

Avaliação do investimento na prevenção dos riscos ocupacionais

Investment evaluation in occupational risks prevention

Emília Quelhas da Costa^a; Baptista, J. Santos^a; Diogo, M. Tato^b

^a CIGAR/FEUP

miluqcosta@hotmail.com; jsbap@fe.up.pt

^b CIAGEB/UFP

mtatod@ufp.edu.pt

RESUMO

Num contexto organizacional, é essencial identificar variáveis que permitam medir esforços de prevenção em diferentes actividades, analisar fontes de risco e respectivas causas. O presente artigo decorre de uma procura por índices de prevenção, i.e. índices positivos, a aplicar nas empresas que representem indicadores de avaliação da cultura de segurança e dos esforços de prevenção. A sua aplicação é complementar em relação aos conhecidos índices de sinistralidade. Com este objectivo foram identificados factores comuns e foi desenvolvido um questionário que foi aplicado em diversas organizações. Tomando como exemplo as variáveis respeitantes ao investimento efectuado, verificou-se, de forma algo surpreendente, que em muitas empresas apesar do aumento do investimento global em segurança e saúde, esses esforços não se reflectiram numa diminuição da sinistralidade. Em muitas delas, há, pelo contrário, um aumento do número de acidentes. Verificou-se, contudo, que o investimento mais reprodutivo é o que é efectuado em pessoal de SHST, quer em serviços internos como externos. São agora necessários outros trabalhos que definam critérios para contratação de serviços internos e externos.

Palavras-chave: prevenção, riscos ocupacionais, Investimento, SHST, índices

ABSTRACT

The present article elapses of a search for prevention indexes, i.e. positive indexes, to apply in the companies and that represent indicators of evaluation of the safety culture and of the prevention efforts. Its application is supplementary in relation to the acquaintances indexes of accidents. With this goal were identified common factors and it was developed a questionnaire that was applied in several organizations. Taking as example the investment as variable, it was verified, surprising in some way, that in many companies in spite of the increase of the global investment in safety and health, those efforts didn't have any return in the decrease of the number of accidents. In many of them, there is, on the contrary, an increase of the number of accidents. It was verified, however, that the most productive investment is what is made in internal or external OSH services. I&D efforts are now necessary to define criteria for recruitment of internal or external OSH services.

Keywords: prevention, occupational risks, investment, OSH, rates

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende contribuir para a construção de uma primeira aproximação aos índices de prevenção. Resultou de uma selecção de variáveis provenientes das diferentes actividades económicas, as quais foram testadas através de um questionário, em organizações previamente seleccionadas.

De acordo com o levantamento efectuado ao longo da pesquisa, (2005-2007) os factores primordiais a ter em atenção para criar uma metodologia de abordagem aos índices de prevenção e, consequentemente, para contribuir para a sua determinação são, essencialmente, factores de ordem organizacional. Destes, é de salientar a relação entre investimentos efectuados e o número de acidentes de trabalho no sentido de determinar uma relação indicial de Investimentos em Prevenção.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pertinência do estudo efectuado enquadra-se na necessidade de avaliar e valorizar os indicadores de gestão, através de índices de prevenção. O objectivo é o da obtenção dos índices em função de variáveis de gestão já disponíveis, procurando determinar se o esforço investido pela organização tem ou não consequências práticas. Neste sentido, a construção de uma primeira versão dos índices de prevenção, resultou de uma selecção de variáveis comuns em diferentes organizações e provenientes de uma pesquisa transversal em diferentes sectores. Estas variáveis foram testadas através de um questionário previamente elaborado e aplicado a diversas organizações, de acordo com a seguinte metodologia.

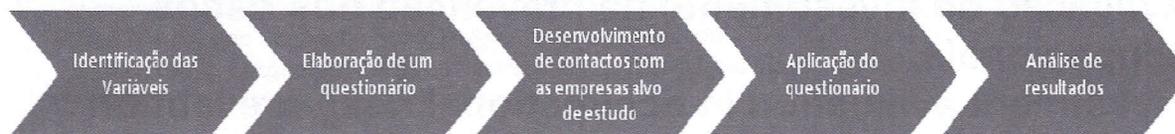


Figura. 1 - Fases da metodologia aplicada

2.1. Questionário

O Questionário, foi dividido em quatro secções que abrangem (A) Informação sobre a Organização, (B) Desenvolvimento de Actividades de Saúde e Bem-estar, (C) Gestão Integrada de Qualidade Ambiente e Segurança e (D) Formação em Segurança e Saúde Ocupacionais, de acordo com a metodologia usada por Kongtip, et al. (2007).



Figura. 2 - Secções do questionário

As questões elaboradas contemplaram a recolha de dados de três anos consecutivos e foram utilizadas as variáveis existentes nas próprias organizações, para facilitar o preenchimento e para que as respostas se aproximassem o máximo da realidade organizacional.

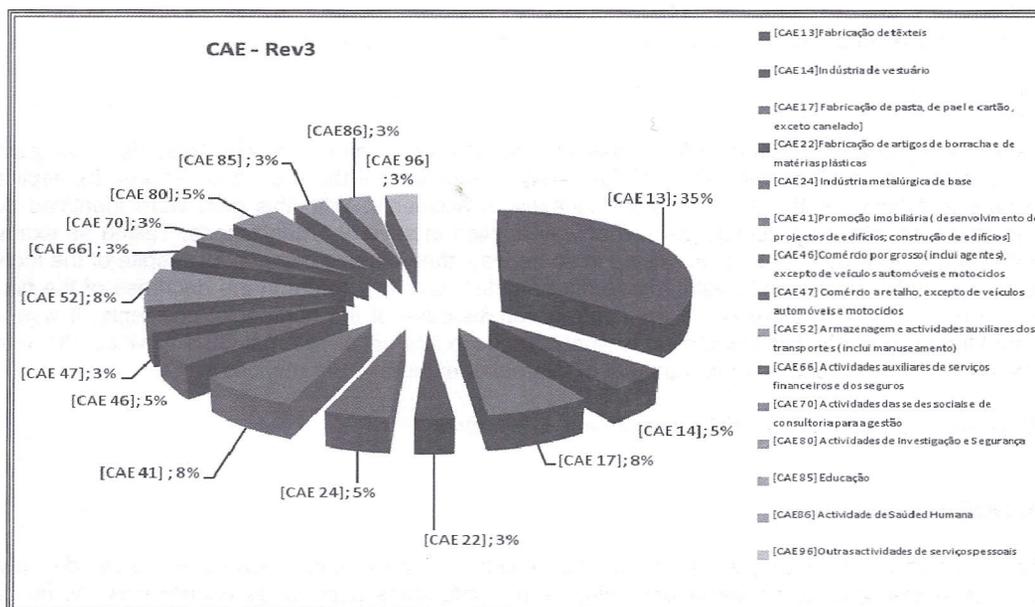


Figura 3 - Distribuição por Actividade Económica

2.2. Caracterização geral da amostra.

A amostra encontra-se situada, de acordo com a Classificação das Actividades Económicas (C.A.E. - Rev3), estipulada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 Novembro, nos subsectores mencionados no gráfico da figura 3. Os questionários foram distribuídos a 61 organizações, sete empresas públicas (11%), e cinquenta e quatro empresas privadas (89%), tendo sido obtidas respostas de 37 organizações; (8% públicas e 92% privadas). O sector de actividade predominante é o sector têxtil.

2.3. Metodologia da análise de resultados

O tratamento e a interpretação dos resultados do questionário foi efectuado nas seguintes etapas:

- 1º Correlação entre variáveis de uma forma sistemática, esta análise permitiu rejeitar os índices cujo valor da correlação não se revelou válido para os objectivos de trabalho;
- 2º A partir da triagem anterior foi efectuada a correlação entre nº de acidentes e as variáveis seleccionadas para a determinação de índices de prevenção;
- 3º Como os resultados obtidos na etapa anterior não foram conclusivos ao equacionar simultaneamente todas as organizações, foi efectuada nova correlação entre nº de acidentes e as variáveis seleccionadas, mas desta vez empresa a empresa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos investimentos, verifica-se um aumento do seu valor em termos de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho ao longo dos três anos verificando-se um incremento acentuado no investimento no ano 2007, não tendo, no entanto, sido evidenciados resultados positivos em termos de diminuição de acidentes de trabalho. Após uma primeira análise global da amostra verificou-se que um aumento do investimento em SHST estava correlacionado positivamente com o aumento do número de acidentes.

Tabela 1 - Distribuição dos investimentos e número de acidentes ao longo de três anos

Ano	Número de Acidentes	Investimentos
2005	341	262701
2006	388	294897
2007	449	573881

Os investimentos parciais de maior relevo em termos de SHST, foram os registados nas rubricas, que podem ser visualizadas no gráfico da figura 4.

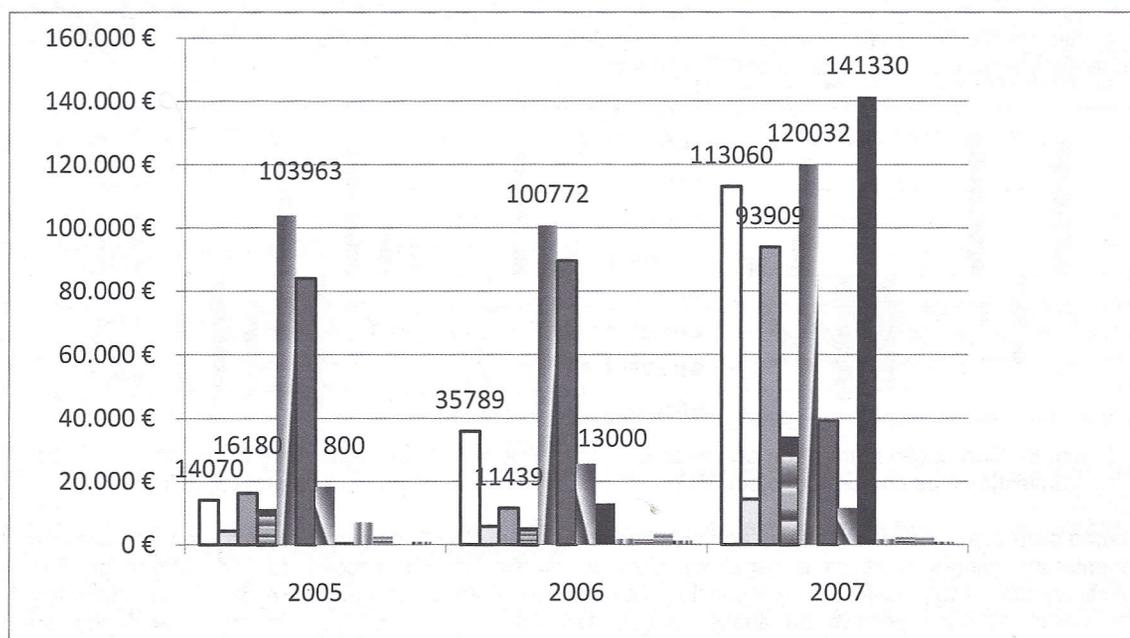


Figura 4 - Distribuição do tipo de investimentos efectuados.

Legenda:

FS -Formação em segurança; M- Manutenção, EPI- Equipamento de Protecção Individual; IMS- Implementação de Medidas de Segurança; RPS -Remuneração dos Profissionais de SHST; RMT -Remuneração com Medicina do Trabalho; AE- Aquisição de Equipamento mais seguro; MI - Melhoramento de Instalações relacionadas SHST; BER - Benefícios ergonómicos; SIN -Alterações na sinalização de segurança; ARI - Estudos de análise de riscos; CERT -Certificação em segurança.

Da análise do gráfico da figura 4 verifica-se que entre 2005 e 2007, para o conjunto das empresas analisadas, a ocorrência de um aumento em várias classes de investimento. Destas ressaltam a *melhoria de instalações* (MI) relacionadas com prevenção da segurança, em particular no ano de 2007, *formação em segurança* (FS), *equipamento de protecção individual* (EPI) e *remuneração dos profissionais de higiene e segurança do trabalho* (RPS).

Seguindo a metodologia acima definida efectuou-se a análise empresa a empresa da correlação entre as diferentes variáveis. Foram rejeitadas, para cada um dos cálculos, as empresas cujos elementos fornecidos no inquérito não foram considerados fiáveis ou significativos. Assim, numa primeira análise em que foi calculado o valor da correlação entre a globalidade dos investimentos em SHST e o número de acidentes, foram consideradas significativas as respostas de 17 das 37 empresas que entregaram os questionários. Destas, 47% apresentam valores de correlação positivos, ou seja, aumenta o número de acidentes quando aumenta o investimento global em segurança e 53% apresentam um valor negativo para a correlação, ou seja, diminui o número de acidentes quando aumenta o investimento em segurança o que representa o resultado esperado. Destes resultados, pode-se concluir que o investimento em segurança, apenas teve consequências positivas em cerca de metade das empresas (figura 5).

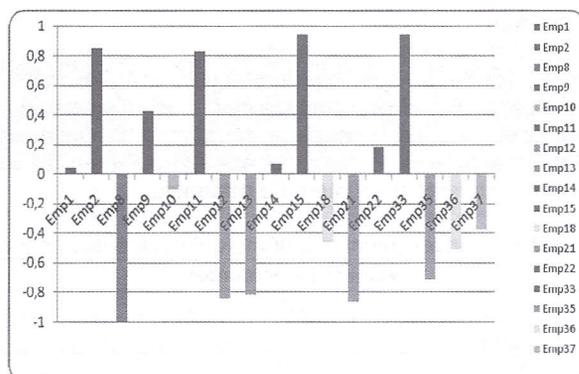


Figura 5 - Correlação entre nº de acidentes e investimentos totais em SHST

Não sendo estes resultados satisfatórios, o passo seguinte consistiu em fazer uma análise mais detalhada dos resultados, ou seja, foi considerada cada uma das classes de investimento isoladamente e calculada a respectiva correlação com o número de acidentes. Dos resultados obtidos são apresentados os relativos aos valores das correlações entre esse número e o investimento em formação em SHST (figura 6), em EPI (figura 7) e em remuneração a profissionais de SHST (figura 8).

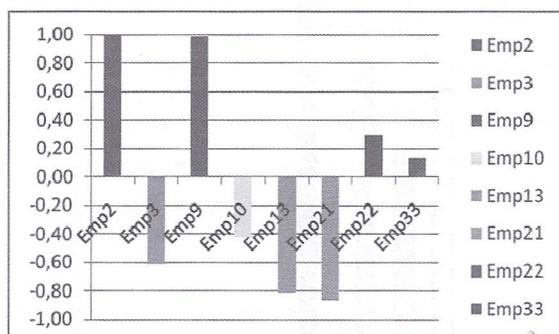


Figura 6 - Correlação entre nº de acidentes e investimentos em formação em SHST

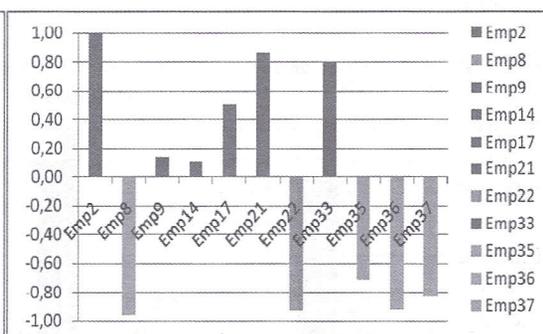


Figura 7 - Correlação entre nº de acidentes e EPI – equipamento de protecção individual

Tal como para com os dados relativos ao investimento total em SHST, os investimentos em formação e em EPI apresentaram valores positivos e negativos para as respectivas correlações de 50%/50% e de 55%/45% respectivamente. Não é assim possível concluir sobre as vantagens ou desvantagens destes investimentos. Como único resultado positivo na análise dos investimentos em SHST vs número de acidentes surge a remuneração a profissionais da especialidade. Como se pode observar no gráfico da figura 8, embora com um número reduzido de respostas válidas, observa-se que apenas 25% das empresas que aumentaram os investimentos com pessoal directamente direccionado para a SHST viram o número de acidentes aumentar. A grande maioria (75%) teve um retorno positivo desse investimento.

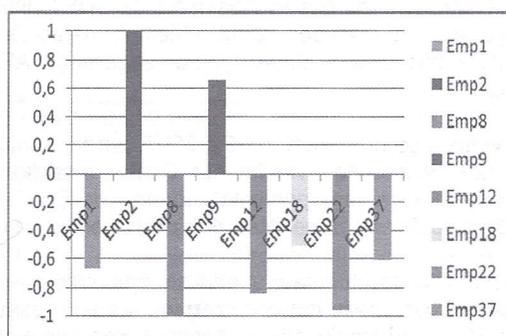


Figura 8 - Correlação entre nº de acidentes e remuneração de profissionais de saúde.

4. CONCLUSÕES

Quelhas et al (2009) questiona a qualidade da formação em SHST ministrada nas empresas quando se correlaciona o número de horas de formação com o número de acidentes. A falta de resultados positivos da formação é justificada com a falta de medidas de controlo ao nível da gestão das próprias organizações. Dos resultados apresentados neste artigo relativamente aos investimentos, pode-se retirar a mesma conclusão. Ou seja, que existe uma real falta de controlo por parte de algumas organizações que abarca também a generalidade dos investimentos efectuados em matéria de SHST. Mais ainda, esse descontrolo abarca áreas que podem ser consideradas críticas como o investimento em EPI. Esta falta de controlo funciona, num segundo nível como

desculpabilização, para alguns gestores uma vez que lhes permite considerarem como custo os investimentos em segurança.

No entanto, uma das classes de investimento revelou resultados positivos. Foi o investimento efectuado em capital humano, ou seja, em técnicos de SHST. Apesar de a amostra não poder ser considerada como representativa, uma vez que corresponde a um reduzido número de empresas, levanta uma questão fundamental que é a do papel dos recursos humanos em matéria de SHST. A primeira resposta que estes resultados nos dão é promissora. Apesar de não serem conclusivos, permitem apontar no sentido da necessidade de mais estudos para equacionar e quantificar qual o retorno do investimento em conhecimento nesta área crítica para o bem-estar e qualidade do trabalho.

Os índices de prevenção estão relacionados com vários aspectos da melhoria das condições de trabalho, quer seja pelo empenho dos técnicos de SHST ou pelas exigências legais. Tradicionalmente a ideia que predomina nas nossas organizações é que os investimentos em SHST não são reprodutivos nem a médio nem a longo prazo, sendo sim considerados como custos. Isso contribui para alguma resistência quando há necessidade em investir em matéria de segurança, higiene e saúde do trabalho.

Determinar o retorno efectivo do investimento em SHST requer uma combinação de objectividade pragmática com os esforços de prevenção necessários. Exige também uma séria avaliação dos riscos para determinar quais as áreas mais importantes e prioritárias a serem tratadas em matéria de reprodutibilidade dos investimentos em prevenção.

Sendo a análise de riscos considerada um dos pilares da directiva quadro e a etapa que determina o desenvolvimento de toda a abordagem preventiva permitindo identificar as acções adequadas a desenvolver, neste estudo, os resultados obtidos, permitem questionar o tipo de investimento que está a ser levado a cabo em matéria de SHST, pois apesar de um aumento dos esforços de prevenção ao longo dos três anos, não se verificou suficiente para a redução de acidentes no mesmo período, o que nos levaria a apontar para uma lacuna no que concerne à análise de riscos e/ou para uma má adequação dos equipamentos adquiridos relativamente às necessidades efectivas em termos de SHST.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- André, Jean Calude, et al., (2002). *New trends in accident prevention due to the changing world of work*. European Agency for Safety and Health at Work. 2002. ISBN 92-95007-700.
- Arocena, Pablo, Núñez, Imanol e Villanueva, Mikel. (2007). The impact of prevention measures and organisational factors on occupational injuries. *Safety Science Direct*.
- Mengolini, A. e Debarderi, L. (2007). Effectiveness evaluation methodology for safety processes to enhance organisational culture in hazardous installations. *Science Direct*.
- Rundmo, Torbjorn e Hale, Andrew R. (2003). *Managers' attitudes towards safety and accident prevention*. *Safety Science*.
- Shannon, Harry S. e Janet Mayr, Ted Haines. (1997). *Overview of Relationship Between Organizational and Workplace Factors and Injury Rates*. Elsevier Science Ltd.
- Kongtip, Pornpimol, Yoosook, Witaya e Chamtanakul, Suttinun. (2007). *Occupational health and safety management in small and medium-sized enterprises: An overview of the situation in Thailand*. *Safety Science*. Consultada em Março, 2009 em www.elsevier.com/locate/ssci:101016/j.ssci.207.09.001.
- Quelhas, E. da Costa. (2009). *Abordagem aos Índices de Prevenção - Contributos para a sua Determinação*. Dissertação no âmbito do Mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais, FEUP, Portugal.
- Quelhas, E. da Costa, Diogo, M. Tato, Baptista, J. dos Santos. (2009). *Avaliação da Relação Investimento-Benefício da Formação em Prevenção de Riscos Ocupacionais*. C. Guedes Soares, C. Jacinto, A.P. Teixeira, P. Antão (Ed), *Riscos Industriais e Emergentes* ISBN 978-972-689-233-5, pp. 997-1008, Lisboa, Edições Salamandra.