este seguro garantiza la recuperación de la persona asegurada para el trabajo.

En este trabajo, se identificaron las ocupaciones con el mayor número de trabajadores por cuenta propia y sus diferentes perfiles. Además, se consideró la solución de seguro de accidentes de trabajo actual de la compañía MAPFRE a esta profesión y, sobre la base del análisis estadístico se han identificado factores de riesgo de accidente en el trabajo de estos empleados.

Los resultados de este análisis mostraron la posibilidad de ampliar la lista de empleos disponibles en el producto de accidentes de MAPFRE trabajador independiente, así como ajustar algunos honorarios y ajustar la prima al riesgo de cada ocupación manual.

Debido a que esta clase tiene una grande importancia en la economía nacional, teniendo un alto potencial para los negocios y para el mercado de seguros es de suma importancia obtener una solución integrada para diferentes ramos de seguros, adecuados a cada perfil de trabajador.

**Palabras clave:** autónomos, seguros, accidentes en el trabajo

# Abstract

Self-employed workers represented in 2011 about 17% of the Portuguese employed population and of those only 20% had a mandatory policy of work compensation insurance, which shows that this class is not sensitized to the importance of work compensation insurance, endangering his professional activity, since, in the event of an accident at work, beyond the payment of benefits in case of disability, this insurance policy guarantees the recovery of the insured person for the job.

In this work, were identified the occupations with the highest number of self-employed and their different profiles. In addition, it was considered the solution of current work accident insurance from the company MAPFRE to this profession and, on the basis of statistical analysis have been identified the risk factors of accident at work of these employees.

The results of this analysis showed the call for to extend the list of occupations available in the product of work compensation insurance of MAPFRE independent worker, as well as adjust some fees and adjusting the premium to the risk of each manual occupation.

Because it is a working class with high importance in the national economy and with high potential for business and for the insurance market it is primordial to obtain an integrated solution for different insurance branches, appropriate to each self-employed profile.

**Keywords:** self-employed, insurance, work compensation insurance



# Índice

Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	vii
Resumen.....	viii
Abstract .....	ix
Índice .....	xi
Índice de Tabelas .....	xiii
Enquadramento .....	17
Capítulo 1.....	20
Introdução.....	20
1.1. Trabalhador Independente.....	20
1.1.1. Trabalho Independente em Portugal.....	21
1.1.2. Trabalho Independente na Europa .....	24
1.1.3. Características do Trabalhador Independente .....	29
1.2. Seguro de Acidentes de Trabalho .....	31
1.2.1. Seguro Acidentes de Trabalho em Portugal .....	31
1.2.2. Seguro Acidentes de Trabalho na Europa .....	34
1.3. Fatores de Risco de Acidente de Trabalho.....	37
1.4. Venda Cruzada de Apólices de Seguro.....	40
Capítulo 2.....	42
Metodologia.....	42
Capítulo 3.....	48
Análise de Mercado.....	48
3.1. Trabalhadores Independentes em Portugal e Potencial de Negócio .....	48
3.2. Seguro e Sinistralidade de Acidentes de Trabalho em Portugal .....	54

Capítulo 4.....	59
Análise da Amostra de Seguros de Acidentes de Trabalho Trabalhadores Independentes - MAPFRE.....	59
4.1. Evolução da Amostra de Apólices de Seguro Acidentes de Trabalho Trabalhador Independente.....	59
4.2. Modelos de Regressão Linear .....	67
Capítulo 5.....	72
Implicações e Apresentação de Uma Solução Integrada de Seguros.....	72
Capítulo 6.....	77
Conclusões.....	77
Bibliografia.....	80
Anexo 1.....	85
Anexo 2.....	90
Glossário .....	96

# Índice de Tabelas

Tabela 1 - Trabalhadores autónomos na União Europeia e Noruega, 2007 (% do emprego) .....	26
Tabela 2 - Diferenças entre seguros de acidentes de trabalho entre países geridos por privados .....	36
Tabela 3 - Número de trabalhadores independentes em Portugal em 2011, de acordo com a situação face a um empregador .....	48
Tabela 4 - Distribuição por região de trabalhadores independentes em Portugal em 2011 .....	49
Tabela 5 - Distribuição por região de trabalhadores independentes em Portugal em 2011 .....	50
Tabela 6 – Profissões com mais de 10.000 trabalhadores independentes .....	51
Tabela 7 - Profissões com 5.000 a 10.000 trabalhadores independentes.....	51
Tabela 8 - Profissões com 1.000 a 5.000 trabalhadores independentes.....	52
Tabela 9 - Estatísticas de seguros de acidente de trabalho em Portugal de 2009 a 2012 .....	55
Tabela 10 - Estatísticas de sinistros de acidente de trabalho registados em Portugal de 2009 a 2011 por faixa etária e sexo .....	56
Tabela 11 - Variação em percentagem do número de riscos do ramo acidentes de trabalho trabalhadores independentes por setor de atividade de 2009 a 2013, amostra seguros MAPFRE .....	60
Tabela 12 - Resultados de sinistralidade do ramo acidentes de trabalho trabalhadores independentes por setor de atividade desde 1 de Janeiro 2009 a 1 Janeiro de 2014 .....	61

Tabela 13 - Frequência de sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independente por ocupação profissional – frequência de sinistros elevada .....	63
Tabela 14 - Frequência de sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independente por ocupação profissional – frequência de sinistros reduzida .....	64
Tabela 15 - Frequências de sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independentes por distrito de morada do trabalhador.....	65
Tabela 16 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (ocupações com mais de 100 apólices de seguro na amostra) .....	69
Tabela 17 - Resultados de regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros .....	71
Tabela 18 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (1).....	85
Tabela 19 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (2).....	86
Tabela 20 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (3).....	87
Tabela 21 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (4).....	88
Tabela 22 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (5).....	89
Tabela 23 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (1) .....	90

Tabela 24 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (2) .....	91
Tabela 25 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (3) .....	92
Tabela 26 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (4) .....	93
Tabela 27 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (5) .....	94
Tabela 28 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (6) .....	95



## Enquadramento

Este relatório foi desenvolvido no âmbito do estágio curricular do Mestrado Banca e Seguros realizado na companhia de seguros MAPFRE Seguros Gerais S.A..

A MAPFRE Seguros Gerais S.A. é uma companhia de seguros que faz parte do grupo empresarial multinacional MAPFRE, de origem Espanhola, com mais de 80 anos de existência e que desenvolve atividades nos setores segurador, ressegurador, imobiliário, financeiro e de serviços. Este grupo empresarial teve origem na entidade mutualista *Mutua Agrícola de los Proprietarios de Fincas Rústicas de España* criada em 1933 e está presente em mais de 45 países, em 4 continentes, Europa, Asia, Africa e América e conta com mais de 36 mil funcionários e 67 mil agentes e corretores que prestam serviços a mais de 20 milhões de clientes e a mais de 60 milhões de beneficiários. Tem uma posição de destaque no setor segurador em Espanha e uma projeção internacional muito relevante em seguro direto, resseguro e assistência, está entre os 10 maiores grupos seguradores europeus de seguro não vida, e ocupa o primeiro lugar na América Latina, sendo ainda detentor de importantes acordos de distribuição com diversas entidades em diferentes segmentos de negócio.

O grupo empresarial MAPFRE está presente no mercado Português desde 1987, inicialmente como agência de representação tendo sido criada a atual, MAPFRE Seguros Gerais, S.A. em Abril de 1998.

Em Portugal existem mais de 60 lojas MAPFRE, entre os quais 18 lojas diretas, e 42 lojas delegadas. A MAPFRE distribui, ainda, os seus produtos por

uma vasta rede de agentes de mercado presentes em todo o território Português.

Em 2013, em Portugal, a quota de mercado da MAPFRE Seguros Gerais S.A. foi de 2,3%, ocupando a 11<sup>a</sup> posição nos ranking de companhias de seguros não vida e a da MAPFRE Seguros de Vida S.A. foi de 0,7%, ocupando a 15<sup>a</sup> posição do ranking de companhias de seguros de vida<sup>1</sup>.

Pertencendo a um grupo empresarial internacional de grande dimensão a MAPFRE pretende investir na ampliação da sua rede de distribuição e no lançamento de novos produtos aumentando, assim, a sua presença em Portugal. No seguimento desse plano, recentemente a MAPFRE iniciou a comercialização do ramo Saúde e relançou os produtos Automóvel e Multirriscos Habitação, para além do lançamento de novos produtos é importante acompanhar e atualizar os produtos existentes de forma a estes se manterem de acordo com as necessidades do mercado.

Enquadra-se nesse objetivo o lançamento de uma nova solução integral de seguros para os trabalhadores independentes, tendo como base o seguro de acidentes de trabalho, por se tratar de um nicho de mercado com um elevado potencial de negócio, muito pelo facto de que esta categoria de trabalhadores existir em grande número no mercado Português mas, também, porque a maioria destes não possuem um apólice de acidentes de trabalho mesmo sendo este seguro obrigatório.

Este lançamento é, também, importante para adaptação do produto às necessidades do mercado, ajustando o produto às profissões com maior número de trabalhadores independentes e dessa forma potenciar o crescimento da carteira do ramo, aumentando a produção de apólices em profissões com menor risco de acidente e por consequência melhorar a rentabilidade.

---

<sup>1</sup> Dados cedidos pelo Controlo de Gestão da MAPFRE Seguros Gerais S.A.

Este trabalho procura contribuir para a identificação e implementação de melhorias na solução de seguro de acidentes de trabalho trabalhador independentes da MAPFRE, e para a criação e implementação de uma solução integral de seguros para esta classe de trabalhadores, identificando os seus diferentes perfis e as suas potenciais necessidades em termos de apólices de seguro.

Este trabalho foi desenvolvido tendo como base numa amostra da base de dados da MAPFRE. A mesma foi trabalhada dentro dos sistemas da MAPFRE, cumprindo todos os quesitos exigidos pela Lei de proteção de dados.

# Capítulo 1

## Introdução

### 1.1. Trabalhador Independente

A Segurança Social define, “Trabalhador Independente é uma Pessoa Singular que exerce uma atividade profissional sem sujeição a contrato de trabalho ou a contrato legalmente equiparado, ou se obrigue a prestar a outrem o resultado da sua atividade, e não se encontre por essa atividade abrangido pelo regime geral de Segurança Social dos trabalhadores por conta de outrem.”

É considerado trabalhador independente uma Pessoa que desempenha atividades profissionais de prestação de serviços, comerciais, industriais, e também empresários em nome individual, membros de sociedades de profissionais livres, membros de cooperativas de produção e serviços, sócios de sociedades de agricultura de grupo, titulares de direitos sobre explorações agrícolas ou equiparadas e produtores agrícolas. Destes, não são considerados trabalhadores independentes os produtores agrícolas em que os seus produtos se destinem predominantemente para consumo próprio e de seus familiares.

O estatuto de trabalhador independente dá aos trabalhadores um conjunto de direitos e deveres entre os quais a obrigatoriedade de subescrever uma apólice de seguro de acidentes de trabalho, sendo o incumprimento desta obrigação punível com uma coima.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Art. 4º Código do Trabalho

Em 2010 o Observatório Europeu das Condições de Trabalho (EWCO) da Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, em conjunto com o Observatório Europeu das Relações Laborais (EIRO) realizaram um relatório onde apresentam uma panorâmica das relações laborais e das condições de emprego e de trabalho dos trabalhadores independentes em 28 países<sup>3</sup>. Este estudo identifica tendências de base em matéria de trabalho independente, coloca em relevo questões relativas à definição de trabalhador independente e revela uma panorâmica dos diferentes enquadramentos regulamentares de cada país. A principal conclusão deste estudo é que existe uma grande dificuldade em conseguir uma definição única de Trabalhador Independente devido a contextos específicos de cada país, a diferentes enquadramentos jurídicos e a grandes alterações nas relações laborais nos últimos anos.

### 1.1.1. Trabalho Independente em Portugal

Em Portugal, o Código de Trabalho considera todos trabalhadores legalmente protegidos por um contrato de trabalho e é presumível que existe contrato de trabalho entre as partes se, cumulativamente:

- O prestador de trabalho pertence à estrutura organizacional de uma organização que lhe fornece o trabalho e realiza o trabalho sob a direção dessa organização;
- O trabalho é realizado na organização ou em outro local sob seu controle, respeitando um cronograma previamente definido;
- O prestador de trabalho é remunerado de acordo com o tempo gasto na realização da atividade ou encontra-se numa situação de dependência económica em relação à organização;

---

<sup>3</sup> Estados-Membros da União Europeia e Noruega

- As ferramentas de trabalho e os instrumentos são essencialmente fornecidos pela organização fornecedora do trabalho;
- O trabalho foi fornecido de forma ininterrupta ao longo de um período de 90 dias.

O Código do Trabalho considera, também, que o trabalho é executado sem subordinação sempre que os trabalhadores:

- Tiverem, no exercício das atividades, a faculdade de escolher os processos e meios a utilizar, sendo estes, total ou parcialmente, da sua propriedade;
- Não se encontrarem sujeitos a horário e ou a períodos mínimos de trabalho, salvo quando tal resulte da direta aplicação de normas de direito laboral;
- Possam subcontratar outros para a execução do trabalho em sua substituição;
- Não se integrem na estrutura do processo produtivo, na organização do trabalho ou na cadeia hierárquica das empresas que servem.

Se o Código do Trabalho e as convenções coletivas cobrem apenas as situações de trabalho mencionadas anteriormente, os trabalhadores independentes (com ou sem empregados a seu cargo) são, portanto, uma categoria de trabalhadores excluídos da proteção do Direito do Trabalho, regendo-se neste caso pelo Código Civil e o Código Comercial (Rebelo, 2003).

Segundo a legislação, os trabalhadores independentes têm deveres para com as entidades a quem prestam serviços e obrigações relativamente aos empregados que tiverem a seu cargo.

No caso de empregar trabalhadores, estão obrigados, conforme previsto na lei:

- Ao pagamento de uma retribuição justa e adequada ao seu trabalho;
- À disponibilização de boas condições de trabalho, do ponto de vista físico e moral;
- À indemnização dos prejuízos resultantes de acidentes de trabalho e doenças profissionais;
- Ao cumprimento de todas as obrigações estipuladas no contrato de trabalho.

Os trabalhadores independentes têm, também, como dever uma contribuição para o regime de segurança social e o montante dessas contribuições é calculado, em geral, aplicando uma taxa contributiva à remuneração convencional fixada por diferentes escalões de base de incidência contributiva e têm direito a proteção social em caso de doença, parentalidade, doença profissional, invalidez, velhice, morte, em alguns casos têm também direito a uma prestação por desemprego.

Segundo o estudo do EWCO supramencionado as principais características do trabalho independente em Portugal são a diversidade de situações que podem ser consideradas como autoemprego, bem como a complexidade das disposições legais que cobrem este tipo de emprego. Os dados sobre trabalho independente em Portugal serão analisados em maior pormenor no capítulo 3 deste relatório.

## 1.1.2. Trabalho Independente na Europa

Segundo o *5th European Working Conditions Survey*, de 2012, 15% dos trabalhadores europeus eram trabalhadores independentes. Estes trabalhadores eram, em média, mais velhos que os outros trabalhadores homólogos, cerca de 87% tinham mais de 35 anos e destes, cerca de um terço mais de 50 anos.

Através deste estudo concluíram que os trabalhadores independentes que terminam o ensino básico são em maior número quando comparados com os restantes trabalhadores, sendo essa diferença superior quando se trata de trabalhadores do sexo feminino.

Concluíram também, que o número de trabalhadores independentes que terminam níveis de formação superiores é praticamente o dobro dos trabalhadores por conta de outrem que terminaram estes mesmos níveis de ensino. E, como é natural, mais de 90% dos trabalhadores independentes exercem funções profissionais no sector privado e menos de 5% no sector público.

A nível Europeu, o estudo da EWCO (2010) conseguiu identificar cinco categorias de trabalho independente comuns para os países analisados:

- Empresários que dirigem as suas empresas e têm empregados a seu cargo.
- Profissionais liberais, que necessitam de requisitos específicos e operam sob regulamentações e códigos vinculativos. Em geral estes profissionais desenvolvem as suas atividade isoladamente ou associados a outros profissionais e, eventualmente, com um número limitado de funcionários.
- Artesãos, comerciantes e agricultores, que representam as formas tradicionais de trabalho independente. Frequentemente, estes

profissionais trabalham com membros da sua família e, eventualmente, com um pequeno número de trabalhadores.

- Trabalhadores independentes que exercem atividades qualificadas mas não regulamentadas, por vezes referidos como “novos profissionais”.
- Trabalhadores independentes que exercem atividades não qualificadas, que gerem as suas empresas sem a ajuda de empregados, mas que, eventualmente, são apoiados por familiares.

Existem ainda os trabalhadores autónomos economicamente dependentes que são, formalmente, trabalhadores independentes que celebram, em geral, um “contrato de prestação de serviços” com um empregador, pelo que a totalidade ou uma parte substancial dos seus rendimentos depende de um único empregador. Em todos os países incluídos no estudo, os trabalhadores economicamente dependentes não constituem um grupo homogéneo, ocupando um espaço pouco definido entre os trabalhadores por conta de outrem e os trabalhadores independentes.

Na tabela, são descritas as percentagens de empregados, nos 28 países estudados pela EWCO, nas diferentes categorias de trabalho não considerado como trabalho por conta de outrem.

País	Trabalhador Independente	Empregadores	Trabalhadores Familiares	Total
Áustria	6,8	5,2	2,4	14,3
Bélgica	9,0	4,5	1,3	14,8
Bulgária	7,2	4,1	1,2	12,4
Chipre	12,5	6,1	1,7	20,3
República checa	11,8	3,7	0,6	16,2
Alemanha	6,1	4,8	1,0	11,9
Dinamarca	4,5	4,0	0,6	9,1
Estónia	5,6	3,2	-8,0	9,0
Grécia	21,2	8,1	6,4	35,7
Espanha	11,0	5,5	1,1	17,7
EU27	10,5	4,5	1,8	16,9
Finlândia	8,0	4,0	0,6	12,6
França	5,8	4,4	0,6	10,8
Hungria	6,7	5,2	0,5	12,4
Irlanda	10,7	5,8	0,7	17,2
Itália	17,3	7,0	1,8	26,1
Lituânia	9,8	2,1	1,7	13,7
Luxemburgo	4,1	3,0	-7,0	2,0
Letónia	5,9	3,3	1,6	10,8
Malta	9,3	4,7	-13,0	0,9
Holanda	8,7	3,9	0,5	13,2
Noruega	5,6	2,1	0,3	8,0
Polónia	15,2	4,0	4,2	23,5
Portugal	17,9	5,5	1,1	24,5
Roménia	19,7	1,5	12,6	33,7
Suécia	6,4	3,9	0,3	10,6
Eslovénia	7,8	3,3	4,8	15,9
Eslováquia	9,7	3,1	-13,0	0,3
Reino Unido	10,2	2,9	0,3	13,6

Tabela 1 - Trabalhadores autónomos na União Europeia e Noruega, 2007 (% do emprego)<sup>4</sup>

Em 2007, na Grécia, tal como na Roménia, cerca de 35% dos trabalhadores eram trabalhadores autónomos<sup>5</sup>. Em Itália essa percentagem era de 26%, em Portugal de 25%, na Polónia de 24% e no Chipre de 20%. Apesar de estes países apresentarem valores inferiores à Grécia e à Roménia, estas percentagens são superiores à média Europeia, que nesse ano era de 17%. Os países com menor incidência de trabalho autónomo eram a Estónia e a Dinamarca, ambas com 9%

<sup>4</sup> Fonte: Eurostat, "Employment by sex, age groups and professional status"

<sup>5</sup> Considera-se trabalho autónomo como todas as formas de trabalho que não é trabalho por conta de outrem.

e o Luxemburgo com 7%. Em todos os casos, o trabalho independente representa, no mínimo 50% de todo o trabalho autónomo.

Esse estudo identifica que as diferenças entre os sistemas de proteção social para trabalhadores independentes dos diversos países decorrem parcialmente dos diferentes “regimes de proteção social”. A segurança social é, provavelmente, a área em que as mudanças no enquadramento institucional dos trabalhadores independentes foram mais evidentes nos últimos anos.

Em termos de representação coletiva, as profissões liberais estão frequentemente organizadas em associações de interesses. Os artesãos e os pequenos empresários, incluindo os empresários agrícolas, são normalmente representados por organizações profissionais ou patronais, enquanto os jornalistas e os artistas possuem, em muitos países, uma longa e forte tradição sindical. Os sindicatos são também uma forma de representação bem enraizada no sector da construção tendo, em diversos países, incluído recentemente trabalhadores independentes nos seus domínios de representação.

Em relação ao tempo de trabalho, o estudo refere que, em geral, os trabalhadores independentes têm horários de trabalho mais instáveis e mais incertos que os trabalhadores por conta de outrem, tendo horários de trabalho mais alargados, mais de 48 horas semanais, e em horários atípicos, noites e fins de semana. Estes dados são confirmados por outros estudos, por exemplo, na Alemanha, o *Microcensus* de 2005 publicado pelo *Statistisches Bundesamt Destatis*, a média de horas de trabalho semanais de um trabalhador independente é de 46 horas, contra 34,5 horas de trabalho de um trabalhador por conta de outrem e 78% dos independentes trabalham mais de 40 horas enquanto a percentagem funcionários por conta de outrem que trabalha mais que esse número de horas é de 44%. Em França, os trabalhadores independentes trabalhavam em média, mais horas semanais que os trabalhadores por conta de outrem dos mesmos setores. Em Espanha, de acordo com a pesquisa realizada em 2006 sobre a

população ativa realizado pelo *Instituto Nacional de Estadística*, INE, em média, os trabalhadores independentes sem empregados trabalharam mais 5,8 horas por semana do que os empregados. Em 2006, na Suécia, o tempo médio de trabalho semanal foi de 29,5 horas para os empregados, enquanto o valor correspondente para trabalhadores independentes foi de 39,7 horas. Da mesma forma, na Noruega, trabalhadores por conta própria sem empregados trabalham mais horas em comparação com a média nacional. Nos países da Europa Oriental, trabalhadores por conta própria ou independentes trabalham, também, mais horas por semana do que os empregados: por exemplo, na República Checa, em 2006, a semana de trabalho média nacional foi de 41,7 horas, enquanto trabalhadores por conta própria trabalhavam em média 48 horas por semana. Além disso, os trabalhadores independentes trabalham muitas vezes em horários atípicos em comparação com os empregados. A Roménia parece ser a única exceção entre os países da Europa Oriental a este respeito: em 2006, em todos os setores económicos, empregados trabalhavam em média 41,6 horas por semana, enquanto trabalhadores independentes romenos trabalharam 36,6 horas por semana.

A problemática acerca do tempo e horário de trabalho é importante em termos de risco de acidente de trabalho uma vez que existem variados estudos em que se conclui que o risco de acidente aumenta quanto maior for o número de horas de trabalho, este assunto será referido em maior detalhe no ponto 1.3. deste capítulo.

### 1.1.3. Características do Trabalhador Independente

Beugelsdijk, Sjoerd, e Noorderhaven (2005) demonstram que os trabalhadores independentes possuem algumas características que os distinguem dos restantes trabalhadores. Nesse estudo mostram que os trabalhadores independentes têm uma forte orientação individual e possuem características como elevada responsabilidade individual e esforço. Quando, nesse estudo, perguntam a um trabalhador independente sobre que qualidades devem ser incentivadas nas crianças, estes respondem que é importante passar às crianças valores como ética de trabalho duro.

Vários estudos indicam que os trabalhadores independentes poderão ser pessoas mais satisfeitas com o seu trabalho que os trabalhadores por conta de outrem. Por exemplo, na Europa, Blanchflower e Oswald (1998), Blanchflower (2000) e Benz e Frey (2003); nos Estados Unidos Hundley (2001), Kawaguchi (2002); e no Canadá, Finnie e Rivard (2003). Essa satisfação poderá advir do facto de os trabalhadores independentes terem uma maior independência e autonomia para realizar o seu trabalho em contraponto aos empregados por conta de outrem que podem ter o seu trabalho condicionado por rotinas e restrições por parte das organizações onde estão inseridos. A diferença entre a satisfação no trabalho dos trabalhadores independentes em relação aos trabalhadores por conta de outrem parece diminuir, no entanto, quando os segundos têm ocupações de gestão (Hundley, 2001).

Hundley (2001) verificou que o risco de fracasso de pequenos negócios por contra própria poderá originar alguma insegurança aos trabalhadores independentes mas, em contrapartida estes poderão também ter sentimentos de maior segurança se considerarem que o futuro do seu trabalho e dos seus negócios está nas suas próprias mãos, não correndo o risco que os trabalhadores

por conta de outrem correm de perder o emprego por decisões de superiores hierárquicos ou pelo declínio das empresas onde estão empregados. No mesmo estudo, Hundley (2001) demonstra que o autoemprego pode desenvolver, nestes profissionais habilidades de adaptabilidade a alterações no mercado de trabalho

Para além destes existem outros estudos que revelam alguns comportamentos que caracterizam o trabalhador independente. Entre eles, Hamilton (2000) confirmou que os trabalhadores independentes estão dispostos a trabalhar por um salário mais baixo e Moskovitz e Vissing-Jorgensen (2002) verificaram que os estes aceitam um menor retorno face ao risco dos seus investimentos empresariais.

## 1.2. Seguro de Acidentes de Trabalho

### 1.2.1. Seguro Acidentes de Trabalho em Portugal

Sendo, em Portugal, o seguro de acidentes de trabalho um seguro obrigatório para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores independentes, importa fazer um enquadramento acerca da origem e evolução dos seguros de acidentes de trabalho.

O seguro de acidentes de trabalho tem como principal objetivo a transferência do risco de um trabalhador sofrer um acidente que cause uma lesão corporal, no local e durante o horário de trabalho, para uma companhia de seguros. De acordo com a legislação em vigor e nas condições da apólice a seguradora garante encargos provenientes de acidente de trabalho da pessoa segura, em consequência da atividade profissional mencionada na apólice, tendo o trabalhador direito ao recebimento de uma indemnização e/ou prestações pecuniárias por parte da companhia de seguros. A seguradora tem também a obrigação de garantir ao acidentado prestações de natureza médica, farmacêutica, hospitalar e outras, de forma a restabelecer a saúde, capacidade de trabalho ou de ganho e a sua vida ativa.<sup>6</sup>

Em Portugal, a Lei nº 83, de 24 de Julho de 1913, é considerada como o primeiro diploma legal que verdadeiramente regula a reparação de danos por

---

<sup>6</sup> Norma Regulamentar nº3/2009 R, de 5 de Março.

Objeto do contrato

“1 - O segurador, de acordo com a legislação aplicável e nos termos desta apólice, garante os encargos provenientes de acidentes de trabalho da pessoa segura, em consequência do exercício da atividade profissional por conta própria identificada na apólice.

2 - São consideradas prestações em espécie as prestações de natureza médica, cirúrgica, farmacêutica, hospitalar e quaisquer outras, seja qual for a sua forma, desde que necessárias e adequadas ao restabelecimento do estado de saúde e da capacidade de trabalho ou de ganho do sinistrado e à sua recuperação para a vida ativa.

3 - Constituem prestações em dinheiro a indemnização por incapacidade temporária absoluta ou parcial para o trabalho, a indemnização em capital ou pensão vitalícia correspondente à redução na capacidade de trabalho ou de ganho, em caso de incapacidade permanente, o subsídio por situações de elevada incapacidade permanente, o subsídio para readaptação de habitação, a prestação suplementar por assistência de terceira pessoa, e, nos casos de morte, as pensões aos familiares do sinistrado, bem como o subsídio por morte e despesas de funeral.”

acidentes de trabalho. Segundo Barbosa de Magalhães (1913), na sua dissertação sobre o seguro de acidentes de trabalho, datada do mesmo ano da “Lei nº 83”, este diploma veio tirar Portugal do reduzido grupo de países que não tinham legislação especial sobre os acidentes de trabalho e que continuavam a regular estes acidentes de acordo com a doutrina da culpa. De acordo com esta Lei, os operários e empregados de fábricas, oficinas, estabelecimentos industriais ou comerciais, minas, pedreiras, serviços de construção, entre outros, tinham direito a assistência clínica, medicamentos e/ou indemnização sempre que fossem vítimas de um acidente de trabalho em serviço profissional e em virtude desse serviço.

A Lei nº 83 esteve em vigor até 1936, sendo nessa data substituída pela Lei nº1942 de 27 de Julho de 1936, diploma este que esteve em vigor até 21 de Novembro de 1971, sendo o diploma de regulamentação de acidentes de trabalho que vigorou durante mais tempo no panorama jurídico Português. Nessa altura foi substituído pelo Decreto-Lei nº360/71 que perdurou, também, por um longo período, sendo substituído pela “LAT 97”, Lei nº 100/97 de 13 de setembro de 1997, regulamentada pelo Decreto-Lei nº143/99, de 30 de Abril de 1999. Estes diplomas deixaram de vigorar em 2009, sendo revogados pela LEI N.º 98/2009 de 4 de Setembro, que regulamenta o atual regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

A obrigatoriedade de seguro de acidentes de trabalho foi regulamentada pela primeira vez em 1919 pelo Decreto nº 5637, de 10 de Maio, sendo estendida aos trabalhadores independentes apenas em 1999, pelo Decreto-Lei nº159/99, de 11 de Maio. “Através do seguro de acidentes de trabalho pretende-se garantir aos trabalhadores independentes e respetivos familiares, em caso de acidente de trabalho, indemnizações e prestações em condições idênticas às dos

trabalhadores por conta de outrem e seus familiares” (Decreto-Lei nº159/99 de 11 de Maio).

Este Decreto-Lei, para além do regime de acidentes de trabalho, para trabalhadores independentes, regula também “a situação de simultaneidade de regimes, estabelecendo que, nos casos em que o sinistrado em acidente de trabalho é simultaneamente trabalhador por conta de outrem e trabalhador independente, se presume, até prova em contrário, que o acidente ocorreu ao serviço da entidade empregadora.” (Decreto-Lei nº159/99 de 11 de Maio)

Em 2009, as Normas Regulamentares do ISP nº1/2009R e nº3/2009R aprovam, respetivamente, a Apólice de Seguro Obrigatório de Acidentes de Trabalho para Trabalhadores por Conta de Outrem e a Apólice de Seguro Obrigatório de Acidentes de Trabalho para Trabalhadores Independentes.

Conforme relatado na Revista Panorama do Mercado Segurador (2010/11) da Associação Portuguesa de Seguradores (APS), a Provedoria de Justiça alertou para a existência de uma lacuna no quadro jurídico do seguro de acidentes de trabalho no que concerne às situações de simultaneidade de regimes. Atualmente, em caso de sinistro, o trabalhador é indemnizado, apenas, por uma das atividades que exerce, a que exercia no momento que ocorreu o sinistro, perdendo assim, em caso de incapacidade para o trabalho, rendimentos provenientes de outras atividades. O setor segurador conclui que a solução para esta lacuna terá de passar por uma nova alteração legislativa, e provavelmente por uma solução de mercado de partilha de riscos pelas seguradoras.

## 1.2.2. Seguro Acidentes de Trabalho na Europa

O relatório *“Daño laboral y prl. Revisión legislativa nacional e internacional. Repercusión socio-económica y laboral”* de 2010 desenvolvido pela *Fundation MAPFRE* e o reporte do *“Workers’ compensation in Europe”* organizado pelo *International Cooperation Network Working Group*, em 2004, mostram uma panorâmica do funcionamento do seguro de acidentes de trabalho na generalidade dos países europeus. A definição legal de acidente de trabalho é distinta nos diferentes países. Encontram-se abaixo algumas dessas definições.

- ALEMANHA: Acidente na empresa e/ou durante uma ocupação controlada pela empresa com base num contrato de prestação de serviços, de aprendizagem ou outra atividade segurada.
- ÁUSTRIA: Acidente ocorrido no local de trabalho durante ou como resultado do trabalho. Acidente ocorrido numa operação de resgate.
- BÉLGICA: Acidente no curso e resultado da execução do contrato e que produza uma lesão.
- DINAMARCA: Acidente ou ação nociva que ocorre durante ou como resultado das condições em que o trabalho é executado. Acidente que ocorra abruptamente pelo efeito de um movimento.
- ESPANHA: Acidente que resulte numa lesão durante ou como resultado do trabalho realizado por um empregado, ou qualquer doença que o trabalhador sofra no exercício de sua profissão e que não seja considerada doença profissional.
- FINLÂNDIA: Acidente de trabalho causada pelas condições em que o trabalho é executado.
- FRANÇA: Todo acidente, qualquer que seja a sua causa, que seja resultado ou por consequência do trabalho.

- GRÉCIA: Acidente que ocorre por consequência e no curso de emprego.
- IRLANDA: Lesões sofridas quando os acidentes acontecem no local de trabalho e as doenças causadas por tais acidentes.
- ITALIA: Acidente que ocorre como resultado de uma causa violenta relacionada com o trabalho.
- LUXEMBURGO: Acidente que ocorre durante ou como resultado do trabalho.
- PAÍSES BAIXOS: Não existe legislação específica.
- PORTUGAL: “É acidente de trabalho, aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte.”<sup>7</sup>
- REINO UNIDO: Acidente que cause danos pessoais que ocorre como resultado do e no decorrer do trabalho.
- SUÉCIA: Todos os acidentes e doenças relacionados com a ocupação.

Relativamente ao seguro de acidentes de trabalho e doenças profissionais cada país tem a sua própria legislação, exceto a Holanda em que esses danos são cobertos pelos seguros de saúde, de morte e de invalidez.

Existem países em que os seguros de acidentes de trabalho são principalmente privados, como são os casos da Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Noruega e Portugal e países como a Áustria, França, Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido onde os seguros de acidentes de trabalho são geridos principalmente pelo Estado e existem, ainda, sistemas mistos na Holanda, Suécia, e Suíça. Em países como Alemanha, Suécia, Finlândia, Áustria, Luxemburgo, Dinamarca e Itália, a legislação de acidentes de trabalho e

---

<sup>7</sup> Definição de Acidente de Trabalho, Lei nº 98/2009 Artº8 1

doenças profissionais aplica-se a todos os trabalhadores por conta de outrem e em alguns casos aos trabalhadores independentes. Existem algumas diferenças entre países em que seguros de acidentes de trabalho são geridos por privados. As principais diferenças estão relacionadas com as pessoas seguras, o âmbito da cobertura e a definição dos prémios, conforme a tabela 2.

País	Quem está coberto	Eventos cobertos		Prémios
		Doença Profissional	Percurso para o trabalho	
<b>Bélgica</b>	Empregados, estudantes, trabalhadores ocasionais. Ficam excluídos, por exemplo, marinheiros, cobertos por um fundo especial	Coberto por fundo específico	Incluído	Prémio técnico recomendado por associação de seguradores
<b>Dinamarca</b>	Empregados, estagiários e trabalhadores voluntários	Coberto por uma associação específica (AES)	Excluído	Existem recomendações para prémio técnico e para margens
<b>Finlândia</b>	Empregados do setor privado e setor público	Coberto	Incluído	A legislação dita regras gerais para cálculo de prémios
<b>Noruega</b>	Empregados na Noruega e empregados dos navios e plataformas Norueguesas	Coberto	Excluído	Livre
<b>Portugal</b>	Empregados e trabalhadores Independentes	Coberto por fundo específico	Incluído	Livre

Tabela 2 - Diferenças entre seguros de acidentes de trabalho entre países geridos por privados<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Fonte: "Workers compensation in Europe" - International Cooperation Network Working Group

### 1.3. Fatores de Risco de Acidente de Trabalho

Num estudo realizado em 1999, Feyer et al., tendo por base os acidentes fatais (exceto acidentes de trânsito) na Nova Zelândia entre os anos de 1985 e 1994, foram analisados fatores como idade, género, situação de emprego, ocupação e setor de atividade. Verificou-se que, para aquele período, a taxa de acidentes fatais foi 1,6 vezes superior entre os trabalhadores independentes face aos trabalhadores assalariados. No entanto, ainda que dados absolutos possam indicar que os trabalhadores independentes apresentam maior risco de acidente de trabalho, mais recentemente, Driscoll et al. (2003) realizaram um estudo, usando dados de acidentes de trabalho fatais ocorridos na Austrália durante 4 anos, em que concluíram que não existe uma relação evidente entre o facto de um trabalhador ser independente e um risco de acidentes mais elevado, uma vez que as ocupações e os setores de atividade dos trabalhadores independentes são muitas vezes diferentes dos trabalhadores por conta de outrem.

Existem inúmeros estudos que analisam fatores de risco de acidente trabalho, ou seja, fatores que aumentam a probabilidade de ocorrer um acidente de trabalho. Nos referidos estudos, o tempo e horário de trabalho, a ocupação e a idade são fatores de risco de acidente de trabalho que se destacam

#### **Horário de trabalho**

Hanecke et al. (1998), tal como Folkard (1996) e Akerstedt (1995) concluíram que o risco de acidente aumenta exponencialmente a partir da nona hora de trabalho. Hanecke et al. (1998) concluíram também que o risco de acidente varia de acordo com a hora do dia em que o trabalhador inicia o seu trabalho. Tendo os trabalhadores independentes um horário de trabalho mais incerto e mais

alargado, como verificamos anteriormente, estes estudos levam a acreditar que o risco de acidente de trabalho para os trabalhadores independentes poderá ser superior ao dos restantes trabalhadores.

### **Idade e sexo**

Num estudo neozelandês já mencionado anteriormente, Feyer et al. (1999) verificaram que cerca de 98% dos acidentes fatais foram com indivíduos do sexo masculino (sendo estes 58% da força de trabalho), com uma elevada incidência de acidentes fatais em indivíduos com mais de 65 anos. Chia-Fen Chi (1997) conclui também que trabalhadores a partir dos 55 anos têm maior probabilidade de ter acidentes fatais nas indústrias da construção civil, transportes, comunicações, comércio e indústrias de serviços. Num outro estudo realizado na Suécia, Lindqvist et al. (1999) concluem também que a taxa de acidentes de trabalho é mais elevada nos homens do que nas mulheres. Porém, verificam que os jovens têm um maior índice de lesões por acidentes de trabalho.

### **Ocupação e Situação de Emprego**

De todos os fatores de risco de acidente de trabalho existente, um dos mais importantes, é, com certeza, a atividade profissional do trabalhador. Um dos estudos que o prova é o estudo desenvolvido por Chia-Fen Chi (1997). Este estudo demonstra que os fatores de risco que mais influenciam a ocorrência de acidentes fatais é a indústria a que o trabalhador pertence, tendo verificado que a indústria com maior incidência de acidentes mortais é a indústria da construção civil. Feyer et al. (1999) chegaram a conclusões semelhantes. Os autores identificaram, também, que existe um elevado número de acidentes fatais com trabalhadores mineiros e trabalhadores dos setores dos transportes, construção, agricultura, silvicultura e pescas, tais como mineiros, pescadores,

agricultores orientados para mercado, manobreadores de máquinas e construtores.

Simpson et al. (2005) estudaram diversos fatores de risco de acidentes, de pequenas lesões e falhas cognitivas no trabalho, entre os quais, ansiedade, depressão, dificuldade em dormir, *stress* no trabalho, experiência, saúde do trabalhador nos últimos 12 meses, idade, género, salário, tipo de trabalho, trabalho independente, fumo, álcool, etc. Neste estudo foram selecionados ao acaso e entrevistados 30 mil indivíduos, de diferentes classes sociais e económicas, dos cadernos eleitorais de Cardiff e Merthyr Tydfil, duas cidades britânicas com diferentes características sociais, a primeira com um nível elevado de emprego e a segunda com nível elevado de desemprego. As principais conclusões deste estudo são que a influência da maioria dos fatores identificados poderia ser diminuída através de uma política específica de trabalho e através da sensibilização dos trabalhadores para o risco.

## 1.4. Venda Cruzada de Apólices de Seguro

Atualmente, muito por força da recente crise económica, as empresas, em Portugal, atravessam um período muito difícil e o setor segurador não é exceção. Com este cenário económico negativo e a saturação do mercado segurador, uma das formas que as empresas têm de crescer, para além da angariação de novos clientes, passa pela maximização do potencial de negócio dos clientes que possuem em carteira nomeadamente investindo na relação com os seus clientes, uma vez que estes estão cada vez mais informados (Day, 2000).

Uma das ferramentas mais utilizadas no mundo inteiro, pelo *marketing* de empresas de todos os setores de forma a aumentar a relação com os seus clientes é o CRM (*Customer Relationship Management*). Através desta ferramenta, as empresas conseguem reunir e gerir informações dos seus clientes e podem utilizar essas informações para aumentar o conhecimento acerca dos seus clientes, conseguindo dessa forma oferecer-lhes produtos ajustados as suas necessidades. Kamakura (1991) diz que uma das principais formas de aumentar a relação com os clientes é potenciar o *cross-selling* ou venda cruzada. *Cross-selling* ou venda cruzada é uma técnica de vendas que consiste na tentativa de venda, por parte de uma empresa aos seus clientes, de outros produtos ou serviços para além dos que originaram a primeira relação de clientela. Num estudo sobre venda cruzada de produtos através de ferramentas de *marketing*, Kamakura (2002) defende que uma a venda cruzada de produtos e serviços a clientes já existentes reduz o custo de venda a novos clientes porque a empresa já tem uma relação com o cliente e algum conhecimento sobre este. Se existir uma boa ferramenta de informação sobre os clientes, as empresas conseguem oferecer aos seus clientes os produtos adequados às suas necessidades. Kamakura (2002) diz também que a venda cruzada pode ser uma forma de reter os clientes e aumentar a sua fidelização, potenciando a rentabilidade do cliente.

Thuring (2012) realizou um estudo em que apresenta um método que as companhias de seguros podem utilizar de forma a medir o lucro que a venda de apólices de seguros aos seus clientes. Neste estudo, Thuring (2012) mostra que a venda cruzada de apólices de seguros aumenta a rentabilidade das companhias e que diminui as reclamações por parte dos clientes e sugere que as companhias podem considerar oferecer descontos nos prémios de seguro. Este mesmo autor, num outro estudo do mesmo ano, apresenta um método de utilização de informações históricas de clientes em carteira de forma a identificar o seu perfil e potenciar a venda cruzada.

# Capítulo 2

## Metodologia

Para responder ao desafio colocado pela MAPFRE e da oportunidade para potenciar o desenvolvimento deste ramo utilizou-se uma metodologia de carácter quantitativo. Esta metodologia consiste na recolha de dados e informações e na aplicação de métodos estatísticos, tais como, médias, medianas, desvios padrões, correlações, regressões, para que os dados apresentados sejam compreendidos, uma vez que, na maioria das vezes dados quantitativos apresentados sem um tratamento estatístico prévio não são entendidos pela maioria das pessoas (Thornhill et al, 2008).

De forma a identificar quais as ocupações profissionais com maior potencial de negócio, assim como, verificar se estas são contempladas no manual do produto<sup>9</sup> de acidentes de trabalho trabalhador independente da MAPFRE e os fatores que influenciam o risco de um trabalhador independente sofrer um acidente de trabalho, foram recolhidos, analisados e tratados dados históricos sobre esta classe de trabalhadores em Portugal, assim como do mercado segurador português e uma amostra de apólices de seguro de acidentes de trabalho trabalhador independente da MAPFRE.

---

<sup>9</sup> Manual do produto é o conjunto de fichas técnicas e anexos onde é descrito o âmbito do produto de seguro e as suas vantagens, as coberturas, garantias, taxas, assim como a política de aceitação. O manual do produto de acidentes de trabalho trabalhador independente da MAPFRE classifica as ocupações profissionais em diferentes níveis, usando as seguintes categorias alvo: preferenciais, normais, condicionadas e interditas. As preferenciais, normais e condicionadas são subdivididas em duas, diferenciando-se, unicamente, pela taxa. A cada uma destas categorias é atribuída uma taxa que é utilizada para calcular o prémio de acidentes de trabalho

## Recolha de Dados

Foram utilizadas três principais fontes de dados:

1. bases de dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), das quais foram colhidos dados relativos a:
  - a. número de trabalhadores independentes em Portugal por zona do país
  - b. número de trabalhadores independentes em Portugal por profissão
  - c. número de acidentes de trabalho por sexo e idade
  - d. número de acidentes de trabalho registados em Portugal
  - e. causas de acidentes de trabalho registados em Portugal
  
2. bases de dados do Instituto de Seguros de Portugal (ISP), de onde se recolheram dados relativos a:
  - a. número de apólices de seguro de acidentes de trabalho, trabalhadores conta de outrem e trabalhadores independentes
  - b. número de sinistros de acidentes de trabalho, trabalhadores conta de outrem e trabalhadores independentes
  - c. outras estatísticas de seguros de acidentes de trabalho, tais como, salários anuais seguros, número de pessoas seguras, capital médio por apólice e prémio médio por apólice
  
3. amostra da carteira de seguros de acidentes de trabalho independentes da MAPFRE<sup>10</sup> de 2009 a 2013, de onde se extraíram dados relativos às seguintes variáveis:
  - a. número de riscos por setor de atividade
  - b. resultados do ramo por setor de atividade

---

<sup>10</sup> Nota: Por motivos de confidencialidade alguns destes dados não serão publicados neste trabalho

- c. ocupações existentes no manual do produto e respetivas taxas
- d. idade, ocupação profissional, distrito, prémios comerciais, custos com sinistros, numero de sinistros, salários seguros das apólices da amostra de carteira de seguros de acidentes de trabalho independentes

### **Análise de dados**

A análise de dados decorreu em duas fases.

Numa primeira, essencialmente descritiva, caracterizaram-se e cruzaram-se os dados resultantes do levantamento sobre trabalhadores independentes em Portugal (INE) com a lista de profissões existentes no manual do produto da MAPFRE e foram identificadas as profissões que poderão ter maior potencial de negócio. Com este cruzamento foram identificadas algumas profissões que não estavam contempladas no produto da MAPFRE e que interessa incluir uma vez que apresentam um elevado potencial de negócio. Foi também efetuada a análise da evolução de alguns dos dados provenientes do ISP, tais como, número de apólices, volume de prémios, sinistralidade, entre outras, do ramo de seguros de acidentes de trabalho para trabalhadores independentes no mercado Português, sendo depois comparados com os dados de uma amostra de apólices da carteira da MAPFRE, podendo desta forma verificar a sua posição em relação ao mercado e o seu potencial de crescimento.

Depois de identificado e quantificado o mercado e o seu potencial, numa segunda fase foram testados dois modelos de regressão linear com o objetivo de identificar e quantificar os fatores de risco que influenciam a frequência de sinistros e os resultados deste ramo de seguros.

Um modelo de regressão linear é um método de estimação de uma variável dependente através diferentes variáveis independentes ou explicativas,

considerando que existe uma dependência linear entre a variável dependente e as variáveis independentes, de acordo com uma equação do tipo:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_n X_n$$

Em que,  $a$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ , ...  $\beta_n$  são os parâmetros que relacionam as variáveis independentes,  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , ...  $X_n$  com a variável dependente  $Y$  (Matos, 1995).

No primeiro modelo, foi testada a influência da ocupação profissional, da idade e o distrito de morada do trabalhador independente na frequência de sinistros de uma apólice de seguros de acidentes de trabalho trabalhador independente.

Normalmente, não é fácil medir a frequência de sinistros de uma apólice de seguro, uma vez que a frequência de sinistros é calculada dividindo o número de sinistros registados numa determinada apólice pela exposição dessa apólice ao risco, o número de sinistros é fácil de medir mas nem sempre é simples de medir a exposição risco de uma apólice seguros, tendo cada ramo uma forma de medir essa exposição, de acordo com as suas especificidades (Hossack et al, 2001). Para o caso ramo de seguro de acidentes de trabalho trabalhador independente, é relativamente fácil de calcular, uma vez que neste tipo de apólice de acidente de trabalho só existe um risco, ou seja, uma pessoa segura, o trabalhador independente. Por esse motivo, neste caso, a exposição ao risco corresponde ao período de vigência da apólice, por exemplo, se uma apólice está vigente durante um ano, a sua exposição anual ao risco é 1 mas no caso de uma apólice estar vigente durante 2 anos e 6 meses a exposição será de 2,5.

Posteriormente, tendo em conta a lista de causas de acidentes de trabalho com maior de frequência de acidentes de trabalho, foi testado um modelo de regressão linear em que as diferentes ocupações profissionais, existentes no manual do produto de acidentes de trabalho da MAPFRE, foram classificadas

de uma forma empírica de acordo com algumas características inerentes aos trabalhos realizados no exercício dessas ocupações profissionais que possam potenciar ou diminuir o risco de acidente de trabalho. Os parâmetros utilizados na classificação foram a existência de deslocações frequentes, a utilização de máquinas, a utilização de químicos, a execução de trabalhos em altura, a execução de trabalhos com animais, a utilização de material de corte, a existência de atividade física e a execução de trabalhos predominantemente sedentários, sendo estes parâmetros utilizados como variáveis independentes no modelo de regressão linear e foram-lhe atribuídos três tipos de classificação, muito frequente, variável ou não aplicável.<sup>11</sup>

Nos dois modelos estudados a variável independente estudada foi a frequência de sinistros e não o rácio de sinistralidade porque este rácio só deve ser considerado como medida de prémio de risco em circunstâncias excecionais.<sup>12</sup>

A primeira razão, para que só em algumas circunstâncias se poder utilizar o rácio de sinistralidade no cálculo do prémio de risco é porque alguns fatores influenciam de maneira diferente a frequência de sinistros e o custo de um sinistro, por exemplo, a inflação afeta o custo do sinistro e não a frequência de sinistros, outra razão é pelo facto de que, só se conseguir medir o efeito da introdução de uma franquia ou de resseguro para perdas excessivas conhecendo a distribuição do custo do sinistro (Hossack et al, 2001).

As variáveis explicativas foram escolhidas tendo com base na bibliografia e nos registos de acidentes de trabalho publicados pelo INE e por considerar serem importantes para definir o risco de acidentes de trabalho.

Poderia ter sido estudada a influência de outras variáveis independentes na frequência de sinistros, tais como, a utilização de veículo de duas rodas, a

---

<sup>11</sup> A tabela de classificações utilizada pode ser consultada nos anexos deste trabalho.

<sup>12</sup> Prémio de risco é o prémio que mede o custo esperado correspondente ao risco coberto, sem considerar os gastos administrativos, comissões e encargos, sendo calculado multiplicando a frequência de sinistros pelo custo do sinistro.

ocorrência de deslocamentos frequentes ao estrangeiro, a utilização de materiais explosivos ou a ocorrência de trabalhos fora dos horários, mas foi decidido não utilizar estas variáveis pois o número de apólices de seguro da amostra com este tipo de informação ser muito reduzido.

Para testar todos modelos de regressão linear utilizou-se o *software* STATA.

### **Análise de Resultados**

Com os resultados obtidos através dos modelos de regressão linear foram identificados os fatores que mais influenciam a frequência de sinistros dos trabalhadores independentes e como consequência dos resultados foram identificadas algumas ocupações profissionais com necessidade de ajuste nas taxas do produto acidentes de trabalho independentes.

Os ajustes necessários foram efetuados de acordo com os escalões e classificações de risco utilizadas no produto de acidentes de trabalho independentes na MAPFRE.

# Capítulo 3

## Análise de Mercado

### 3.1. Trabalhadores Independentes em Portugal e Potencial de Negócio

Segundo os dados do Censos 2011 existiam, em Portugal, cerca de 745 mil trabalhadores independentes em Portugal que se dividem em duas situações distintas: os trabalhadores independentes isolados e os trabalhadores independentes empregadores, conforme tabela 3.

Situação na profissão	População empregada	
Empregador	459123	
Trabalhador por conta própria	286090	745213

Tabela 3 - Número de trabalhadores independentes em Portugal em 2011, de acordo com a situação face a um empregador<sup>13</sup>

Estes trabalhadores estão distribuídos no território nacional de forma diferenciada, existindo em maior número nas zonas da Grande Lisboa e Grande Porto, seguidas pelas zonas da Península de Setúbal, Algarve, Tâmega, Ave, Cávado e Oeste, as zonas com menor número de trabalhadores independentes são Pinhal Interior Sul e a Serra da Estrela, conforme tabela 4.

---

<sup>13</sup> Fonte: Censos 2011 – Instituto Nacional de Estatística

Zona	Nº Trab Indp.
Grande Lisboa	144783
Grande Porto	86095
Península de Setúbal	48140
Algarve	39936
Tâmega	34498
Ave	32486
Cávado	31507
Oeste	31125
Baixo Vouga	29746
Baixo Mondego	23198
Pinhal Litoral	22401
Entre Douro e Vouga	20745
Dão-Lafões	18531
Minho-Lima	18459
Alto Trás-os-Montes	17475
Região Autónoma dos Açores	17092
Lezíria do Tejo	16623
Região Autónoma da Madeira	15274
Douro	14721
Médio Tejo	14578
Alentejo Central	11152
Pinhal Interior Norte	9216
Baixo Alentejo	8740
Beira Interior Norte	8033
Alentejo Litoral	7282
Alto Alentejo	7171
Cova da Beira	5750
Beira Interior Sul	4760
Pinhal Interior Sul	2891
Serra da Estrela	2805

**Tabela 4 - Distribuição por região de trabalhadores independentes em Portugal em 2011<sup>14</sup>**

Comparando estes dados com os dados do Inquérito ao Emprego do Instituto Nacional de Estatística verifica-se que o número de trabalhadores independentes recolhidos pelos Censos, em 2011, é inferior ao recolhido pelo Inquérito ao Emprego no mesmo ano. Apesar de os dados dos Censos se considerarem mais fidedignos, por se tratar de um estudo mais aprofundado de toda a população nacional, os dados do Inquérito ao Emprego do INE, que se

<sup>14</sup> Fonte: Censos 2011 – Instituto Nacional de Estatística

observam na tabela 5, permitem ver a evolução do número de trabalhadores independentes e verificar que este tem vindo a diminuir nos últimos anos<sup>15</sup>.

Período de referência	Local de residência	População empregada por conta própria por situação na Profissão		
		Total	Trabalhador por conta própria como empregador	Trabalhador por conta própria como isolado
		N.º (milhares)		
2013	Portugal	942	232	711
2012	Portugal	974	229	745
2011	Portugal	992	245	748
2010	Portugal	1085	829	256
2009	Portugal	1154	273	881
2008	Portugal	1198	287	910
2007	Portugal	1187	287	900
2006	Portugal	1172	280	891
2005	Portugal	1204	300	904

Tabela 5 - Distribuição por região de trabalhadores independentes em Portugal em 2011<sup>16</sup>

Analisando as tabelas anteriores verifica-se uma grande dificuldade em contabilizar o número de trabalhadores independentes em Portugal, uma vez que as estatísticas apresentadas pela mesma entidade, o INE, apresentam algumas diferenças. Mas podemos concluir que, apesar de o número de trabalhadores independentes estar a diminuir, em 2011 os trabalhadores independentes representavam cerca de 17% de toda a população empregada que nessa data era cerca de 4 milhões e 360 mil trabalhadores<sup>17</sup>. A partir dos dados dos Censos, foi ainda possível conhecer a quantidade de trabalhadores independentes existentes em cada profissão de acordo com a classificação nacional de profissões, conforme tabelas 6,7 e 8.

<sup>15</sup> Na tabela 5 pode ainda ver-se uma inversão, de 2009 para 2010, do número de trabalhadores independentes como empregador com o número de trabalhadores independentes isolados, este facto pode dever-se à existência de algum tipo de erro ocorrido na recolha ou publicação desta informação.

<sup>16</sup> Fonte: Censos 2011 – Instituto Nacional de Estatística

<sup>17</sup> Fonte: Censos 2011 – Instituto Nacional de Estatística

<b>PROFISSÕES COM MAIS DE 10.000 TRABALHADORES INDEPENDENTES</b>
Diretor geral e gestor executivo, de empresas
Diretor de produção de agricultura, produção animal, floresta e pesca
Diretores das indústrias transformadoras, extrativas, da construção, transportes e distribuição
Diretores e gerentes, de hotelaria e restauração
Diretores e gerentes, do comércio a retalho e por grosso
Especialistas em assuntos jurídicos
Técnicos de nível intermédio da área financeira e matemática
Empregados de mesa e bar
Cabeleireiros, esteticistas e similares
Vendedores em lojas
Agricultor de subsistência
Trabalhadores qualificados da construção das estruturas básicas e similares
Trabalhadores qualificados em acabamentos da construção e similares
Trabalhadores de chapas metálicas, preparadores e montadores de estruturas metálicas, moldadores de metal, soldadores e trabalhadores similares
Mecânicos e reparadores, de máquinas e de veículos
Trabalhadores de limpeza em casas particulares, hotéis e escritórios

**Tabela 6 – Profissões com mais de 10.000 trabalhadores independentes**

<b>PROFISSÕES COM 5.000 a 10.000 TRABALHADORES INDEPENDENTES</b>
Diretores e gerentes de outros serviços
Especialistas em engenharia (exceto electrotecnologia)
Arquitetos, urbanistas, agrimensores e designers
Médicos
Outros profissionais de saúde
Artistas criativos e das artes do espetáculo
Agentes de compras, de vendas e corretores comerciais
Agentes de negócios
Cozinheiro
Outros trabalhadores relacionados com vendas
Agricultores e trabalhadores qualificados de culturas agrícolas de mercado
Agricultor e trabalhador qualificado da agricultura e produção animal combinadas, orientados para o mercado
Pintores, limpadores de fachadas e similares
Instaladores e reparadores de equipamento elétrico
Trabalhadores qualificados da transformação de alimentos
Trabalhadores do tratamento da madeira e cortiça, marceneiros e similares
Trabalhadores da confeção de vestuário, curtidores de peles, sapateiros e similares
Motoristas de automóveis ligeiros, de carrinhas e condutores de motocicletas
Motoristas de veículos pesados e de autocarros
Vendedor ambulante (excetuo de alimentos)
Outras profissões elementares

**Tabela 7 - Profissões com 5.000 a 10.000 trabalhadores independentes**

<b>PROFISSÕES COM 1.000 a 5.000 TRABALHADORES INDEPENDENTES</b>
Diretores de serviços de negócios e de administração
Diretores de vendas, marketing e de desenvolvimento de negócios
Diretores de serviços especializados
Engenheiros de electro tecnologia
Profissionais de enfermagem
Veterinários
Professores dos ensinos, básico (2º e 3º ciclos) e secundário
Professores dos ensinos, básico (1º ciclo) e educadores de infância
Outros especialistas do ensino
Especialistas em finanças e contabilidade
Especialistas em organização administrativa
Especialistas em vendas, marketing e relações públicas
Analistas e programadores, de software, web e de aplicações
Especialistas em ciências sociais e religiosas
Autores, jornalistas e linguistas
Técnicos das ciências físicas e de engenharia
Encarregados das indústrias, extrativa, transformadora e construção
Técnicos da medicina e farmácia
Outros profissionais de nível intermédio da saúde
Administrativos e secretários especializados
Técnicos de atividade física e de desporto
Técnicos de nível intermédio das atividades culturais, artísticas e culinárias
Técnicos operadores das tecnologias de informação e comunicação e de apoio aos utilizadores
Técnicos das telecomunicações e da radiodifusão
Empregado de escritório em geral
Pessoal de receção e de informação a clientes
Outros trabalhadores dos serviços pessoais
Vendedores ambulantes e em mercados
Operadores de caixa e venda de bilhetes
Auxiliares de educadores de infância e de professores
Trabalhadores de cuidados pessoais nos serviços de saúde
Pessoal dos serviços de proteção e segurança
Produtores e trabalhadores qualificados na criação animal
Trabalhadores qualificados da floresta e similares
Pescador, caçador e coletor, de subsistência
Forjadores, serralheiros mecânicos e similares
Trabalhadores qualificados do fabrico de inst. de precisão, joalheiros, artesãos e similares
Trabalhadores da impressão
Instaladores e reparadores, de equipamentos eletrónicos e de telecomunicações
Operadores de máquinas para o fabrico de produtos têxteis, de pele com pelo e couro
Operadores de equipamentos móveis
Trabalhadores de limpeza de veículos, janelas, roupa e de outra limpeza manual
Trabalhadores não qualificados da agricultura, produção animal, pesca e floresta
Trabalhadores não qualificados da indústria extrativa e construção
Trabalhadores não qualificados da indústria transformadora

**Tabela 8 - Profissões com 1.000 a 5.000 trabalhadores independentes**

De entres estas profissões, algumas foram identificadas por não constarem do manual do produto da MAPFRE, destacando-se ocupações profissionais com a designação de diretor. Apesar de existirem as ocupações profissionais de diretor e diretor geral considerou-se importante subdividir estas designações por se tratar de ocupações que podem ter associados riscos de acidentes de trabalho diferentes, inerentes ao respetivo setor de atividade. Estas ocupações, serão identificados na tarifa como empresários/gerentes, seguido da descrição do respetivo setor de atividade, seguidos pela informação se efetua trabalhos operacionais ou, então, predominantemente trabalhos administrativos e de gestão do seu negócio. Esta divisão visa que os prémios de seguro de acidentes de trabalho pagos por empresários em nome individual que efetuam, predominantemente, trabalhos de gestão não sejam agravados pelo carácter do setor de atividade desenvolvido.

São considerados trabalhadores operacionais, aqueles que efetuam operações e que contribuem para o funcionamento de algo e para a consecução de um resultado que se pretende.

## 3.2. Seguro e Sinistralidade de Acidentes de Trabalho em Portugal

Segundo dados publicados pelo Instituto de Seguros de Portugal em 2011 existiam 149 mil apólices de seguro de acidentes de trabalho de trabalhadores independentes, conforme tabela 9. Considerando os valores dos Censos corretos, em 2011, existiam cerca de 745 mil trabalhadores independentes, o que significa que apenas 20% dos trabalhadores independentes possuíam uma apólice de acidentes de trabalho. Sendo este seguro obrigatório, existe um elevado potencial de negócio para a indústria seguradora, e torna-se importante alertar estes trabalhadores para os riscos que correm ao não possuírem uma apólice de seguro que cubra o risco de acidente durante o trabalho, uma vez que esta classe pode ainda não estar sensibilizada para importância de possuir um seguro deste tipo. Não possuindo uma apólice de seguro de acidentes de trabalho, o trabalhador põe em risco a sua atividade profissional, não tendo direito ao pagamento de prestações em caso de incapacidade, nem aos tratamentos e à recuperação da capacidade para o trabalho, em caso de acidente no decorrer da sua atividade profissional.

Como se pode observar na tabela 9, o número de sinistros, apólices, pessoas seguras, salários seguros e prémio médio por apólice diminuíram de 2009 a 2012. Este facto poderá ter como principal fator explicativo a recente crise económica, que provocou uma diminuição da atividade económica e por consequência o aumento do desemprego.

Informação Geral (Seguro Direto)	2012	2011	2010	2009	Δ 2011 / 2010	Δ 2012 / 2011
<b>Número de apólices</b>	587.981	606.971	617.945	639.408	-1,80%	-3,10%
Trabalhadores por Conta d'Outrem	446.032	452.825	453.767	471.307	-0,20%	-1,50%
Seguros por área	2.714	4.922	5.757	6.539	-14,50%	-44,90%
Trabalhadores Independentes	139.235	149.224	158.421	161.562	-5,80%	-6,70%
<b>Salários anuais seguros</b>	<b>38.292.812</b>	<b>39.712.098</b>	<b>39.933.528</b>	<b>39.130.059</b>	<b>-0,60%</b>	<b>-3,60%</b>
Trabalhadores por Conta d'Outrem	36.667.495	37.919.032	38.036.567	37.238.035	-0,30%	-3,30%
Seguros por área	8.800	20.961	24.919	25.533	-15,90%	-58,00%
Trabalhadores Independentes	1.616.517	1.772.105	1.872.042	1.866.491	-5,30%	-8,80%
<b>Número de sinistros</b>	<b>176.627</b>	<b>189.102</b>	<b>196.461</b>	<b>199.868</b>	<b>-3,70%</b>	<b>-6,60%</b>
Trabalhadores por Conta d'Outrem	167.004	176.791	183.327	185.808	-3,60%	-6,80%
Trabalhadores Independentes	9.623	12.311	13.134	14.060	-6,30%	-2,60%
<b>Número de pessoas seguras</b>	<b>709.292</b>	<b>1.275.501</b>	<b>1.234.837</b>	<b>1.438.498</b>	<b>3,30%</b>	<b>-44,40%</b>
Trabalhadores por Conta d'Outrem	629.283	1.169.931	1.122.752	1.329.971	4,20%	-46,20%
Trabalhadores Independentes	80.009	105.570	112.085	108.527	-5,80%	-24,20%
<b>Capital médio por apólice</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	<b>2,10%</b>	<b>-1,20%</b>
Trabalhadores por Conta d'Outrem	82	84	82	79	1,70%	-2,50%
Seguros por área	2	4	4	4	-3,10%	-41,30%
Trabalhadores Independentes	11	12	12	12	-1,50%	-2,70%
<b>Prémio médio</b>	<b>1,20%</b>	<b>1,40%</b>	<b>1,40%</b>	<b>1,50%</b>	<b>-0,06 p.p.</b>	<b>-0,11 p.p.</b>
Trabalhadores por Conta d'Outrem	1,20%	1,30%	1,40%	1,50%	-0,06 p.p.	-0,11 p.p.
Trabalhadores Independentes	26,90%	27,80%	28,00%	29,70%	-0,20 p.p.	-0,84 p.p.

**Tabela 9 - Estatísticas de seguros de acidente de trabalho em Portugal de 2009 a 2012<sup>18</sup>**

Quanto à sinistralidade em Portugal, a tabela 10 mostra que o grupo etário em que existe maior incidência de sinistros é entre os 35-44 anos, o que poderá dever-se ao facto de, normalmente, se tratar da fase mais ativa dos trabalhadores. Mostra, também, que os trabalhadores do sexo masculino sofrem mais acidentes de trabalho que as trabalhadoras do sexo feminino, em todas as faixas etárias, o que poderá ter origem no facto de os trabalhadores do sexo masculino, normalmente, exercerem ocupações mais duras e mais arriscadas. Estes dados mostram, ainda, que essas diferenças poderão estar a ser diminuídas, uma vez que, em algumas faixas etárias, o número de sinistros com trabalhadores do sexo masculino tem diminuído e o número de sinistros com trabalhadoras do sexo feminino tem aumentado.

<sup>18</sup> Capital médio por apólice = Salários seguros/N.º médio de apólices nos últimos 2 anos  
Prémio médio = Prémios / Média dos salários seguros nos últimos 2 anos  
Valores apresentados em Milhares de Euros  
Fonte: Contas ES 2011 – Instituto de Seguros de Portugal

Grupo etário	Sexo	Acidentes de trabalho (N.º) por Sexo e Grupo etário; Anual		
		Período de referência dos		
		2011	2010	2009
		Localização geográfica		
		Portugal		
		N.º	N.º	N.º
Total	Total	209183	215632	217393
	H	152187	160616	162315
	M	56996	55016	55078
Menos de 18 anos	Total	473	730	758
	H	344	608	600
	M	129	122	158
18 - 24 anos	Total	19913	21284	21996
	H	14895	16037	16760
	M	5017	5247	5236
25 - 34 anos	Total	53234	54354	54370
	H	38452	40360	40467
	M	14782	13994	13903
35 - 44 anos	Total	59415	59319	56377
	H	43822	44642	42216
	M	15593	14676	14161
45 - 54 anos	Total	48038	50050	46187
	H	34138	36641	33827
	M	13900	13409	12360
55 - 64 anos	Total	22489	22631	21636
	H	16258	16682	16312
	M	6231	5949	5324
65 e mais anos	Total	2504	2513	2439
	H	1909	1986	1909
	M	595	527	530
Desconhecido	Total	3117	4752	13630
	H	2368	3659	10224
	M	749	1093	3406

Tabela 10 - Estatísticas de sinistros de acidente de trabalho registados em Portugal de 2009 a 2011 por faixa etária e sexo<sup>19</sup>

Comparando os dados de sinistros de acidente de trabalho registados em Portugal (tabela 10) com o número de sinistros registados pelas seguradoras (tabela 9), verifica-se que ocorrem mais sinistros em Portugal do que os que são participados às companhias de seguros. As explicações para estes resultados deverão prender-se com o facto de uma parte dos sinistros não serem participados às companhias de seguros porque a sua gravidade não o justifica, ou com o facto de alguns trabalhadores seguirem os tratamentos dos danos corporais causados pelo sinistro através do serviço nacional de saúde, não participando o sinistro e não recorrendo aos prestadores das companhias de seguros. Outra explicação para esta diferença entre os sinistros registados em

<sup>19</sup> Capital médio por apólice = Salários seguros/N.º médio de apólices nos últimos 2 anos  
Prémio médio = Prémios / Média dos salários seguros nos últimos 2 anos  
Valores apresentados em Milhares de Euros  
Fonte: Contas ES 2011 – Instituto de Seguros de Portugal

Portugal e os participados às companhias de seguros pode também ser o facto de existirem trabalhadores que têm um acidente de trabalho e não possuem apólice de acidentes de trabalho. No caso específico dos trabalhadores independentes, este dado não pode ser analisado, por falta de elementos, uma vez que os sinistros registados no Instituto Nacional Estatística não são divididos por atividade do sinistrado, agregando todos os sinistros de acidentes de trabalho de todos os trabalhadores, independentes e por conta de outrem.

### **Principais causas de acidentes de trabalho**

De acordo com dados do INE<sup>20</sup>, as principais causas de acidentes de trabalho, em Portugal, são:

- Problema elétrico, explosão, incêndio
- Transbordo, derrubamento, fuga, escoamento, vaporização, emissão
- Rutura, arrombamento, rebentamento, resvalamento, queda, desmoronamento de agente material
- Perda (total ou parcial) de controlo de máquina, meio de transporte ou equipamento de movimentação, ferramenta manual, objeto, animal
- Escorregar ou tropeçar com queda, queda de pessoa
- Movimento do corpo sem sujeição a constrangimento físico
- Surpresa, susto, violência, agressão, ameaça, presença
- Contacto com corrente elétrica, temperatura, substância perigosa
- Afogamento, soterramento, envolvimento
- Esmagamento em movimento vertical ou horizontal sobre / contra um objeto imóvel (a vítima está em movimento)
- Pancada ou colisão com objeto em movimento
- Contacto com agente material cortante, afiado, áspero
- Entalção, esmagamento, etc...

---

<sup>20</sup> Fonte: MEE / Gabinete de Estratégia e Estudos - INE

- Constrangimento físico do corpo, constrangimento psíquico
- Mordedura, pontapé, etc... (animal ou humano)

Esta lista fornece pistas importantes sobre quais poderão ser os principais fatores de risco de acidentes de trabalho. Conseqüentemente, constituiu a base para a criação dos modelos estatísticos, nomeadamente para a escolha das variáveis independentes.

## Capítulo 4

### Análise da Amostra de Seguros de Acidentes de Trabalho Trabalhadores Independentes - MAPFRE

#### 4.1. Evolução da Amostra de Apólices de Seguro Acidentes de Trabalho Trabalhador Independente

Neste capítulo será analisada a evolução de uma amostra de apólices de seguro de acidentes de trabalho para trabalhadores independentes dos últimos 5 anos, de 2009 a 2013.

Em primeiro lugar, verifica-se que o número de riscos de seguros de acidentes de trabalho trabalhador independente e o respetivo volume de prémios cresceram nos anos de 2009 e 2010, em consequência de uma iniciativa de promoção e desenvolvimento do ramo de acidentes de trabalho trabalhador independente, realizada pela MAPFRE no ano de 2008. Essa iniciativa, juntamente com o desenvolvimento económico que ainda se registava, à data, nos setores de atividade relacionados com a construção civil, transportes, armazenagem, agricultura e indústria transformadora, potenciou a entrada em carteira um maior número de riscos com alguma exposição ao risco de acidente. Na tabela 11 é apresentada a variação em percentagem do número de riscos do ramo acidentes de trabalho trabalhadores independentes por setor de atividade

na amostra da carteira da MAPFRE, utilizada como base para este trabalho. Como se verifica, o número de riscos do setor de atividade agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca aumentou 35,14% no ano de 2009 e 23,31% em 2010, tendo vindo a diminuir a partir do ano de 2011. Na generalidade, todos setores de atividade tiveram o comportamento semelhante diferenciando-se nas amplitudes da variação do número de riscos.

SETOR DE ATIVIDADE	2009	2010	2011	2012	2013
AGRICULTURA, PRODUÇÃO ANIMAL, CAÇA, FLORESTA E PESCA	38,14%	23,31%	-12,44%	-1,70%	-1,02%
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	0,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	0,00%
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	33,68%	40,04%	1,12%	-11,31%	-6,16%
ELETRICIDADE, GÁS, VAPOR, ÁGUA QUENTE E FRIA E AR FRIO	0,00%	-33,33%	0,00%	0,00%	-0,02%
CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO	-50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,02%
CONSTRUÇÃO	65,67%	35,75%	-2,86%	-20,47%	-19,18%
COMÉRCIO POR GROSSO E A RETALHO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS E MOTOCICLOS	26,27%	26,67%	8,58%	-6,78%	-15,53%
TRANSPORTES E ARMAZENAGEM	118,60%	18,09%	-2,70%	0,93%	1,72%
ALOJAMENTO, RESTAURAÇÃO E SIMILARES	32,87%	31,02%	7,99%	-2,78%	-9,55%
ATIVIDADES DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO	27,83%	4,08%	-3,92%	-28,57%	-1,04%
ATIVIDADES FINANCEIRAS E DE SEGUROS	0,00%	8,26%	-1,69%	-15,52%	-0,81%
ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	5,26%	85,00%	-2,70%	-19,44%	-0,68%
ATIVIDADES DE CONSULTORIA, CIENTÍFICAS, TÉCNICAS E SIMILARES	22,55%	38,48%	2,55%	-6,68%	-4,94%
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E DOS SERVIÇOS DE APOIO	22,73%	42,59%	0,00%	-6,49%	-1,26%
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DEFESA; SEGURANÇA SOCIAL OBRIGATORIA	6,67%	12,50%	33,33%	-12,50%	-0,09%
EDUCAÇÃO	122,58%	31,22%	10,28%	-20,49%	-10,50%
ATIVIDADES DE SAÚDE HUMANA E APOIO SOCIAL	31,91%	27,69%	14,32%	-7,73%	-3,95%
ATIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ESPECTÁCULOS, DESPORTIVAS E RECREATIVAS	23,23%	63,93%	4,00%	-9,62%	-1,63%
OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS	34,66%	27,77%	9,52%	-2,34%	-6,66%
ATIVIDADES DAS FAMÍLIAS EMPREGADORAS PESSOAL DOMÉSTICO E ACTIVID DE PRODUÇÃO FAMÍLIAS P/ USO PRÓPRIO	9,82%	8,13%	21,05%	9,94%	-1,16%
ATIVIDADES DOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRA-TERRITORIAIS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ATIVIDADE NAO IDENTIFICADA	-88,46%	1733,33%	-69,09%	-23,53%	58,97%
Total	41,39%	31,95%	4,23%	-10,94%	-13,57%

**Tabela 11 - Variação em percentagem do número de riscos do ramo acidentes de trabalho trabalhadores independentes por setor de atividade de 2009 a 2013, amostra seguros MAPFRE**

O acentuar da crise económica, que se tem registado, em Portugal, nos últimos anos, para além de ter provocado a diminuição do número de riscos de seguros de acidentes de trabalho trabalhador independente, pela diminuição do número de trabalhadores independentes, também provocou a deterioração dos resultados do ramo na generalidade do mercado segurador, e a MAPFRE não foi exceção, conforme amostra da carteira que consta da tabela 12.

SETOR DE ATIVIDADE	Jan-09	Jan-10	Jan-11	Jan-12	Jan-13	Jan-14
AGRICULTURA, PRODUÇÃO ANIMAL, CAÇA, FLORESTA E PESCA	28,48%	51,82%	95,41%	76,26%	190,24%	5,08%
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	30,14%	-45,70%	117,77%	-321,03%	141,79%	187,94%
ELETRICIDADE, GÁS, VAPOR, ÁGUA QUENTE E FRIA E AR FRIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CONSTRUÇÃO	81,46%	89,83%	71,86%	127,94%	372,25%	101,07%
COMÉRCIO POR GROSSO E A RETALHO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS E MOTOCICLOS	82,60%	117,87%	107,65%	145,33%	174,94%	356,53%
TRANSPORTES E ARMAZENAGEM	0,00%	0,00%	107,98%	63,54%	0,00%	11,93%
ALOJAMENTO, RESTAURAÇÃO E SIMILARES	882,02%	127,07%	26,34%	280,64%	255,78%	-139,23%
ATIVIDADES DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO	-52,47%	149,75%	936,69%	-345,57%	-606,76%	-915,01%
ATIVIDADES FINANCEIRAS E DE SEGUROS	0,00%	202,69%	18,27%	629,83%	177,93%	0,00%
ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ATIVIDADES DE CONSULTORIA, CIENTÍFICAS, TÉCNICAS E SIMILARES	2,76%	81,52%	-109,33%	443,21%	208,55%	5509,31%
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E DOS SERVIÇOS DE APOIO	0,00%	18,11%	-59,39%	3,53%	56,89%	-406,86%
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DEFESA; SEGURANÇA SOCIAL OBRIGATÓRIA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
EDUCAÇÃO	-20,68%	-19,64%	-0,16%	96,00%	258,44%	233,98%
ATIVIDADES DE SAÚDE HUMANA E APOIO SOCIAL	139,74%	73,21%	115,03%	-28,60%	44,12%	9,15%
ATIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ESPECTÁCULOS, DESPORTIVAS E RECREATIVAS	201,69%	266,43%	37,64%	320,80%	41,37%	-46,20%
OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS	-65,91%	32,07%	-18,46%	63,78%	-17,27%	1406,28%
ATIVIDADES DAS FAMÍLIAS EMPREGADORAS PESSOAL DOMÉSTICO E ACTIVID DE PRODUÇÃO FAMÍLIAS P/ USO PRÓPRIO	-356,74%	-48,07%	9,98%	-49,50%	385,57%	3616,73%
ATIVIDADES DOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRA-TERRITORIAIS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ATIVIDADE NÃO IDENTIFICADA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,45%
Total	77,60%	71,71%	73,14%	83,55%	240,78%	129,63%

**Tabela 12 - Resultados de sinistralidade do ramo acidentes de trabalho trabalhadores independentes por setor de atividade desde 1 de Janeiro 2009 a 1 Janeiro de 2014<sup>21</sup>**

É, no entanto de ressaltar que a análise aos resultados do ramo apresentada na tabela 12 deve ser feita com prudência, uma vez que esta considera os custos com sinistros pagos no ano contabilístico, ou seja, considera custos com sinistros ocorridos em anos anteriores que só foram efetivamente pagos nos anos em referência em virtude do processo de evolução e recuperação clínica. Assim, não se podem tirar conclusões sobre o efeito direto das alterações implementadas dos seus resultados e no aumento do número de riscos em determinados setores de atividade, uma vez que um sinistro pode refletir-se na sinistralidade ao longo de diversos anos, através do pagamento de pensões, por exemplo.

Recentemente, durante o período analisado neste estudo, entre 2009 e 2013, foram identificadas e introduzidas algumas alterações, com vista a melhorar os resultados deste ramo. A principal alteração foi a forma de classificar o risco, tendo-se passado de uma classificação do risco com base no código de atividade económica<sup>22</sup> (REV3) para uma classificação com base na ocupação profissional

<sup>21</sup> Resultados de sinistralidade (ano contabilístico) - considera os custos com sinistros efetivamente pagos no ano contabilístico (inclui custos com sinistros ocorridos em anos anteriores e efetivamente pagos no ano em referência)

<sup>22</sup> De acordo com o Decreto -Lei n.º 381/2007

propriamente dita. Com esta alteração, foi redefinida a grelha de taxas, tendo sido ajustadas ao risco de acidente em função de cada ocupação, uma vez que dentro de um determinado setor de atividade um trabalhador pode exercer diferentes ocupações e com diferente exposição ao risco de acidente de trabalho. As ocupações foram classificadas por classes de risco e foram definidos novos prémios mínimos para cada uma dessas classes.

Com esta alteração de modo de classificação, a comparação entre as tabelas 8 e 9 deve ser feita com alguma prudência uma vez que existem apólices que pertenciam a um determinado setor de atividade que migraram para a classificação por ocupação, que nestas tabelas poderão aparecer como atividade não identificada, daí o número de riscos classificados como atividade não identificada tenha aumentado consideravelmente e diminuído na generalidade dos setores de atividade.

Para além das mudanças nos critérios de atribuição de risco, passou a ser dada ao trabalhador a possibilidade de incluir novas coberturas na mesma apólice, para além da cobertura legal, tais como, proteção jurídica, assistência a pessoas e acidentes pessoais extraprofissionais.

### **Ocupação Profissional e Risco**

A alteração de classificação por código de atividade económica para tarifação por ocupação profissional seguiu a tabela de ocupações existente na MAPFRE Seguros de Vida, S.A. utilizada para tarifação dos ramos vida. Por se tratar de ramos distintos em termos de risco, tem-se verificado a necessidade de aumentar a base de dados de ocupações profissionais, daí que um dos objetivos principais deste trabalho seja o conhecimento do perfil do trabalhador independente e identificação das ocupações profissionais desenvolvidas por estes em maior número, de forma a ajustar o produto às necessidades do mercado e a melhorar o processo de venda.

Nas tabelas 13 e 14 são descritas algumas variáveis da amostra de seguros de acidentes de trabalho independente da carteira da MAPFRE. As variáveis apresentadas desta amostra são a exposição ao risco, o custo médio do sinistro e a frequência de sinistros para cada ocupação profissional. Não serão apresentadas todas as variáveis utilizadas no estudo, por motivos de confidencialidade. Na tabela 13, verifica-se que o serralheiro, o carpinteiro de limpos, o operário da construção civil e o canalizador têm frequências de sinistros superiores a 20% e que na generalidade das ocupações profissionais ligadas à construção civil têm frequências de sinistros e custo médio por sinistro elevados, o que é de esperar devido às características dos trabalhos desenvolvidos nesta atividade.

OCUPAÇÃO	EXPOSIÇÃO	SALÁRIO MÉDIO	CUSTO MÉDIO SINISTRO	FREQUENCIA SINISTROS
SERRALHEIRO	1369	13.922 €	1.359 €	28%
CARPINTEIRO DE LIMPOS	445	12.459 €	1.624 €	23%
OPERÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1681	12.305 €	2.133 €	21%
CANALIZADOR	634	12.594 €	1.775 €	21%
BATE-CHAPAS DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS	303	13.213 €	995 €	20%
PEDREIRO	2999	12.718 €	1.553 €	20%
ENCARREGADO DE TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL	132	12.008 €	2.728 €	20%
TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (TÉCNICO DE FRIO)	107	17.015 €	2.193 €	19%
MECÂNICO AUTO E MOTOS	1532	12.531 €	1.738 €	18%
ELETRICISTA DE BAIXA TENSÃO	1182	12.667 €	1.884 €	17%
CORTADOR(A) DE CARNES VERDES	233	12.861 €	789 €	16%
JARDINEIRO(A)	544	12.287 €	1.048 €	16%
LADRILHADORES / TRABALHADOR DE REVESTIMENTOS E PAVIMENTOS	281	12.588 €	2.418 €	15%
MAGAREFE	120	12.416 €	1.196 €	15%
TÉCNICO(A) DE ELETROMECÂNICA	186	12.778 €	945 €	14%
AGRICULTOR(A)	659	11.324 €	1.681 €	14%
PINTOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL / ESTUCADOR - EXTERIORES	943	13.299 €	1.261 €	13%
VENDEDOR(A) AMBULANTE	377	11.848 €	2.143 €	13%
DIRETOR(A) GERAL	141	12.992 €	2.162 €	12%
ENCARREGADO(A) DE LIMPEZA	218	10.594 €	968 €	11%
TÉCNICO(A) DE ELETRÓNICA	104	12.014 €	1.571 €	11%
AGENTE COMERCIAL	450	14.101 €	1.916 €	10%
EMPREGADA DE LIMPEZA	122	9.976 €	495 €	10%
PROFESSOR GINÁSIO / PERSONAL TRAINER	767	12.031 €	1.605 €	9%
EMPREGADA DOMÉSTICA	375	9.804 €	1.544 €	9%
TÉCNICO(A) DE TELECOMUNICAÇÕES	213	13.342 €	588 €	9%
TÉCNICO(A) DE VENDAS	150	13.362 €	827 €	9%
MASSAGISTA	133	12.840 €	908 €	8%
CONDUTOR(A) - TRANSPORTE DE MERCADORIAS PESADAS NÃO PERIGOSAS	121	12.643 €	4.906 €	8%
COSTUREIRA	214	13.700 €	1.565 €	8%
<b>Total Amostra</b>	<b>47683</b>	<b>12.787 €</b>	<b>1.778 €</b>	<b>9%</b>

**Tabela 13 - Frequência de sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independente por ocupação profissional – frequência de sinistros elevada**

Na tabela 14 são apresentados os resultados de ocupações profissionais com menores frequências de sinistros. No entanto, como se pode verificar, existem ocupações profissionais em que, apesar de a frequência de sinistros ser baixa, o custo médio é elevado, como é o caso do advogado, funções administrativas, ator/atriz e médico. Um dos fatores para esse facto é o salário médio elevado destas ocupações profissionais e por consequência o valor das prestações pagas aos sinistrados com estas ocupações ser também mais elevadas.

OCUPAÇÃO	EXPOSIÇÃO	SALÁRIOS MÉDIOS	CUSTO MÉDIO SINISTRO	FREQUENCIA SINISTROS
VENDEDOR (A) - MERCADOS	333	12.310 €	1.634 €	8%
VENDEDOR(A) - EXCETO DE AUTOMÓVEIS, AMBULANTE, DE BALCÃO E DE MERCADOS	1674	12.772 €	4.749 €	7%
ELETRICISTA AUTOMÓVEIS	150	12.104 €	1.165 €	7%
DIRETOR(A)	5777	11.343 €	1.795 €	7%
COZINHEIRO(A)	351	12.029 €	1.450 €	6%
SAPATEIRO	129	10.336 €	2.193 €	6%
TÉCNICO(A) DE CONTROLO DE QUALIDADE	100	14.333 €	715 €	6%
TÉCNICO(A) DE INFORMÁTICA	102	12.237 €	301 €	6%
MEDIADOR DE SEGUROS	483	15.355 €	694 €	6%
EMPREGADO(A) DE BALCÃO	2641	10.839 €	1.323 €	6%
OPERADOR(A) DE CAIXA - COMÉRCIO	154	12.722 €	3.192 €	5%
Outros	1373	12.138 €	1.239 €	5%
EMPREGADO(A) DE MESA	412	11.806 €	424 €	5%
FOTÓGRAFO(A)	202	16.378 €	3.634 €	5%
FLORISTA	191	10.974 €	734 €	5%
ESTETICISTA	653	10.940 €	1.501 €	4%
BARMAN	144	14.091 €	326 €	4%
EDUCADOR(A) DE INFÂNCIA	101	12.995 €	628 €	4%
CABELEIREIRO(A)	2192	10.614 €	1.043 €	4%
FISIOTERAPEUTA	317	14.313 €	1.531 €	3%
CONTABILISTA	517	13.221 €	270 €	3%
ENGENHEIRO(A) CIVIL SEM INTERVENÇÃO EM OBRA	194	19.596 €	9.663 €	3%
TÉCNICO(A) DE TURISMO / GUIA-INTERPRETE	215	16.056 €	4.517 €	3%
ADVOGADO(A)	1001	20.694 €	12.571 €	3%
ATOR-ATRIZ	153	16.027 €	8.588 €	3%
MÉDICO(A)	304	19.663 €	6.625 €	2%
CONSULTOR(A)	135	22.665 €	1.056 €	2%
PSICÓLOGO(A)	183	14.698 €	517 €	2%
ESTOFADOR(A)	421	13.314 €	495 €	2%
ENFERMEIRO(A)	989	11.611 €	510 €	2%
ARQUITETO(A)	202	16.261 €	367 €	2%
MÚSICO	104	14.728 €	334 €	2%
FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	177	14.034 €	9.970 €	2%
SOLICITADOR(A)	127	16.351 €	436 €	2%
PROFESSOR(A) - EXCETO PROFESSOR DE GINÁSIO/ PERSONAL TRAINER	1003	12.256 €	766 €	1%
FORMADOR(A)	2773	12.684 €	2.801 €	1%
CONDUTOR(A) - Transporte de Pessoas em Ligeiros	108	10.038 €	348 €	1%
MÉDICO(A) DENTISTA	142	18.372 €	622 €	1%
<b>Total Amostra</b>	<b>47683</b>	<b>12.787 €</b>	<b>1.778 €</b>	<b>9%</b>

**Tabela 14 - Frequência de sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independente por ocupação profissional – frequência de sinistros reduzida**

As ocupações que apresentam melhores resultados de frequência de sinistros foram as ocupações de professor exceto professor de ginásio/*personal trainer*, formador, condutor de transporte de pessoas em ligeiros e médico dentista.

Os resultados de frequências de sinistros e custos médios dos sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independente por distrito de morada do trabalhador são apresentados na tabela 15. Onde se verifica que o distrito com maior frequência de sinistros é o distrito de Aveiro, seguido dos distritos de Leiria, Coimbra, Porto, Braga, Madeira, Viseu e Santarém, todos com frequência de sinistros superiores a 10%. Os Açores apresentam os melhores resultados mas não devem ser considerados uma vez que a exposição ao risco é insignificante em relação aos outros distritos. Já em relação ao custo médio por sinistro, os trabalhadores independentes dos distritos da Madeira, Guarda, Beja, Setúbal e Portalegre são os que apresentam valores mais elevados

OCUPAÇÃO	EXPOSIÇÃO	SALÁRIO MÉDIO	CUSTO MÉDIO SINISTRO	FREQUENCIA SINISTROS
AVEIRO	3552	12.393 €	1.128 €	16%
LEIRIA	2627	13.933 €	1.250 €	15%
COIMBRA	2676	13.546 €	2.380 €	13%
PORTO	6182	13.009 €	1.261 €	13%
BRAGA	3474	12.507 €	1.904 €	13%
MADEIRA	265	13.895 €	6.422 €	12%
UISEU	1492	11.412 €	1.557 €	11%
SANTAREM	1688	13.080 €	1.471 €	11%
VIANA DO CASTELO	1958	12.325 €	2.446 €	7%
CASTELO BRANCO	1665	11.609 €	1.704 €	7%
VILA REAL	1278	11.417 €	1.716 €	7%
BRAGANCA	1310	11.359 €	1.771 €	7%
PORTALEGRE	497	11.205 €	3.004 €	6%
SETUBAL	4469	13.335 €	3.039 €	6%
LISBOA	8281	13.895 €	2.218 €	5%
FARO	4115	11.944 €	1.597 €	5%
GUARDA	805	10.522 €	4.004 €	4%
EVORA	985	11.021 €	1.538 €	4%
BEJA	279	12.828 €	3.981 €	3%
ACORES	10	12.188 €	0 €	0%
Sem Informação	75	11.108 €	758 €	12%
<b>Total Amostra</b>	<b>47683</b>	<b>12.787 €</b>	<b>1.778 €</b>	<b>9%</b>

**Tabela 15 - Frequências de sinistros da amostra de acidentes de trabalho trabalhador independentes por distrito de morada do trabalhador**

Existem ainda alguns riscos, identificadas na tabela 15 como “sem informação”, o que significa que o distrito de morada do trabalhador não é referido na apólice, apresentando este grupo de clientes uma frequência de sinistros relativamente elevada, 12%.

No total da amostra estudada, a frequência de sinistros foi de 9% e o custo médio por sinistro de 1.778 €.

A através dos dados apresentados foram calculados os prémios de risco, ou seja, as taxas mínimas necessárias para compensar os custos com sinistros, para cada uma das ocupações profissionais. De seguida, essas taxas mínimas comparadas com as taxas do manual do produto MAPFRE de forma a identificar a necessidade de ajustamento nas mesmas.<sup>23</sup>

De forma a complementar esta análise, e a sustentar as decisões tomadas em relação ao ajuste das taxas de cada ocupação, foram testados dois modelos de regressão linear que serão apresentados na secção que se segue.

---

<sup>23</sup> Resultados não serão publicados por motivos de confidencialidade

## 4.2. Modelos de Regressão Linear

Como foi descrito na metodologia deste relatório foram testados dois modelos de regressão linear de forma a identificar os principais fatores de risco de acidente de trabalho dos trabalhadores independentes, o primeiro relacionando a ocupação profissional, a idade e o distrito do trabalhador independente com a frequência de sinistros e um segundo modelo que estuda a influência de alguns parâmetros de classificação das ocupações profissionais considerados como potenciais fatores de risco de acidentes de trabalho na frequência de sinistros.

Como a lista de ocupações profissionais no produto de acidentes de trabalho independentes é relativamente grande e em algumas destas a exposição ao risco não é significativa, os resultados da regressão linear em que esta variável foi considerada serão apresentados apenas para as ocupações profissionais com mais de 100 apólices de seguro cuja influência sobre a frequência de sinistros seja estatisticamente significativa ( $p \leq 0,0500$ ). Os restantes resultados são apresentados no anexo 1 deste relatório. Na tabela 16 são apresentados os resultados da regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, concelho e idade do trabalhador independente, sendo apresentados por ordem decrescente de influência da variável independente na frequência de sinistros. Através destes resultados, verifica-se que a frequência de sinistros depende da ocupação profissional, do concelho e da idade. As ocupações profissionais com maior influência na frequência de sinistros são o técnico de eletrónica ( $\beta=0,6791$ ;  $p=0,0000$ ), o serralheiro ( $\beta=0,3252$ ;  $p=0,0000$ ), o magarefe ( $\beta=0,2918$ ;  $p=0,0010$ ), e o encarregado de trabalhadores de construção civil ( $\beta=0,2640$ ;  $p=0,0000$ ), seguidos do diretor geral ( $\beta=0,2572$ ;  $p=0,0010$ ), carpinteiro de limpos ( $\beta=0,2538$ ;  $p=0,0000$ ), mecânico auto e moto ( $\beta=0,2470$ ;  $p=0,0000$ ), jardineiros ( $\beta=0,2424$ ;  $p=0,0000$ ) e pedreiros ( $\beta=0,2369$ ;  $p=0,0000$ ). As

ocupações ligadas à construção civil, como já referenciado, são profissões com uma forte influência na frequência de sinistros. As ocupações profissionais com menor influência na frequência de sinistros são o professor exceto professor de ginásio/*personal trainer* ( $\beta=0,0621$ ;  $p=0,0000$ ), músico ( $\beta=0,0602$ ;  $p=0,0010$ ), arquiteto ( $\beta=0,0577$ ;  $p=0,0000$ ), condutor de transporte de pessoas em ligeiros ( $\beta=0,0577$ ;  $p=0,0000$ ) e solicitador ( $\beta=0,0448$ ;  $p=0,0010$ ).

Verifica-se, também, que o facto de um trabalhador ter morada nos distritos de Aveiro ( $\beta=0,1613$ ;  $p=0,0000$ ), Porto ( $\beta=0,1385$ ;  $p=0,0000$ ), Leiria ( $\beta=0,1244$ ;  $p=0,0000$ ), Braga ( $\beta=0,1158$ ;  $p=0,0000$ ), Viseu ( $\beta=0,1119$ ;  $p=0,0000$ ), Santarém ( $\beta=0,1074$ ;  $p=0,0010$ ), Coimbra ( $\beta=0,0916$ ;  $p=0,0020$ ), Viana do Castelo ( $\beta=0,0861$ ;  $p=0,0050$ ), e Vila Real ( $\beta=0,0847$ ;  $p=0,0060$ ) influencia a frequência de sinistros e ainda que, por cada ano de idade ( $\beta=0,0006$ ;  $p=0,0110$ ) a frequência de sinistros também aumenta, ainda que de uma forma muito residual. Por esse motivo, a idade não será considerada como fator de tarifação nas alterações ao produto de acidentes de trabalho trabalhador independente propostas.

A influência do distrito no aumento da frequência de sinistros poderá dever-se ao facto de que em alguns distritos existam mais trabalhadores independentes em setores de atividade com maior risco de acidente em relação a outros distritos e também, a um menor rigor na subscrição de riscos em determinadas zonas do país e por esse motivo esta variável não será, tal como a idade utilizada como fator de tarifação. Contudo, estas duas variáveis deverão ser tomadas em conta na decisão de subscrição de riscos por parte da MAPFRE.

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	Intervalo Confiança 95%	
TÉCNICO(A) DE ELETRÔNICA	0,6791	0,1871	3,63	0,0000	0,3123	1,0459
SERRALHEIRO	0,3252	0,0246	13,20	0,0000	0,2770	0,3735
MAGAREFE	0,2918	0,0864	3,38	0,0010	0,1224	0,4611
ENCARREGADO DE TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL	0,2640	0,0686	3,85	0,0000	0,1296	0,3984
DIRETOR(A) GERAL	0,2572	0,0770	3,34	0,0010	0,1062	0,4081
CARPINTEIRO DE LIMPOS	0,2538	0,0394	6,44	0,0000	0,1765	0,3311
MECÂNICO AUTO E MOTOS	0,2470	0,0216	11,45	0,0000	0,2047	0,2893
JARDINEIRO(A)	0,2424	0,0342	7,09	0,0000	0,1754	0,3094
PEDREIRO	0,2369	0,0165	14,33	0,0000	0,2045	0,2693
BATE-CHAPAS DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS	0,2304	0,0347	6,64	0,0000	0,1625	0,2984
OPERÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	0,2234	0,0194	11,51	0,0000	0,1854	0,2615
VENDEDOR(A) AMBULANTE	0,2193	0,0455	4,82	0,0000	0,1301	0,3084
CANALIZADOR	0,2155	0,0251	8,58	0,0000	0,1663	0,2648
ENCARREGADO(A) DE LIMPEZA	0,2124	0,0705	3,01	0,0030	0,0742	0,3505
LADRILHADORES / TRABALHADOR DE REVESTIMENTOS E PAVIMENTOS	0,2090	0,0403	5,18	0,0000	0,1300	0,2880
ELETRICISTA DE BAIXA TENSÃO	0,2015	0,0238	8,46	0,0000	0,1548	0,2482
EMPREGADA DOMÉSTICA	0,1980	0,0419	4,73	0,0000	0,1159	0,2801
EMPREGADA DE LIMPEZA	0,1831	0,0568	3,22	0,0010	0,0718	0,2944
CORTADOR(A) DE CARNES VERDES	0,1796	0,0322	5,58	0,0000	0,1165	0,2427
AGRICULTOR(A)	0,1792	0,0229	7,82	0,0000	0,1343	0,2240
PINTOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL / ESTUCADOR - EXTERIORES	0,1688	0,0190	8,91	0,0000	0,1317	0,2060
MASSAGISTA	0,1649	0,0479	3,44	0,0010	0,0710	0,2588
AGENTE COMERCIAL	0,1648	0,0336	4,90	0,0000	0,0989	0,2307
CONDUTOR(A) - TRANSPORTE DE MERCADORIAS PESADAS NÃO PERIGOSAS	0,1569	0,0407	3,85	0,0000	0,0770	0,2368
PROFESSOR GINÁSIO / PERSONAL TRAINER	0,1492	0,0250	5,97	0,0000	0,1002	0,1982
TÉCNICO(A) DE CONTROLO DE QUALIDADE	0,1423	0,0323	4,41	0,0000	0,0791	0,2056
COZINHEIRO(A)	0,1234	0,0303	4,07	0,0000	0,0640	0,1828
VENDEDOR (A) - MERCADOS	0,1219	0,0274	4,46	0,0000	0,0683	0,1755
MEDIADOR DE SEGUROS	0,1199	0,0261	4,60	0,0000	0,0688	0,1710
DIRETOR(A)	0,1196	0,0127	9,39	0,0000	0,0946	0,1445
EMPREGADO(A) DE BALCÃO	0,1169	0,0148	7,89	0,0000	0,0879	0,1460
Outros	0,1118	0,0170	6,58	0,0000	0,0785	0,1452
EMPREGADO(A) DE MESA	0,1087	0,0232	4,68	0,0000	0,0632	0,1541
VENDEDOR(A) - EXCETO DE AUTOMÓVEIS, AMBULANTE, DE BALCÃO E DE MERCADOS	0,1011	0,0145	6,95	0,0000	0,0726	0,1296
COSTUREIRA	0,1004	0,0249	4,03	0,0000	0,0515	0,1492
OPERADOR(A) DE CADXA - COMÉRCIO	0,0971	0,0274	3,54	0,0000	0,0433	0,1509
PSICÓLOGO(A)	0,0948	0,0296	3,20	0,0010	0,0368	0,1528
EDUCADOR(A) DE INFÂNCIA	0,0935	0,0203	4,60	0,0000	0,0536	0,1333
ELETRICISTA AUTOMÓVEIS	0,0903	0,0196	4,60	0,0000	0,0519	0,1288
BARMAN	0,0899	0,0275	3,27	0,0010	0,0361	0,1437
ESTETICISTA	0,0893	0,0159	5,62	0,0000	0,0582	0,1204
TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (TÉCNICO DE FRIO)	0,0885	0,0210	4,21	0,0000	0,0473	0,1297
FOTÓGRAFO(A)	0,0853	0,0173	4,92	0,0000	0,0513	0,1192
CABELEIREIRO(A)	0,0851	0,0139	6,12	0,0000	0,0578	0,1123
CONSULTOR(A)	0,0845	0,0311	2,72	0,0070	0,0236	0,1455
ENFERMEIRO(A)	0,0823	0,0155	5,29	0,0000	0,0518	0,1127
SAPATEIRO	0,0820	0,0322	2,55	0,0110	0,0189	0,1452
ATOR-ATRIZ	0,0802	0,0160	5,00	0,0000	0,0488	0,1116
TÉCNICO(A) DE TELECOMUNICAÇÕES	0,0785	0,0298	2,64	0,0080	0,0202	0,1369
ADVOGADO(A)	0,0783	0,0151	5,17	0,0000	0,0486	0,1080
CONTABILISTA	0,0767	0,0177	4,33	0,0000	0,0420	0,1114
FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	0,0718	0,0161	4,47	0,0000	0,0403	0,1033
MÉDICO(A) DENTISTA	0,0718	0,0118	6,08	0,0000	0,0486	0,0949
ENGENHEIRO(A) CIVIL SEM INTERVENÇÃO EM OBRA	0,0716	0,0175	4,10	0,0000	0,0374	0,1059
TÉCNICO(A) DE TURISMO / GUIA-INTERPRETE	0,0709	0,0252	2,81	0,0050	0,0215	0,1204
TÉCNICO(A) DE ELETROMECÂNICA	0,0707	0,0144	4,89	0,0000	0,0424	0,0990
FLORISTA	0,0702	0,0193	3,64	0,0000	0,0324	0,1080
FISIOTERAPEUTA	0,0696	0,0172	4,04	0,0000	0,0359	0,1034
ESTOFADOR(A)	0,0678	0,0192	3,53	0,0000	0,0302	0,1054
FORMADOR(A)	0,0672	0,0125	5,36	0,0000	0,0427	0,0918
PROFESSOR(A) - EXCETO PROFESSOR DE GINÁSIO/ PERSONAL TRAINER	0,0621	0,0158	3,94	0,0000	0,0312	0,0930
MÚSICO	0,0602	0,0179	3,36	0,0010	0,0251	0,0954
ARQUITETO(A)	0,0577	0,0142	4,06	0,0000	0,0299	0,0855
CONDUTOR(A) - Transporte de Pessoas em Ligeiros	0,0577	0,0159	3,62	0,0000	0,0264	0,0889
SOLICITADOR(A)	0,0448	0,0140	3,21	0,0010	0,0175	0,0722
AVEIRO	0,1613	0,0317	5,09	0,0000	0,0992	0,2235
PORTO	0,1385	0,0287	4,83	0,0000	0,0822	0,1948
LEIRIA	0,1244	0,0300	4,14	0,0000	0,0656	0,1833
BRAGA	0,1158	0,0293	3,95	0,0000	0,0583	0,1733
VISEU	0,1119	0,0315	3,56	0,0000	0,0502	0,1736
SANTAREM	0,1074	0,0313	3,43	0,0010	0,0461	0,1688
COIMBRA	0,0916	0,0298	3,07	0,0020	0,0331	0,1500
VIANA DO CASTELO	0,0861	0,0305	2,83	0,0050	0,0264	0,1458
VILA REAL	0,0847	0,0310	2,73	0,0060	0,0240	0,1455
IDADE	0,0006	0,0002	2,55	0,0110	0,0001	0,0010
CONSTANTE	-0,1577	0,0336	-4,70	0,0000	-0,2236	-0,0919

**Tabela 16 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (ocupações com mais de 100 apólices de seguro na amostra)**

Na tabela 17, são apresentados os resultados da regressão linear em que se relacionou a frequência de sinistros com possíveis fatores de risco de acidente de trabalho. Como podemos verificar, as ocupações profissionais em que o trabalhador independente efetua deslocamentos frequentes ( $\beta=0,0016$ ;  $p=0,0040$ ), trabalhos em altura ( $\beta=0,0257$ ;  $p=0,0000$ ), e atividade física frequente ( $\beta=0,0131$ ;  $p=0,0000$ ), utiliza máquinas ( $\beta=0,0377$ ;  $p=0,0000$ ), e material de corte ( $\beta=0,0025$ ;  $p=0,0270$ ) e não têm trabalhos sedentários ( $\beta=0,0385$ ;  $p=0,0000$ ), tem uma maior probabilidade de sofrer um acidente de trabalho em relação aos outros trabalhadores. Em contraponto, os trabalhadores que não efetuam deslocamentos frequentes ( $\beta=-0,0298$ ;  $p=0,0000$ ) nem trabalhos em altura ( $\beta=-0,0068$ ;  $p=0,0000$ ), assim como os trabalhadores independentes que não utilizam máquinas na execução das suas tarefas ( $\beta=-0,0642$ ;  $p=0,0000$ ), nem utilizam materiais de corte ( $\beta=-0,0340$ ;  $p=0,0000$ ) têm uma influência negativa na frequência de sinistros, ou seja, fazem com que a frequência de sinistros diminua.

Surpreendentemente, a utilização de químicos ( $\beta=-0,0102$ ;  $p=0,0000$ ) na execução do trabalho também está associada a uma redução da frequência de sinistros na amostra estudada. Isto poderá dever-se ao facto de, na amostra de apólices estudadas as ocupações que utilizam químicos na execução dos seus trabalhos terem uma frequência de sinistros reduzida em relação a outras ocupações, por exemplo, o cabeleireiro tem uma frequência de sinistros de 4%. Ocupações de grande risco que utilizam químicos e explosivos na execução dos seus trabalhos com frequência, como por exemplo, mineiro de profundidade ou funcionário de refinaria existem em número muito reduzido na amostra estudada, pois devido às características do trabalho por este executado estes riscos são aceitação interdita por parte de resseguro logo, não têm influência nos resultados.

Verifica-se também que a variável “sem atividade física frequente” não tem influência na frequência de sinistros, uma vez que os resultados não são significativos ( $p \geq 0,05$ ).

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P >  t	Intervalo Confiança 95%	
Deslocações frequentes	0,0016	0,0006	2,85	0,0040	0,0005	0,0027
Sem deslocações frequentes	-0,0298	0,0006	-51,27	0,0000	-0,0309	-0,0286
Utilização de máquinas	0,0377	0,0009	40,43	0,0000	0,0359	0,0395
Sem utilização de máquinas	-0,0642	0,0007	-96,96	0,0000	-0,0655	-0,0629
Utilização de químicos	-0,0102	0,0010	-10,07	0,0000	-0,0122	-0,0082
Sem utilização de químicos	0,0324	0,0007	49,43	0,0000	0,0311	0,0337
Trabalhos em altura	0,0257	0,0008	31,01	0,0000	0,0241	0,0274
Sem trabalhos em altura	-0,0068	0,0007	-9,05	0,0000	-0,0082	-0,0053
Trabalhos com animais	0,0474	0,0022	21,86	0,0000	0,0431	0,0516
Sem trabalhos com animais	0,0499	0,0017	29,87	0,0000	0,0467	0,0532
Utilização material corte	0,0025	0,0011	2,21	0,0270	0,0003	0,0048
Sem utilização material corte	-0,0340	0,0008	-42,45	0,0000	-0,0356	-0,0325
Atividade física frequente	0,0131	0,0008	16,73	0,0000	0,0115	0,0146
Sem atividade física frequente	0,0010	0,0006	1,55	0,1210	-0,0003	0,0022
Trabalhos sedentarios	0,0054	0,0009	6,18	0,0000	0,0037	0,0071
Sem trabalhos sedentarios	0,0385	0,0008	50,91	0,0000	0,0370	0,0400
Constante	0,0516	0,0010	52,41	0,0000	0,0496	0,0535

Tabela 17 - Resultados de regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros

Estas variáveis devem ser tidas em conta na subscrição de riscos por parte da MAPFRE, devendo, com base nela, questionar-se os potenciais clientes sobre a natureza dos trabalhos que executam e a partir da informação obtida fazer uma análise adequada do risco de acidente de trabalho que estes correm.

# Capítulo 5

## Implicações e Apresentação de Uma Solução Integrada de Seguros

Os resultados obtidos a partir deste estudo permitiram fazer alguns ajustes ao modelo vigente de seguros de acidente de trabalho para trabalhadores independentes da MAPFRE.

Com a análise dos resultados deste estudo, surgiu a necessidade de alargar a lista de ocupações no manual de produto de acidentes de trabalho para trabalhadores independentes da MAPFRE, assim como de alterar a classificação de algumas ocupações profissionais, aumentando o risco atribuído a algumas e diminuindo o de outras<sup>24</sup>.

As novas ocupações, uma vez que ainda não existem dados históricos de sinistralidade na MAPFRE, foram categorizadas de acordo com ocupações equivalentes em termos de risco já existentes no manual do produto e considerando os resultados destas, no estudo estatístico aqui desenvolvido. Das ocupações profissionais existentes, foram ainda retiradas 5 ocupações do manual do produto por se tratar de ocupações que não se enquadram no perfil de trabalhador independente ou por serem muito genéricas e terem sido criadas ocupações novas que as substituem, como é o caso do diretor e do diretor geral que foram substituídas por empresário/gerente seguidas do setor de atividade e da descrição de execução ou não de trabalhos operacionais. De acordo com os

---

<sup>24</sup> Por motivos de confidencialidade as alterações efetuadas não serão apresentadas

resultados, 23 ocupações profissionais foram classificadas em categorias de risco superior, 24 em categorias de risco inferior. As restantes mantiveram o nível que já possuíam anteriormente a este estudo. Foi ainda melhorada a descrição em 4 ocupações profissionais, tornando-a mais adequada à realidade.

Depois de identificados os ajustes necessários a fazer ao manual do produto de acidentes de trabalho independentes importa definir a oferta de uma solução integrada de seguros para estes trabalhadores. Esta solução assenta na oferta de uma solução integral de apólices de vários ramos de forma ao trabalhador independente garantir a segurança da sua atividade profissional, assim como do seu património e o cumprimento das suas responsabilidades. Tal como foi referido no capítulo 1.4 deste relatório, a oferta de vários produtos a um mesmo cliente é considerada uma das formas que as companhias de seguros têm de potenciar as vendas e a rentabilidade.

Assim, definimos três perfis gerais de trabalhadores independentes como alvo desta solução:

- Os prestadores de serviços, cuja necessidade de seguros passará por apólices que garantam a sua segurança e as responsabilidades da atividade profissional (Solução A).
- Os prestadores de serviços que possuem equipamento próprio para o desenvolvimento da sua atividade profissional, que para além das necessidades dos primeiros poderão ter a necessidade de garantir os seus equipamentos (Solução B).
- Empresários com estabelecimento comercial, com ou sem funcionários a seu cargo, que para além das necessidades mencionadas anteriormente poderão garantir o seu estabelecimento e as responsabilidades para com os seus funcionários (Solução C).

Estas soluções são apresentadas em forma de apólice grupo, plano de seguros, composta por uma apólice obrigatória de acidentes de trabalho independentes e pelo menos mais uma apólice de outro ramo, divididas em três soluções de acordo com os perfis supramencionados. Os ramos de seguros disponíveis para cada solução disponíveis são os seguintes:

**Solução A (Prestadores de serviços)**

- Acidentes Trabalho Independentes
- Assistência a Pessoas
- Proteção Jurídica
- Acidentes pessoais
- RC atividade
- Saúde
- Viajante Frequente
- Automóvel

**Solução B (Prestadores de serviços que possuem equipamento próprio)**

- Acidentes Trabalho Independentes
- Assistência a Pessoas
- Proteção Jurídica
- Acidentes pessoais
- RC atividade
- Saúde
- Viajante Frequente
- Automóvel
- Bem em *leasing* / Maquinas de casco
- Equipamento Eletrónico
- Transportes

### **Solução C (Empresários com estabelecimento comercial)**

- Acidentes Trabalho Independentes
- Assistência a Pessoas
- Proteção Jurídica
- Acidentes pessoais
- RC atividade / exploração
- Saúde
- Viajante Frequente
- Automóvel
- Bens em *leasing* / Maquinas Casco
- Equipamento Eletrónico
- Transportes
- AT funcionários
- Multirriscos

Ao contratar uma destas soluções o cliente tem direito a desconto nos prémios de cada uma das apólices. Esses descontos são apresentados sob a forma de pontos que podem ser descontados no pagamento de recibos posteriores. Por cada Euro do prémio de seguro de cada uma das apólices contratadas, o cliente tem direito a um determinado número de pontos que são, posteriormente, convertidos novamente em Euros e rebatidos na contratação de novos seguros ou para o pagamento de recibos. Por se tratar de uma apólice de grupo composta por distintos ramos de seguros, esta solução, que assenta na multitarifação de ramos já existentes, é apresentada de forma simplificada ao cliente e ao mediador, simulando-se com perguntas fáceis e imediatas e tarifando-se com base em tabelas simplificadas e nos simuladores já disponíveis.

para os diferentes ramos. O simulador interpreta o perfil do trabalhador independente e devolve a solução adequada às necessidades de proteção adequadas ao perfil.

O perfil do trabalhador independente é identificado a partir das perguntas “chave”, de resposta obrigatória:

- Idade?
- Atividade/Ocupação?
- Viaja com frequência?
- Possui equipamento inerente à atividade profissional?
- Possui estabelecimento comercial?
- Tem funcionários a seu cargo?
- Tem veículo automóvel associado à atividade profissional?

São também solicitadas algumas informações complementares obrigatórias, tais como, salário, capitais de equipamentos a segurar, número de funcionários, salário dos funcionários, etc. Depois de responder às questões obrigatórias, o simulador “inteligente” devolve a solução ideal para o perfil identificado, apresentando os respetivos capitais, prémios e pontos a acumular. Para além da apresentação das opções de seguros disponíveis para o perfil de trabalhador independente, o simulador identifica se o cliente já possui apólices de seguros passíveis de serem incluídas na solução, devolvendo também o valor de desconto, em pontos, que pode acumular ao optar por incluir a apólice existente na solução integrada de seguros. Será também desenvolvido um novo portal o *site* “Empreendedor” à semelhança do *site* “Empresas”, já existente e em funcionamento na companhia de seguros, onde o cliente pode, para além de outras funcionalidades, consultar e gerir as suas apólices de seguro, assim como, os respetivos recibos.

# Capítulo 6

## Conclusões

A realização deste trabalho permitiu perceber que o potencial de negócio na área dos seguros de acidente de trabalho para trabalhadores independentes é elevado. Em primeiro lugar, os trabalhadores independentes, apesar de difíceis de contabilizar, são uma categoria profissional de grande importância a nível europeu e especialmente em Portugal, onde, em 2011, representam cerca de 17% da população empregada, o que torna estes trabalhadores um importante segmento de mercado para as seguradoras, uma vez que a legislação em vigor obriga estes trabalhadores a efetuar um seguro de acidentes de trabalho. Para além disso, sendo uma classe em que o seu trabalho e situação financeira dependem de si próprios e tendo muitas vezes funcionários a seu cargo, podem ter uma maior necessidade de garantir a segurança dos seus bens, assim como, assegurar o cumprimento das suas responsabilidades. Outro facto identificado neste trabalho reflete o elevado potencial de negócio deste segmento de mercado para as seguradoras. No ano de 2011 em Portugal, apenas 20 % dos trabalhadores independentes possuíam uma apólice de seguro de acidentes de trabalho, mostrando que esta classe ainda não está sensibilizada para a necessidade de possuir uma apólice de acidentes de trabalho. É importante haver uma maior sensibilização e fiscalização por parte das entidades responsáveis uma vez que esta classe de trabalhadores, ao não contratar uma

apólice de seguro de acidentes de trabalho está a colocar em risco a sua segurança e da sua atividade profissional.

Este trabalho foi também importante para a definição do perfil do trabalhador independente através da identificação e quantificação das profissões com maior número de trabalhadores independentes. A partir desse perfil, foi possível identificar de forma mais aprofundada as suas necessidades de seguros, de modo a que a companhia de seguros possa oferecer uma solução adequada às necessidades de cada trabalhador independente.

Da análise estatística realizada a uma amostra de apólices de seguro de acidentes de trabalho trabalhador independente da MAPFRE, concluiu-se que a ocupação profissional, a idade e o distrito de morada do trabalhador independente têm influência na frequência de sinistros. Além disso deslocações frequentes, trabalhos em altura, atividade física frequente, utilização de máquinas e material de corte, e trabalhos não sedentários são fatores de risco de acidente de trabalho.

As principais dificuldades encontradas na realização desta análise foram as divergências encontradas entre os dados publicados a cerca do número de trabalhadores, tendo a mesma entidade publicado valores diferentes de número de trabalhadores independentes para o mesmo ano, as alterações introduzidas no produto durante o período estudado, uma vez que foi alterada a forma de classificar os riscos, de código de atividade económica para ocupação profissional o que dificultou a uniformização da informação entre as apólices da amostra e a dimensão da amostra de apólices de seguros estudada, uma vez que para algumas ocupações profissionais a amostra era muito reduzida o que não permitiu tirar qualquer conclusão.

Depois de ajustado o produto de acidentes de trabalho trabalhador independente foi desenvolvida uma solução integral de seguros para cada perfil de trabalhadores independentes conforme o capítulo 5 deste relatório.



# Bibliografia

Akerstedt, T. "Work injuries and time of day - national data". Shiftwork Int. News1, 1995.

Benz, Matthias, and Bruno S. Frey. "The value of autonomy: Evidence from the self-employed in 23 countries". Zurich: Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, 2003.

Beugelsdijk, Sjoerd, and Niels Noorderhaven. "Personality characteristics of self-employed; an empirical study." Small Business Economics 24.2, 2005, 159-167.

Bryman, A., & Bell, E., "Business Research Methods 3e.", Oxford university press, 2011.

Chi, Chia-Fen, and Meng-Lin Wu. "Fatal occupational injuries in Taiwan—relationship between fatality rate and age." Safety Science 27.1, 1997, 1-17.

Day, George S., "Capabilities for forging customer relations", MSI Working Paper 00-118, Cambridge: Massachusetts: MSI, 2000

Folkard, S. "Effects on performance efficiency". In: Colquhoun WP, Costa G, Folkard S, Knauth P, editors. Shiftwork: problems and solutions. Frankfurt aM (Berlin, Bern, New York, Paris, Wien): Peter Lang Verlag, 1996, 65-87.

Freire, João. "O auto-emprego: alguns comentários sobre dados recentes." Revista Crítica de Ciências Sociais Nº 40, 1994, 137-151.

Hänecke, Kerstin, et al. "Accident risk as a function of hour at work and time of day as determined from accident data and exposure models for the German working population." Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 24.suppl 3, 1998, 43-48.

Herrero, M<sup>a</sup> Teófila Vicente y col. "Daño laboral y PRL. Revisión legislativa nacional e internacional. Repercusión socio-económica y laboral. Aplicación práctica a los procesos de columna lumbar", Fundacion MAPFRE, 2010

Hundley, Greg. "Why and When Are the Self-Employed More Satisfied with Their Work?" Industrial Relations: A Journal of Economy and Society 40.2, 2001, 293-316.

Kamakura, Wagner A., et al. "Cross-selling through database marketing: a mixed data factor analyzer for data augmentation and prediction." International Journal of Research in marketing 20.1, 2003, 45-65.

Kamakura, W. A., S.N. Ramaswamy & R.K. Srivastava, "Applying Latent Trait Analysis in the Evaluation of Prospects for Cross-selling of Financial Services, *International Journal of Research in Marketing*", 8, 1991, 329-349.

Lindqvist, Kent, Lothar Schelp, and Toomas Timpka. "Gender aspects of work-related injuries in a Swedish municipality." *Safety science* 31.3, 1999, 183-196

Magalhães, J. M. Vilhena Barbosa, "Seguro contra acidentes de trabalho", Lisboa, 1913

Matos, Manuel António, "Manual operacional para regressão linear", FEUP 1995

Pedersini, Roberto, and Diego Coletto, "Self-employed workers: industrial relations and working conditions", 2009.

Rebelo, Glória. "Trabalho independente em Portugal: empreendimento ou risco?", 2003.

Thornhill, Adrian, Mark Saunders, and P. Lewis. "Research methods for business students.", Pearson Education Limited, 2008.

Thuring, Fredrik. "A credibility method for profitable cross-selling of insurance products.", *Annals of Actuarial Science* 6.01, 2012, 65-75.

Thuring, Fredrik, et al. "Selecting prospects for cross-selling financial products using multivariate credibility." *Expert systems with Applications* 39.10, 2012, 8809-8816.

5th European Working Conditions Survey: Overview Report. Publications Office of the European Union. 2012.

**Leis:**

Decreto-lei nº159/99 de 11 de Maio

Lei nº 83, de 24 de Julho de 1913

Norma Regulamentar nº3/2009-R, de 5 de Março, ISP

**Sites:**

<http://www4.seg-social.pt/> (consulta 01-05-2014)

<http://www.ine.pt>

<http://www.aps.pt>

<http://www.isp.pt>

**Revistas:**

Revista Panorama do Mercado Segurador 10/11, APS

“Centenário da 1.<sup>a</sup> Lei de Acidentes de Trabalho”, FÓRUM – Revista Semestral do Instituto de Seguros de Portugal, 2013



# Anexo 1

Resultados da regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, idade e distrito.

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	Intervalo Confiança 95%	Exposição	
ACUPUNCTOR - HOMEOPATA - NATUROLOGISTA	0,0746	0,0147	5,0600	0,0000	0,0457	0,1035	25
ADVOGADO(A)	0,0783	0,0151	5,1700	0,0000	0,0486	0,1080	1001
AFAGADOR(A) DE MADEIRAS	0,1205	0,0400	3,0100	0,0030	0,0420	0,1989	10
AFINADOR(A) DE MÁQUINAS	-0,0234	0,0144	-1,6300	0,1040	-0,0516	0,0048	7
AGENTE COMERCIAL	0,1648	0,0336	4,9000	0,0000	0,0989	0,2307	450
AGENTE PUBLICITÁRIO	0,1139	0,0538	2,1200	0,0340	0,0084	0,2193	99
AGRICULTOR(A)	0,1792	0,0229	7,8200	0,0000	0,1343	0,2240	659
AJUDANTE DE COZINHA	0,0457	0,0144	3,1700	0,0020	0,0174	0,0740	30
ALFAIATE	0,2087	0,0774	2,6900	0,0070	0,0569	0,3604	78
ANALISTA DE LABORATÓRIO	0,1088	0,0520	2,0900	0,0360	0,0069	0,2106	65
ANALISTA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	0,0614	0,0149	4,1100	0,0000	0,0322	0,0907	26
ANIMADOR(A) CULTURAL	0,0627	0,0156	4,0100	0,0000	0,0321	0,0932	25
ANIMADOR(A) TURÍSTICO	0,3561	0,2553	1,4000	0,1630	-0,1442	0,8565	6
APICULTOR(A)	0,7271	0,3681	1,9800	0,0480	0,0055	1,4487	20
AQUACULTOR(A)	0,1075	0,0121	8,9000	0,0000	0,0838	0,1311	2
ARQUÉLOGO(A)	0,0742	0,0181	4,1100	0,0000	0,0388	0,1096	95
ARQUITETO(A)	0,0577	0,0142	4,0600	0,0000	0,0299	0,0855	202
ARQUIVISTA	0,0778	0,0149	5,2100	0,0000	0,0486	0,1071	31
ARTESÃO(A)	0,1118	0,0409	2,7300	0,0060	0,0317	0,1919	28
ASSESSOR(A)	0,0437	0,0538	0,8100	0,4170	-0,0617	0,1491	0
ASSISTENTE DE MEDICINA DENTÁRIA	0,2799	0,1898	1,4800	0,1400	-0,0920	0,6519	10
ASSISTENTE SOCIAL	0,0909	0,0245	3,7000	0,0000	0,0428	0,1390	69
ATIVIDADE DESPORTIVA PROFISSIONAL	0,1263	0,0452	2,7900	0,0050	0,0376	0,2149	46
ATOR-ATRIZ	0,0802	0,0160	5,0000	0,0000	0,0488	0,1116	153
AUXILIAR AÇÃO SOCIAL	0,0637	0,0133	4,7900	0,0000	0,0376	0,0897	56
AUXILIAR DE AÇÃO EDUCATIVA	0,0582	0,0156	3,7400	0,0000	0,0278	0,0887	28
AUXILIAR DE FARMÁCIA	0,0875	0,0152	5,7700	0,0000	0,0578	0,1172	3
AVICULTOR	0,1015	0,0650	1,5600	0,1180	-0,0258	0,2288	8
BAILARINO(A)	0,1264	0,0343	3,6900	0,0000	0,0593	0,1936	63
BARBEIRO	0,0329	0,0139	2,3600	0,0180	0,0055	0,0602	91
BARMAN	0,0899	0,0275	3,2700	0,0010	0,0361	0,1437	144
BATE-CHAPAS DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS	0,2304	0,0347	6,6400	0,0000	0,1625	0,2984	303
BIBLIOTECÁRIO(A)	0,0473	0,0206	2,3000	0,0220	0,0070	0,0877	9
BIÓLOGO(A)	0,0475	0,0177	2,6800	0,0070	0,0128	0,0823	22
BORDADOR(A) MANUAL - ARTESANATO	0,0275	0,0252	1,0900	0,2750	-0,0219	0,0769	21
CABELEIREIRO(A)	0,0851	0,0139	6,1200	0,0000	0,0578	0,1123	2192
CALCETEIRO	0,1851	0,0499	3,7100	0,0000	0,0873	0,2829	74
CANALIZADOR	0,2155	0,0251	8,5800	0,0000	0,1663	0,2648	634
CANTONIEIRO DE LIMPEZA	0,3409	0,2244	1,5200	0,1290	-0,0990	0,7809	16
CANTOR(A)	0,0703	0,0191	3,6900	0,0000	0,0330	0,1077	17
CARPINTEIRO DE LIMPOS	0,2538	0,0394	6,4400	0,0000	0,1765	0,3311	445
CARPINTEIRO DE TOSCO	0,1279	0,0628	2,0400	0,0420	0,0049	0,2509	19
CARTEIRO(A)	0,0828	0,0138	6,0100	0,0000	0,0558	0,1099	1
CENÓGRAFO(A)	0,0623	0,0186	3,3500	0,0010	0,0259	0,0988	11
CHEFE DE COZINHA	0,1753	0,1062	1,6500	0,0990	-0,0328	0,3834	42
CHEFE DE SECÇÃO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	0,0798	0,0220	3,6300	0,0000	0,0367	0,1230	35
CHEFE DE VENDAS	0,0896	0,0658	1,3600	0,1730	-0,0394	0,2187	22
COBRADOR(A)	0,2478	0,1026	2,4200	0,0160	0,0467	0,4489	39
COLOCADOR DE ESTORES	0,1241	0,0648	1,9200	0,0550	-0,0028	0,2510	36
COMPOSITOR(A)	0,0854	0,0144	5,9300	0,0000	0,0572	0,1136	5
CONDUTOR(A) - MÁQUINAS PESADAS: GRUAS, ESCAVADORAS, TRATORES ETC.	0,1680	0,0601	2,7900	0,0050	0,0501	0,2858	28

Tabela 18 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (1)

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	Intervalo Confiança 95%		Exposição
CONDUTOR(A) - TRANSPORTE DE MERCADORIAS PESADAS NÃO PERIGOSAS	0,1569	0,0407	3,8500	0,0000	0,0770	0,2368	121
CONDUTOR(A) - TRANSPORTE DE PESSOAS EM AMBULÂNCIA	0,0461	0,0281	1,6400	0,1010	-0,0090	0,1012	6
CONDUTOR(A) - Transporte de Pessoas em Ligeiros	0,0577	0,0159	3,6200	0,0000	0,0264	0,0889	108
CONDUTOR(A) - Transporte de Pessoas em Pesados	0,9968	0,8554	1,1700	0,2440	-0,6799	2,6735	4
CONSULTOR(A)	0,0845	0,0311	2,7200	0,0070	0,0236	0,1455	135
CONSULTOR(A) IMOBILIÁRIO	0,0535	0,0146	3,6500	0,0000	0,0248	0,0822	46
CONSULTOR(A) JURÍDICO	0,0782	0,0128	6,1200	0,0000	0,0532	0,1033	6
CONTABILISTA	0,0767	0,0177	4,3300	0,0000	0,0420	0,1114	517
CORTADOR(A) DE CARNES VERDES	0,1796	0,0322	5,5800	0,0000	0,1165	0,2427	233
COSTUREIRA	0,1004	0,0249	4,0300	0,0000	0,0515	0,1492	214
COZINHEIRO(A)	0,1234	0,0303	4,0700	0,0000	0,0640	0,1828	351
DECORADOR(A) DE INTERIORES	0,0964	0,0410	2,3500	0,0190	0,0160	0,1769	81
DESENHADOR(A)	0,1249	0,0359	3,4800	0,0010	0,0545	0,1952	77
DIRETOR(A)	0,1196	0,0127	9,3900	0,0000	0,0946	0,1445	5777
DIRETOR(A) GERAL	0,2572	0,0770	3,3400	0,0010	0,1062	0,4081	141
DISK-JOCKEY	0,0281	0,0244	1,1600	0,2480	-0,0196	0,0759	4
DOCUMENTISTA	0,0795	0,0140	5,6700	0,0000	0,0520	0,1070	0
DONA DE CASA	0,1366	0,0757	1,8000	0,0710	-0,0118	0,2849	14
ECONOMISTA	0,0316	0,0163	1,9400	0,0530	-0,0004	0,0636	44
EDUCADOR(A) DE INFÂNCIA	0,0935	0,0203	4,6000	0,0000	0,0536	0,1333	101
ELETRICISTA AUTOMÓVEIS	0,0903	0,0196	4,6000	0,0000	0,0519	0,1288	150
ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO	0,1202	0,0366	3,2800	0,0010	0,0484	0,1919	76
ELETRICISTA DE BAIXA TENSÃO	0,2015	0,0238	8,4600	0,0000	0,1548	0,2482	1182
EMPREGADA DE LIMPEZA	0,1831	0,0568	3,2200	0,0010	0,0718	0,2944	122
EMPREGADA DOMÉSTICA	0,1980	0,0419	4,7300	0,0000	0,1159	0,2801	375
EMPREGADO(A) DE BALCÃO	0,1169	0,0148	7,8900	0,0000	0,0879	0,1460	2641
EMPREGADO(A) DE MESA	0,1087	0,0232	4,6800	0,0000	0,0632	0,1541	412
ENCADERNADOR (A)	0,0852	0,0144	5,9200	0,0000	0,0570	0,1134	22
ENCARREGADO DE TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL	0,2640	0,0686	3,8500	0,0000	0,1296	0,3984	132
ENCARREGADO(A) DE ARMAZÉM	0,0401	0,0198	2,0200	0,0430	0,0013	0,0790	2
ENCARREGADO(A) DE LIMPEZA	0,2124	0,0705	3,0100	0,0030	0,0742	0,3505	218
ENCARREGADO(A) FABRIL	0,1337	0,0552	2,4200	0,0160	0,0254	0,2420	66
ENCENADOR(A)	0,0395	0,0342	1,1600	0,2480	-0,0275	0,1065	2
ENFERMEIRO(A)	0,0823	0,0155	5,2900	0,0000	0,0518	0,1127	989
ENGENHEIRO(A) AGRÔNOMO	0,1176	0,0345	3,4100	0,0010	0,0500	0,1853	63
ENGENHEIRO(A) CIVIL COM INTERVENÇÃO EM OBRA	0,0868	0,0343	2,5300	0,0110	0,0196	0,1539	15
ENGENHEIRO(A) CIVIL SEM INTERVENÇÃO EM OBRA	0,0716	0,0175	4,1000	0,0000	0,0374	0,1059	194
ENGENHEIRO(A) DE SISTEMAS	0,0402	0,0190	2,1200	0,0340	0,0031	0,0774	13
ENGENHEIRO(A) ELETROTÉCNICO	0,0879	0,0421	2,0900	0,0370	0,0054	0,1703	68
ENGENHEIRO(A) INFORMÁTICO	0,0856	0,0298	2,8700	0,0040	0,0271	0,1440	26
ENGENHEIRO(A) MECÂNICO	0,1357	0,0792	1,7100	0,0870	-0,0195	0,2908	33
ENGENHEIRO(A) METALÚRGICO	0,2354	0,0921	2,5600	0,0110	0,0549	0,4159	20
ENGENHEIRO(A) QUÍMICO	0,0159	0,0186	0,8500	0,3930	-0,0205	0,0523	21
ENGOMADORA	0,0848	0,0226	3,7600	0,0000	0,0406	0,1290	56
ESCRITOR(A)	0,0187	0,0219	0,8500	0,3940	-0,0243	0,0616	4
ESCRITURÁRIO(A)	0,0526	0,0149	3,5300	0,0000	0,0234	0,0818	54
ESULTOR(A)	0,1206	0,0357	3,3800	0,0010	0,0507	0,1906	60
ESPETÁCULOS CIRCENSES	0,0475	0,0301	1,5700	0,1150	-0,0116	0,1065	4
ESTAFETA - MOTO, BICICLETA	0,1361	0,0321	4,2400	0,0000	0,0732	0,1991	79
ESTAMPADOR(A)	0,1282	0,0223	5,7400	0,0000	0,0844	0,1720	8
ESTETICISTA	0,0893	0,0159	5,6200	0,0000	0,0582	0,1204	653

**Tabela 19 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (2)**

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	Intervalo Confiança 95%	Exposição
ESTILISTA	0,0684	0,0379	1,8000	0,0710	-0,0059 0,1426	15
ESTOFADOR(A)	0,0678	0,0192	3,5300	0,0000	0,0302 0,1054	421
ESTUDANTE	0,0702	0,0218	3,2200	0,0010	0,0275 0,1129	4
FARMACÊUTICO(A)	0,0500	0,0154	3,2500	0,0010	0,0198 0,0801	43
FIEL DE ARMAZÉM	0,1821	0,1218	1,4900	0,1350	-0,0567 0,4208	27
FISCAL MUNICIPAL	0,0511	0,0203	2,5200	0,0120	0,0113 0,0909	7
FISIOTERAPEUTA	0,0696	0,0172	4,0400	0,0000	0,0359 0,1034	317
FLORISTA	0,0702	0,0193	3,6400	0,0000	0,0324 0,1080	191
FORMADOR(A)	0,0672	0,0125	5,3600	0,0000	0,0427 0,0918	2773
FOTÓGRAFO(A)	0,0853	0,0173	4,9200	0,0000	0,0513 0,1192	202
FUNCIONÁRIO(A) DA ATIVIDADE SEGURADORA	0,0880	0,0364	2,4100	0,0160	0,0166 0,1594	39
FUNCIONÁRIO(A) DA BANCA DE CASINOS E SILARES	0,0254	0,0455	0,5600	0,5760	-0,0637 0,1146	7
FUNCIONÁRIO(A) DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL	0,0615	0,0249	2,4700	0,0130	0,0127 0,1103	20
FUNCIONÁRIO(A) DE REFINARIA	0,2289	0,1337	1,7100	0,0870	-0,0331 0,4908	8
FUNCIONÁRIO(A) DE SERVIÇOS FINANCEIROS	0,0841	0,0149	5,6300	0,0000	0,0549 0,1134	11
FUNCIONÁRIO(A) PÚBLICO - FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	0,0668	0,0248	2,7000	0,0070	0,0183 0,1154	16
FUNCIONÁRIO(A) PÚBLICO - TÉCNICO SUPERIOR	0,0688	0,0348	1,9800	0,0480	0,0006 0,1369	5
FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	0,0718	0,0161	4,4700	0,0000	0,0403 0,1033	177
GANADARIA (GADO MANSO)	0,0000	(omitted)				0
GEOGRAFO(A)	0,1299	0,0884	1,4700	0,1420	-0,0434 0,3032	7
GEOLOGO(A)	0,0719	0,0227	3,1600	0,0020	0,0273 0,1164	4
GESTOR(A)	0,0863	0,0147	5,8900	0,0000	0,0576 0,1150	6
GESTOR(A) DE CLIENTES	0,0578	0,0187	3,0900	0,0020	0,0211 0,0944	1
GESTOR(A) DE CONTA BANCÁRIA	0,0473	0,0184	2,5700	0,0100	0,0112 0,0835	6
GESTOR(A) DE PRODUTO	0,0805	0,0133	6,0600	0,0000	0,0544 0,1065	9
GOVERNANTA	0,1072	0,0120	8,9000	0,0000	0,0836 0,1308	0
HISTORIADOR(A)	0,0646	0,0183	3,5200	0,0000	0,0287 0,1006	1
ILUSTRADOR(A)	0,0763	0,0134	5,6900	0,0000	0,0500 0,1026	1
INSTRUTOR(A) DE CONDUÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS	0,0663	0,0239	2,7700	0,0060	0,0194 0,1132	3
JARDINEIRO(A)	0,2424	0,0342	7,0900	0,0000	0,1754 0,3094	544
JOALHEIRO(A)	0,1211	0,0866	1,4000	0,1620	-0,0485 0,2908	48
JORNALISTA E/OU CRÍTICO	0,1215	0,0301	4,0400	0,0000	0,0625 0,1805	78
JURISTA	0,0652	0,0152	4,2800	0,0000	0,0353 0,0950	60
LADRILHADORES / TRABALHADOR DE REVESTIMENTOS E PAVIMENTOS	0,2090	0,0403	5,1800	0,0000	0,1300 0,2880	281
LIMPEZA DE VIDROS EM EDIFÍCIOS	0,0503	0,0266	1,8900	0,0590	-0,0018 0,1024	3
MAGAREFE	0,2918	0,0864	3,3800	0,0010	0,1224 0,4611	120
MANICURA	0,1029	0,0321	3,2100	0,0010	0,0401 0,1658	90
MARINHA MERCANTE SEM NAVEGAÇÃO EM ÁGUAS TERRITORIAIS DE PAÍSES EM CONFLITO	0,0676	0,0114	5,9200	0,0000	0,0453 0,0900	5
MASSAGISTA	0,1649	0,0479	3,4400	0,0010	0,0710 0,2588	133
MATEMÁTICO(A)	0,0547	0,0157	3,4900	0,0000	0,0240 0,0854	42
MECÂNICO - EXCEPTO DE AUTO E MOTOS	0,1852	0,0798	2,3200	0,0200	0,0289 0,3415	26
MECÂNICO AUTO E MOTOS	0,2470	0,0216	11,4500	0,0000	0,2047 0,2893	1532
MEDIADOR DE SEGUROS	0,1199	0,0261	4,6000	0,0000	0,0688 0,1710	483
MÉDICO(A)	-0,0304	0,0174	-1,7500	0,0800	-0,0645 0,0037	304
MÉDICO(A) DENTISTA	0,0718	0,0118	6,0800	0,0000	0,0486 0,0949	142
MINEIRO DE PROFUNDIDADE	0,0850	0,0143	5,9500	0,0000	0,0570 0,1130	0
MODELISTA	0,0194	0,0366	0,5300	0,5970	-0,0524 0,0911	2
MODELO	0,0876	0,0236	3,7100	0,0000	0,0413 0,1339	1
MODISTA	0,0556	0,0161	3,4500	0,0010	0,0240 0,0872	9
MÚSICO	0,0602	0,0179	3,3600	0,0010	0,0251 0,0954	104
NADADOR-SALVADOR	-0,0008	0,0162	-0,0500	0,9630	-0,0326 0,0310	2

**Tabela 20 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (3)**

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	Intervalo Confiança 95%	Exposição
NUTRICIONISTA	0,0928	0,0178	5,2000	0,0000	0,0578 0,1278	5
OLEIRO(A)	0,0136	0,0059	2,3000	0,0210	0,0020 0,0252	11
OPERADOR(A) DE CAIXA - COMÉRCIO	0,0971	0,0274	3,5400	0,0000	0,0433 0,1509	154
OPERADOR(A) DE CALL-CENTER	0,0889	0,0154	5,7800	0,0000	0,0587 0,1190	1
OPERADOR(A) DE ILUMINAÇÃO, CINEMA E TELEVISÃO	0,0817	0,0139	5,8700	0,0000	0,0544 0,1090	4
OPERADOR(A) DE IMAGEM	0,0924	0,0373	2,4700	0,0130	0,0192 0,1655	35
OPERADOR(A) DE MÁQUINAS	0,1068	0,0374	2,8500	0,0040	0,0334 0,1801	99
OPERADOR(A) DE SOM DE CINEMA, TELEVISÃO E RÁDIO	0,1684	0,0498	3,3800	0,0010	0,0707 0,2661	54
OPERÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	0,2234	0,0194	11,5100	0,0000	0,1854 0,2615	1681
OPERÁRIO(A) FABRIL	0,1967	0,0579	3,4000	0,0010	0,0833 0,3101	96
OPERÁRIO(A) INDÚSTRIA METALÚRGICA	0,1423	0,0901	1,5800	0,1140	-0,0344 0,3189	21
OPTOMETRISTA E ÓPTICO	0,0243	0,0244	1,0000	0,3190	-0,0235 0,0721	23
OURIVES	-0,0138	0,0139	-1,0000	0,3190	-0,0410 0,0134	5
Outros	0,1118	0,0170	6,5800	0,0000	0,0785 0,1452	1373
PADEIRO(A)	0,0747	0,0254	2,9500	0,0030	0,0250 0,1244	89
PAGINADOR(A)	0,0027	0,0170	0,1600	0,8740	-0,0305 0,0359	2
PASTELEIRO(A)	0,1166	0,0390	2,9900	0,0030	0,0402 0,1930	73
PASTOR - GADO OVINO E CAPRINO	0,1716	0,0559	3,0700	0,0020	0,0620 0,2812	5
PEDREIRO	0,2369	0,0165	14,3300	0,0000	0,2045 0,2693	2999
PERITO / AVALIADOR	0,0265	0,0153	1,7300	0,0840	-0,0036 0,0565	0
PESCADOR EM ALTO MAR	0,4377	0,0121	36,1700	0,0000	0,4140 0,4615	3
PESCADOR NA COSTA, RIOS OU LAGOS	0,1958	0,0584	3,3500	0,0010	0,0813 0,3104	52
PINTOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL / ESTUCADOR - EXTERIORES	0,1688	0,0190	8,9100	0,0000	0,1317 0,2060	943
PINTOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL / ESTUCADOR - INTERIORES	0,0564	0,0200	2,8300	0,0050	0,0173 0,0955	2
PINTOR(A) - ARTES	0,1218	0,0786	1,5500	0,1210	-0,0322 0,2758	42
PODLOGISTA	0,0107	0,0177	0,6000	0,5460	-0,0239 0,0453	1
PORTEIRO(A)	0,1694	0,0785	2,1600	0,0310	0,0155 0,3233	29
PRODUTOR(A) TEATRO, CINEMA OU TELEVISÃO	0,1525	0,0686	2,2200	0,0260	0,0180 0,2869	16
PROFESSOR GINÁSIO / PERSONAL TRAINER	0,1492	0,0250	5,9700	0,0000	0,1002 0,1982	767
PROFESSOR(A) - EXCETO PROFESSOR DE GINÁSIO/ PERSONAL TRAINER	0,0621	0,0158	3,9400	0,0000	0,0312 0,0930	1003
PROGRAMADOR(A) DE INFORMÁTICA	0,0646	0,0170	3,8100	0,0000	0,0314 0,0979	95
PSICÓLOGO(A)	0,0948	0,0296	3,2000	0,0010	0,0368 0,1528	183
QUEJEIRO(A)	0,0843	0,0150	5,6000	0,0000	0,0548 0,1137	11
REALIZADOR(A) TEATRO, CINEMA OU TELEVISÃO	0,0615	0,0214	2,8700	0,0040	0,0195 0,1036	5
RECEPCIONISTA	0,0847	0,0184	4,6000	0,0000	0,0486 0,1208	25
RELOJOEIRO(A)	0,0292	0,0185	1,5800	0,1150	-0,0071 0,0655	25
RESTAURADOR(A)	0,1627	0,0904	1,8000	0,0720	-0,0145 0,3400	59
SAPATEIRO	0,0820	0,0322	2,5500	0,0110	0,0189 0,1452	129
SECRETÁRIA	0,1241	0,0659	1,8800	0,0600	-0,0051 0,2533	59
SERRALHEIRO	0,3252	0,0246	13,2000	0,0000	0,2770 0,3735	1369
SOCIÓLOGO(A)	0,0328	0,0227	1,4500	0,1480	-0,0117 0,0773	8
SOCORRISTA	0,0476	0,0179	2,6600	0,0080	0,0125 0,0827	14
SOLDADOR	0,7670	0,3038	2,5200	0,0120	0,1715 1,3624	25
SOLICITADOR(A)	0,0448	0,0140	3,2100	0,0010	0,0175 0,0722	127
TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (TÉCNICO DE FRIO)	0,0885	0,0210	4,2100	0,0000	0,0473 0,1297	107
TÉCNICO(A) ADUANEIRO	0,0688	0,0237	2,9000	0,0040	0,0223 0,1152	29
TÉCNICO(A) DE ANÁLISES CLÍNICAS E DE SAÚDE PÚBLICA	0,0420	0,0196	2,1400	0,0320	0,0035 0,0804	79
TÉCNICO(A) DE CONTROLO DE QUALIDADE	0,1423	0,0323	4,4100	0,0000	0,0791 0,2056	100
TÉCNICO(A) DE ELETROMECÂNICA	0,0707	0,0144	4,8900	0,0000	0,0424 0,0990	186
TÉCNICO(A) DE ELETRÔNICA	0,6791	0,1871	3,6300	0,0000	0,3123 1,0459	104
TÉCNICO(A) DE EMPREGO	0,0495	0,0143	3,4600	0,0010	0,0215 0,0776	23

**Tabela 21 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (4)**

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	Intervalo Confiança 95%	Exposição	
TÉCNICO(A) DE FARMÁCIA	0,1878	0,0850	2,2100	0,0270	0,0211	0,3545	4
TÉCNICO(A) DE GÁS	0,2560	0,0694	3,6900	0,0000	0,1199	0,3921	19
TÉCNICO(A) DE INFORMÁTICA	0,0674	0,0355	1,9000	0,0580	-0,0022	0,1369	102
TÉCNICO(A) DE PRÓTESES DENTÁRIAS	0,1088	0,0263	4,1400	0,0000	0,0572	0,1603	27
TÉCNICO(A) DE RADIOLOGIA	0,0997	0,0305	3,2700	0,0010	0,0400	0,1594	42
TÉCNICO(A) DE RADIOTERAPIA	0,1383	0,0297	4,6600	0,0000	0,0801	0,1965	1
TÉCNICO(A) DE SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO	0,1662	0,0434	3,8300	0,0000	0,0812	0,2512	43
TÉCNICO(A) DE TELECOMUNICAÇÕES	0,0785	0,0298	2,6400	0,0080	0,0202	0,1369	213
TÉCNICO(A) DE TURISMO / GUIA-INTERPRETE	0,0709	0,0252	2,8100	0,0050	0,0215	0,1204	215
TÉCNICO(A) DE VENDAS	0,3010	0,1603	1,8800	0,0610	-0,0133	0,6152	150
TÉCNICO(A) OFICIAL DE CONTAS	0,1973	0,1058	1,8700	0,0620	-0,0100	0,4047	1
TELEFONISTA	0,0533	0,0183	2,9200	0,0030	0,0175	0,0891	26
TERAPEUTA DA FALA	0,0570	0,0200	2,8500	0,0040	0,0178	0,0963	76
TERAPEUTA OCUPACIONAL	0,0031	0,0171	0,1800	0,8560	-0,0303	0,0365	16
TIPÓGRAFO(A)	0,1108	0,0569	1,9500	0,0510	-0,0007	0,2223	73
TOPÓGRAFO(A)	0,1564	0,0332	4,7000	0,0000	0,0912	0,2215	69
TORNEIRO	0,0905	0,0184	4,9200	0,0000	0,0545	0,1265	84
TRADUTOR(A)	0,1010	0,0300	3,3600	0,0010	0,0422	0,1599	66
TRATADOR(A) DE ANIMAIS	0,0467	0,0179	2,6000	0,0090	0,0116	0,0818	31
VENDEDOR (A) - MERCADOS	0,1219	0,0274	4,4600	0,0000	0,0683	0,1755	333
VENDEDOR(A) - EXCETO DE AUTOMÓVEIS, AMBULANTE, DE BALCÃO E DE MERCADOS	0,1011	0,0145	6,9500	0,0000	0,0726	0,1296	1674
VENDEDOR(A) AMBULANTE	0,2193	0,0455	4,8200	0,0000	0,1301	0,3084	377
VENDEDOR(A) AUTOMÓVEIS	0,0064	0,0150	0,4300	0,6700	-0,0230	0,0358	2
VENDEDOR(A) DE BALCÃO	0,0611	0,0129	4,7400	0,0000	0,0359	0,0864	11
VETERINÁRIO(A)	0,1200	0,0433	2,7700	0,0060	0,0351	0,2049	49
VIDRACEIRO (A)	0,0504	0,0209	2,4100	0,0160	0,0094	0,0914	4
VIGILANTE - SERVIÇOS DE SEGURANÇA: SEM PORTE DE ARMA	0,1283	0,0825	1,5500	0,1200	-0,0335	0,2901	14
VIGILANTE DE CRIANÇAS	0,1241	0,0604	2,0500	0,0400	0,0057	0,2425	36
ACORES	0,0000	(omitted)					10
AVEIRO	0,1613	0,0317	5,0900	0,0000	0,0992	0,2235	3552
BEJA	0,0484	0,0339	1,4300	0,1540	-0,0181	0,1150	279
BRAGA	0,1158	0,0293	3,9500	0,0000	0,0583	0,1733	3474
BRAGANCA	0,0588	0,0303	1,9400	0,0520	-0,0006	0,1183	1310
CASTELO BRANCO	0,0500	0,0296	1,6900	0,0910	-0,0080	0,1079	1665
COIMBRA	0,0916	0,0298	3,0700	0,0020	0,0331	0,1500	2676
EVORA	0,0263	0,0291	0,9000	0,3660	-0,0307	0,0833	985
FARO	0,0159	0,0280	0,5700	0,5690	-0,0389	0,0708	4115
GUARDA	0,0358	0,0296	1,2100	0,2260	-0,0222	0,0939	805
LEIRIA	0,1244	0,0300	4,1400	0,0000	0,0656	0,1833	2627
LISBOA	0,0521	0,0278	1,8700	0,0610	-0,0024	0,1067	8281
MADEIRA	0,0641	0,0348	1,8400	0,0650	-0,0040	0,1323	265
PORTALEGRE	0,0414	0,0323	1,2800	0,1990	-0,0219	0,1047	497
PORTO	0,1385	0,0287	4,8300	0,0000	0,0822	0,1948	6182
SANTAREM	0,1074	0,0313	3,4300	0,0010	0,0461	0,1688	1688
SETUBAL	0,0550	0,0282	1,9500	0,0510	-0,0002	0,1102	4469
VIANA DO CASTELO	0,0861	0,0305	2,8300	0,0050	0,0264	0,1458	1958
VILA REAL	0,0847	0,0310	2,7300	0,0060	0,0240	0,1455	1278
VISEU	0,1119	0,0315	3,5600	0,0000	0,0502	0,1736	1492
IDADE	0,0006	0,0002	2,5500	0,0110	0,0001	0,0010	-
CONSTANTE	-0,1577	0,0336	-4,7000	0,0000	-0,2236	-0,0919	

**Tabela 22 - Resultados significativos de regressão linear que relaciona a frequência de sinistros com a ocupação profissional, distrito e idade (5)**

## Anexo 2

Classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros.

OCUPAÇÃO	DESLOCAÇÕES	UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS	UTILIZAÇÃO DE QUÍMICOS	TRABALHOS EM ALTURA	TRABALHOS COM ANIMAIS	UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DE CORTE	ATIVIDADE FÍSICA	TRABALHOS ADMINISTRATIVOS
ACUPUNCTOR - HOMOPATA - NATUROLOGISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ADVOGADO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
AFAGADOR(A) DE MADEIRAS	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA
AFINADOR(A) DE MÁQUINAS	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA
AGENTE COMERCIAL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
AGENTE PUBLICITÁRIO	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	U	NADA	VARIÁVEL
AGRICULTOR(A)	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA
AJUDANTE DE COZINHA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA
ALFAIATE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA
ANALISTA DE LABORATÓRIO	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ANALISTA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ANIMADOR(A) CULTURAL	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ANIMADOR(A) TURÍSTICO	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
APICULTOR(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA
AQUACULTOR(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ARQUEÓLOGO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ARQUITETO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
ARQUIVISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
ARTESÃO(Ã)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ASSESSOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
ASSISTENTE DE MEDICINA DENTÁRIA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ASSISTENTE SOCIAL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ATIVIDADE DESPORTIVA PROFISSIONAL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ATOR-ATRIZ	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
AUXILIAR AÇÃO SOCIAL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
AUXILIAR DE AÇÃO EDUCATIVA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
AUXILIAR DE FARMÁCIA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
AVICULTOR	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA
BAILARINO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
BARBEIRO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA
BARMAN	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
BATE-CHAPAS DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA
BIBLIOTECÁRIO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
BIÓLOGO(A)	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA
BORDADOR(A) MANUAL - ARTESANATO	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
CABELEIREIRO(A)	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA
CALCETEIRO	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
CANALIZADOR	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
CANTONEIRO DE LIMPEZA	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA

Tabela 23 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (1)

OCUPAÇÃO	DESLOCAÇÕES	UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS	UTILIZAÇÃO DE QUÍMICOS	TRABALHOS EM ALTURA	TRABALHOS COM ANIMAIS	UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DE CORTE	ATIVIDADE FÍSICA	TRABALHOS ADMINISTRATIVOS
CANTOR(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
CARPINTEIRO DE LIMPOS	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA
CARPINTEIRO DE TOSCO	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA
CARTEIRO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	NADA
CENÓGRAFO(A)	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
CHEFE DE COZINHA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA
CHEFE DE SEÇÃO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
CHEFE DE VENDAS	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE
COBRADOR(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE
COLOCADOR DE ESTORES	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
COMPOSITOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
CONDUTOR(A) - MÁQUINAS PESADAS: GRUAS, ESCAVADORAS, TRATORES ETC.	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
CONDUTOR(A) - TRANSPORTE DE MERCADORIAS PESADAS NÃO PERIGOSAS	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA
CONDUTOR(A) - TRANSPORTE DE PESSOAS EM AMBULÂNCIA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
CONDUTOR(A) - Transporte de Pessoas em Ligeiros	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
CONDUTOR(A) - Transporte de Pessoas em Pesados	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
CONSULTOR(A)	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
CONSULTOR(A) IMOBILIÁRIO	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
CONSULTOR(A) JURÍDICO	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
CONTABILISTA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
CORTADOR(A) DE CARNES VERDES	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA
COSTUREIRA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA
COZINHEIRO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA
DECORADOR(A) DE INTERIORES	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
DESENHADOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
DIRETOR(A)	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE
DIRETOR(A) GERAL	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE
DISK-JOCKEY	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
DOCUMENTISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
DONA DE CASA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ECONOMISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
EDUCADOR(A) DE INFÂNCIA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
ELETRICISTA AUTOMÓVEIS	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA
ELETRICISTA DE BAIXA TENSÃO	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
EMPREGADA DE LIMPEZA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
EMPREGADA DOMÉSTICA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
EMPREGADO(A) DE BALCÃO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
EMPREGADO(A) DE MESA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA

**Tabela 24 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (2)**

OCUPAÇÃO	DESLOCAÇÕES	UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS	UTILIZAÇÃO DE QUÍMICOS	TRABALHOS EM ALTURA	TRABALHOS COM ANIMAIS	UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DE CORTE	ATIVIDADE FÍSICA	TRABALHOS ADMINISTRATIVOS
ENCADERNADOR (A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENCARREGADO DE TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ENCARREGADO(A) DE ARMAZÉM	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ENCARREGADO(A) DE LIMPEZA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ENCARREGADO(A) FABRIL	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA
ENCENADOR(A)	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
ENFERMEIRO(A)	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
ENGENHEIRO(A) AGRÓNOMO	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA
ENGENHEIRO(A) CIVIL COM INTERVENÇÃO EM OBRA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ENGENHEIRO(A) CIVIL SEM INTERVENÇÃO EM OBRA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGENHEIRO(A) DE SISTEMAS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGENHEIRO(A) ELÉTRICISTA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGENHEIRO(A) INFORMÁTICO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGENHEIRO(A) MECÂNICO	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGENHEIRO(A) METALÚRGICO	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGENHEIRO(A) QUÍMICO	VARIÁVEL	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ENGOMADORA	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ESCRITOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
ESCRITURÁRIO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
ESULTOR(A)	NADA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
ESPECTÁCULOS CIRCENSES	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA
ESTAFETA - MOTO, BICICLETA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ESTAMPADOR(A)	NADA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ESTETICISTA	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ESTILISTA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
ESTOFADOR(A)	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA
ESTUDANTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
FARMACÊUTICO(A)	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
FIEL DE ARMAZÉM	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA
FISCAL MUNICIPAL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA
FISIOTERAPEUTA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
FLORISTA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
FORMADOR(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
FOTÓGRAFO(A)	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
FUNCIONÁRIO(A) DA ATIVIDADE SEGURADORA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
FUNCIONÁRIO(A) DA BANCA DE CASINOS E SIMILARES	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
FUNCIONÁRIO(A) DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
FUNCIONÁRIO(A) DE REFINARIA	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA
FUNCIONÁRIO(A) DE SERVIÇOS FINANCEIROS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE

Tabela 25 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (3)

OCUPAÇÃO	DESLOCAÇÕES	UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS	UTILIZAÇÃO DE QUÍMICOS	TRABALHOS EM ALTURA	TRABALHOS COM ANIMAIS	UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DE CORTE	ATIVIDADE FÍSICA	TRABALHOS ADMINISTRATIVOS
FUNCIONÁRIO(A) PÚBLICO - FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
FUNCIONÁRIO(A) PÚBLICO - TÉCNICO SUPERIOR	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
GANADARIA (GADO MANSO)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA
GEÓGRAFO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA
GEÓLOGO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA
GESTOR(A)	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
GESTOR(A) DE CLIENTES	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
GESTOR(A) DE CONTA BANCÁRIA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
GESTOR(A) DE PRODUTO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
GOVERNANTA	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
HISTORIADOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
ILUSTRADOR(A)	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
INSTRUTOR(A) DE CONDUÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
JARDINEIRO(A)	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA
JOALHEIRO(A)	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
JORNALISTA E/OU CRÍTICO	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
JURISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
LADRILHADORES / TRABALHADOR DE REVESTIMENTOS E PAVIMENTOS	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
LIMPEZA DE VIDROS EM EDIFÍCIOS	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
MAGAREFE	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	NADA
MANICURA	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
MARINHA MERCANTE SEM NAVEGAÇÃO EM ÁGUAS TERRITORIAIS DE PAÍSES EM CONFLITO	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
MASSAGISTA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
MATEMÁTICO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
MECÂNICO - EXCEPTO DE AUTO E MOTOS	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
MECÂNICO AUTO E MOTOS	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
MEDIADOR DE SEGUROS	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
MÉDICO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA
MÉDICO(A) DENTISTA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
MINEIRO DE PROFUNDIDADE	FREQUENTE	FREQUENTE	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
MODELISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
MODELO	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
MODISTA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
MÚSICO	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
NADADOR - SALVADOR	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
NUTRICIONISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
OLEIRO(A)	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
OPERADOR(A) DE CAIXA - COMÉRCIO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA

**Tabela 26 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (4)**

Ocupação	Deslocações	Utilização de Máquinas	Utilização de Químicos	Trabalhos em Altura	Trabalhos com Animais	Utilização de Material de Corte	Atividade Física	Trabalhos Administrativos
OPERADOR(A) DE CALL-CENTER	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
OPERADOR(A) DE ILUMINAÇÃO E CINEMA E TELEVISÃO	NADA	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
OPERADOR(A) DE IMAGEM	NADA	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
OPERADOR(A) DE MÁQUINAS	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
OPERADOR(A) DE SOM DE CINEMA, TELEVISÃO E RÁDIO	NADA	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
OPERÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
OPERÁRIO(A) FABRIL	NADA	FREQUENTE	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
OPERÁRIO(A) INDÚSTRIA METALÚRGICA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
OPTOMETRISTA E ÓPTICO	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
OURIVES	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
Outros	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL	VARIÁVEL
PADEIRO(A)	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
PAGINADOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
PASTELEIRO(A)	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
PASTOR - GADO OVINO E CAPRINO	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA
PEDREIRO	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PERTO / AVALIADOR	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
PESCADOR EM ALTO MAR	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PESCADOR NA COSTA, RIOS OU LAGOS	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PINTOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL / ESTUCADOR - EXTERIORES	FREQUENTE	FREQUENTE	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PINTOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL / ESTUCADOR - INTERIORES	FREQUENTE	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PINTOR(A) - ARTES	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PODOLOGISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
PORTEIRO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PRODUTOR(A) TEATRO, CINEMA OU TELEVISÃO	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
PROFESSOR GINÁSIO / PERSONAL TRAINER	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
PROFESSOR(A) - EXCETO PROFESSOR DE GINÁSIO/ PERSONAL TRAINER	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
PROGRAMADOR(A) DE INFORMÁTICA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL
PSICÓLOGO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
QUEJEIRO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
REALIZADOR(A) TEATRO, CINEMA OU TELEVISÃO	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
RECECIONISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
RELOJOEIRO(A)	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
RESTAURADOR(A)	NADA	FREQUENTE	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
SAPATEIRO	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
SECRETÁRIA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
SERRALHEIRO	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA
SOCIÓLOGO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
SOCORRISTA	FREQUENTE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA

Tabela 27 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (5)

OCUPAÇÃO	DESLOCAÇÕES	UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS	UTILIZAÇÃO DE QUÍMICOS	TRABALHOS EM ALTURA	TRABALHOS COM ANIMAIS	UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DE CORTE	ATIVIDADE FÍSICA	TRABALHOS ADMINISTRATIVOS
SOLDADOR	NADA	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
SOLICITADOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (TÉCNICO DE FRIO)	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) ADUANEIRO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE ANÁLISES CLÍNICAS E DE SAÚDE PÚBLICA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE CONTROLO DE QUALIDADE	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE ELETROMECÂNICA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
TÉCNICO(A) DE ELETRÔNICA	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
TÉCNICO(A) DE EMPREGO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
TÉCNICO(A) DE FARMÁCIA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE GÁS	VARIÁVEL	VARIÁVEL	FREQUENTE	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE INFORMÁTICA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE PRÓTESES DENTÁRIAS	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE RADIOLOGIA	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE RADIOTERAPIA	NADA	VARIÁVEL	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE TELECOMUNICAÇÕES	VARIÁVEL	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
TÉCNICO(A) DE TURISMO / GUIA-INTERPRETE	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) DE VENDAS	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TÉCNICO(A) OFICIAL DE CONTAS	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
TELEFONISTA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TERAPEUTA DA FALA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TERAPEUTA OCUPACIONAL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
TIPÓGRAFO(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
TOPOGRAFO(A)	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
TORNEIRO	NADA	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
TRADUTOR(A)	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE
TRATADOR(A) DE ANIMAIS	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA	FREQUENTE	NADA
VENDEDOR (A) - MERCADOS	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
VENDEDOR(A) - EXCETO DE AUTOMÓVEIS, AMBULANTE, DE BALCÃO E DE MERCADOS	VARIÁVEL	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
VENDEDOR(A) AMBULANTE	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
VENDEDOR(A) AUTOMÓVEIS	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
VENDEDOR(A) DE BALCÃO	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA
VETERINÁRIO(A)	VARIÁVEL	NADA	VARIÁVEL	NADA	FREQUENTE	NADA	VARIÁVEL	NADA
VIDRACEIRO (A)	FREQUENTE	FREQUENTE	NADA	NADA	NADA	NADA	VARIÁVEL	NADA
VIGILANTE - SERVIÇOS DE SEGURANÇA; SEM PORTE DE ARMA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA
VIGILANTE DE CRIANÇAS	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	NADA	FREQUENTE	NADA

Tabela 28 - Tabela de classificação das ocupações profissionais utilizada na regressão linear regressão linear que relaciona os parâmetros de classificação das ocupações profissionais com a frequência de sinistros (6)

# Glossário

**Acidente de trabalho** – O que se verifique no local e no tempo de trabalho, e cause lesão corporal, perturbação funcional ou doença com redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte. Inclui os acidentes na ida e regresso entre o local de trabalho e a residência habitual ou ocasional (no trajeto e no tempo habituais para o efeito), entre o local de trabalho e o de refeição, e nos locais de assistência, tratamento e pagamento. É um conceito amplo que inclui, ainda, outras situações previstas na lei e na apólice.

**Apólice de Seguro** – Documento formaliza o contrato celebrado entre o Segurador e o Tomador de Seguro. É composto por Condições Gerais, Especiais (em certos casos) e Particulares.

**Beneficiário** – Pessoa singular ou coletiva a favor de quem reverte a prestação do Segurador. Essa prestação pode assumir a forma de pagamento de uma indemnização ou de um valor predeterminado.

**Cobertura (Contratual)** – Também chamada "garantia do contrato " ou "riscos seguros". É o conjunto de situações ou acontecimentos previstos no contrato cuja verificação dará lugar à prestação do Segurador (pagamento de indemnizações ou de capitais predeterminados, ou prestação de certos serviços contratados).

**Contrato de Seguro** – Acordo mediante o qual o Segurador cobre um risco determinado do Tomador de Seguro ou de outrem, obrigando-se a realizar a prestação convencionada (pagamento de indenizações, de capitais predeterminados, de serviços, etc.) caso ocorra o evento aleatório previsto, a troco do pagamento de um valor monetário (prémio). O contrato de seguro não depende da observância de forma especial mas o Segurador tem que o formalizar, por escrito. É também um contrato de adesão, baseado no princípio da boa-fé.

**Manual do produto** – Conjunto de fichas técnicas e anexos onde é descrito o âmbito do produto de seguro e as suas vantagens, as coberturas, garantias, taxas, assim como a política de aceitação

**Prémio Comercial** – Custo teórico médio das coberturas do contrato acrescido de outros custos, nomeadamente de aquisição e de administração do contrato, bem como de gestão e cobrança.

**Prémio de Risco** – Parte do prémio destinada apenas a cobrir a probabilidade pura de ocorrência do risco seguro

**Ramo** – Termo profissional que designa grandes categorias de seguros com uma natureza semelhante.

**Resseguro** – Operação através da qual um Segurador transfere para outro segurador especializado, parte dos riscos que segurou. Dito de forma simples, é o seguro do seguro. Regra geral, os Tomadores de Seguro não têm que ser informados sobre as operações de resseguro inerentes aos seus contratos de seguro

**Risco** – Acontecimento fortuito independente da vontade das partes contratantes, contra o qual o Segurado deseja precaver-se. Também pode ter o significado de cobertura ou de objeto do seguro, consoante o contexto.

**Sinistro** – Evento ou série de eventos resultantes de uma mesma causa suscetível de fazer funcionar as garantias do contrato.

**Taxa** – Proporção do prémio em relação ao capital seguro, por regra expresso em percentagem ou permilagem