

Segurança e Saúde no Trabalho – Análise da Investigação Publicada na Revista TMQ (2009-2020)

Margarida Saraiva

msaraiva@uevora.pt

Universidade de Évora e BRU Iscte-IUL

António Ramos Pires

ramos.pires1@gmail.com

UNIDEMI – Universidade Nova de Lisboa e Instituto Politécnico de Setúbal

Keylor Villalobos Moya

keylor.villalobos.moya@una.cr

Escuela de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Costa Rica

Resumo:

No prosseguimento de estudos análogos, referentes à análise da investigação publicada na Revista TMQ - Techniques, Methodologies and Quality, nas Atas dos Encontros da RIQUAL (Rede de Investigadores da Qualidade) e na Revista FORGES (Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2019a; Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2019b; Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2020; Saraiva, Pires, Villalobos Moya & Andrade, 2019c), com este artigo pretende-se analisar a produção científica na Revista TMQ, no período entre 2009 e 2020, através da utilização das palavras-chave, enunciadas pelos autores, referentes à temática Segurança e Saúde no Trabalho (SST).

Os principais resultados obtidos mostram que as categorias de palavras-chave com maior frequência (“Sistema de Gestão”, “Saúde”, “Trabalho”, “Ambiente e Segurança”, “Gestão do Risco”, “Qualidade na saúde” e “Referenciais Normativos”) aparecem principalmente em quatro momentos: 2010, 2014, 2017 e 2020. Igualmente se verifica que as categorias “Gestão do Risco”, “Trabalho” e “Ambiente e Segurança” são palavras-chave que aparecem com maior frequência nos últimos cinco anos e a categoria “Saúde” teve maior frequência entre 2009 e 2013, nos primeiros anos da publicação da revista. As categorias com menor frequência foram “Capital Humano” e “Responsabilidade Social”.

Palavras-chave: Segurança e Saúde no Trabalho; Sistemas Integrados de Gestão; Qualidade e Ambiente.

Abstract:

In the continuity of analogous studies, concerning the analysis of the research published in the journal TMQ - Techniques, Methodologies and Quality, in the Proceedings of the Meetings of RIQUAL (Network of Quality Researchers) and the journal FORGES (Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2019a; Saraiva, Pires &

Villalobos Moya, 2019b; Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2020; Saraiva, Pires, Villalobos Moya & Andrade, 2019c), this paper aims to analyse the scientific production in the TMQ Journal, in the period between 2009 and 2020, through the use of the keywords, stated by the authors, referring to the Occupational Health and Safety (OHS) topic.

The main results obtained show that the key-word categories with the highest frequency ("Management System", "Health", "Labour", "Environment and Safety", "Risk Management", "Quality in health" and "Normative References") appears mainly at four moments: in 2010, 2014, 2017 and in the year 2020. It also appears that the categories "Risk Management", "Labour" and "Environment and Safety" are words that appear most frequently in the last five years and the category "Health" had the highest frequency between 2009 and 2013, the first years of the magazine's publication. The categories with the lowest frequency were "Human Capital" and "Social Responsibility".

Keywords: Occupational Safety and Health; Integrated Management Systems; Quality and Environment.

1. Enquadramento

Os editores da Revista TMQ - *Techniques, Methodologies and Quality* têm vindo a analisar a produção científica na área temática da Qualidade publicada nesta revista, bem como nas Atas dos Encontros da RIQUAL e na Revista FORGES (Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2019a; Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2019b; Saraiva, Pires & Villalobos Moya, 2020; Saraiva, Pires, Villalobos Moya & Andrade, 2019c).

Contudo, outras áreas interessam aos investigadores, como é o caso da área de segurança e saúde no trabalho (SST). A Revista TMQ publicou um número especial, em 2018, dedicado a essa área (Pires, Saraiva, Rosa, Areosa & Neto, 2018), que engloba 10 artigos. Porém, outros artigos no âmbito desta temática têm vindo a ser publicados na TMQ, desde 2009 até à atualidade. Assim, neste artigo, pretende-se analisar as publicações sobre o tema da Segurança e Saúde do Trabalho (SST) publicados nos 25 números da revista TMQ, ao longo de mais de 10 anos, entre 2009 e 2020.

Por outro lado, a integração de sistemas de gestão também constitui uma área de interesse, sobre a qual muitos investigadores se têm debruçado e é frequentemente citada nos artigos publicados na TMQ.

Considerando que desenvolvimento sustentável significa que os negócios do presente têm de ser geridos, de modo a criarem negócios para o futuro, as organizações devem gerir de forma otimizada os seus processos e atividades (objetivos desejados), mas simultaneamente defendendo o ambiente, promovendo a responsabilidade social e satisfazendo todas as partes

interessadas. Deste modo, surge o conceito de integração de sistemas de gestão (e.g. Qualidade, Ambiente e SST), em que a implementação de sistemas de forma integrada, pode ser um contributo decisivo para uma abordagem também integrada e sustentável dos negócios.

A abordagem chamada de gestão por processos parece ser a melhor solução para levar em conta os objetivos específicos de vários sistemas de gestão. Contudo, as práticas não coincidem totalmente com os enunciados. Por exemplo, os objetivos e indicadores para os processos e atividades são mais focados na qualidade e menos na SST e no ambiente, o que constitui prova da deficiente integração destes sistemas.

A integração não deixa de ser uma orientação útil e positiva, densificando a tendência para evitar a departamentalização das organizações (e.g. diminuição das áreas funcionais e dos níveis hierárquicos). Por outro lado, são reconhecidos princípios e partes comuns ou similares entre os sistemas, tais como: melhoria contínua, prevenção, estrutura equivalente (e.g. política, implementação/funcionamento; planeamento; verificação e ação corretiva; revisão pela gestão) e ainda serem subsistemas da gestão global. Contudo, a integração nem sempre é conseguida da melhor forma, ficando pela adição de sistemas (Sampaio e Saraiva, 2010).

Os níveis de integração são outra dimensão que acomoda um conjunto de questões práticas, podendo considerar-se 3 níveis mais relevantes:

- Administrativo (e.g. controlo de documentos e de registos; tratamento documental dos requisitos, tratamento de não conformidades, ações corretivas, riscos e oportunidades ...)
- Técnico (e.g. planeamento e operação dos processos tecnológicos, dispositivos de monitorização e medição, manutenção, emergência, requisitos técnicos e legais, conceção e desenvolvimento)
- Gestão (e.g. responsabilidade e autoridade, competência e formação, compras, logística e clientes, comunicação, auditoria, revisão pela gestão).

O consenso gerado em torno da integração é relativamente vasto, mas com nuances ao nível dos interesses e perspetiva dos atores. Para os consultores, a organização tem vantagens internas ao aproveitar a semelhança das abordagens, o mesmo suporte administrativo e a possibilidade de responder de uma forma sistemática à necessidade de cumprir a legislação aplicável. A organização tem vantagens externas, pois poupará recursos ao nível da própria consultoria e também das auditorias externas.

Do ponto de vista dos certificadores, argumenta-se com a economia ao nível das auditorias externas, enquanto para os profissionais, a integração constitui um desafio (principalmente para os da qualidade). Os gestores das organizações gostam da promessa (dos consultores) de 2 em 1 ou 3 em 1, o que não deixa de ser aliciante. Contudo, a experiência acentua que o tempo de

implementação de vários sistemas em simultâneo aumenta, bem como a complexidade dos projetos, criando ilusões de facilidade (e.g. abordagens tecnicamente deficientes, por exemplo ao nível ambiental e da SST). Esquece-se que a organização pode aprender com um sistema para aplicar outro.

A ISO 45001:2018, que define requisitos para um sistema de gestão da SST, destina-se exclusivamente à Segurança e à Saúde do Trabalho, não incluindo outras áreas da segurança e saúde, tais como os programas de bem-estar/promoção da saúde, a segurança de produtos, os danos para a propriedade ou os impactes ambientais, afirmando: “A presente norma não contém requisitos específicos de outros sistemas de gestão, tais como os relativos à qualidade, à responsabilidade social, ao ambiente, à segurança ou à gestão financeira, apesar dos seus elementos poderem ser alinhados ou integrados com outros sistemas de gestão” (p.7).

Cada organização tem a liberdade de adotar as formas que entender como mais adequadas para cumprir os requisitos desta norma, contudo, quatro aspectos devem ser salientados, como relevantes, para que as formas adotadas sejam as mais adequadas e eficazes (Pires, 2016):

1. a integração do sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho com os restantes subsistemas da gestão global, (e.g. sistema de gestão da qualidade e/ou sistema de gestão ambiental);
2. a adoção de medidas adequadas às características da organização (e.g. tamanho, complexidade...) e à natureza das suas atividades (e.g. tipologia e grandeza dos riscos para a segurança e saúde);
3. as soluções técnicas encontradas para controlo dos riscos devem situar-se no melhor ponto de equilíbrio entre o cumprimento da legislação e da política da organização e os custos associados;
4. revisão periódica do sistema, no sentido de que a avaliação daí resultante permita identificar novas oportunidade de melhorar o sistema e/ou o desempenho ao nível da segurança e saúde do trabalho.

Quando se trata do planeamento dos sistemas de gestão e principalmente da sua integração, importa ter em conta as diferenças significativas na natureza das respetivas atividades, as quais influenciam as abordagens de avaliação dos riscos e, consequentemente, as medidas de controlo e minimização (Pires, 2016):

- Segurança, onde predominam acontecimentos com probabilidade baixa, mas elevadas consequências/severidades, traduzidas em incidentes com eventuais situações agudas; o tempo de resposta é crítico em termos de minimização ou resolução; as relações de causa

a efeito são, pelo menos à posteriori óbvias; os acontecimentos ocorrem, essencialmente, dentro da organização

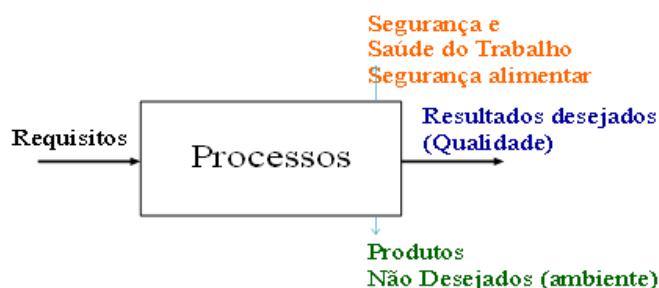
- Saúde, onde predominam acontecimentos com elevada probabilidade, mas baixas consequências; as preocupações vão para as situações crónicas, e não para as agudas e pontuais; as relações de causa a efeito são difíceis, dado o número e as interações entre variáveis; os acontecimentos ocorrem, essencialmente, fora da organização
- Ecologia/Ambiente, onde predominam mudanças subtils ao longo do tempo; as relações de causa a efeito têm elevado grau de incerteza; as interações com as comunidades e os ecossistemas (e.g. alimentar) são complexas; os acontecimentos ocorrem, essencialmente, fora da organização.

Do ponto de vista da gestão geral, os subsistemas que a integram devem ser otimizados. Assim, a perspetiva da integração deve estar presente. Uma organização realiza um conjunto de atividades com vista a obter os resultados desejados (para simplificar, digamos a qualidade), mas existem produtos não desejados (e.g. resíduos, emissões) a serem geridos no sistema de gestão ambiental e o trabalho exigido aos colaboradores não deve pôr em causa a sua segurança e saúde. As mesmas atividades têm de obter a qualidade, minimizar os impactes ambientais e acautelar a SST de quem as realiza.

A Figura 1 apresenta a visão integrada dos sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança e saúde no trabalho.

Figura 1 – Visão integrada dos sistemas

Qualidade Ambiente e Segurança



Fonte: Pires (2016)

As organizações tenderão a ser vistas, cada vez mais, como uma rede interligada de processos, através dos quais obtêm os seus objetivos. A visão por processos implica que, para

cada um deles, o respetivo planeamento identifique os fatores críticos e garanta que se está a obter, consistentemente, a qualidade pretendida, dentro dos parâmetros ambientais estabelecidos e estando reunidas as condições de segurança para os operadores, equipamentos e instalações.

A economia circular vem dar origem a novas cadeias de valor, onde os produtos não desejados, mas também os que terminam o seu ciclo de vida podem dar iniciar a essas cadeias. Esta perspetiva também contribui para que os processos de logística inversa sejam vistos não apenas como uma contrariedade, mas também como uma oportunidade (Augusto, 2020).

2. Procedimentos metodológicos

Segundo Fiolhais (2016), para uma análise à produção científica é essencial uma visão abrangente e multidisciplinar da área em estudo, exigindo um trabalho metodológico meticuloso e transparente, bem como a produção de um conjunto coerente de indicadores e as suas limitações. Pelo que, com este artigo efetuou-se uma análise descritiva e exploratória dos dados, trabalhados e apresentados em tabelas e gráficos, no software Excel.

De modo a assegurar a qualidade dos dados, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos:

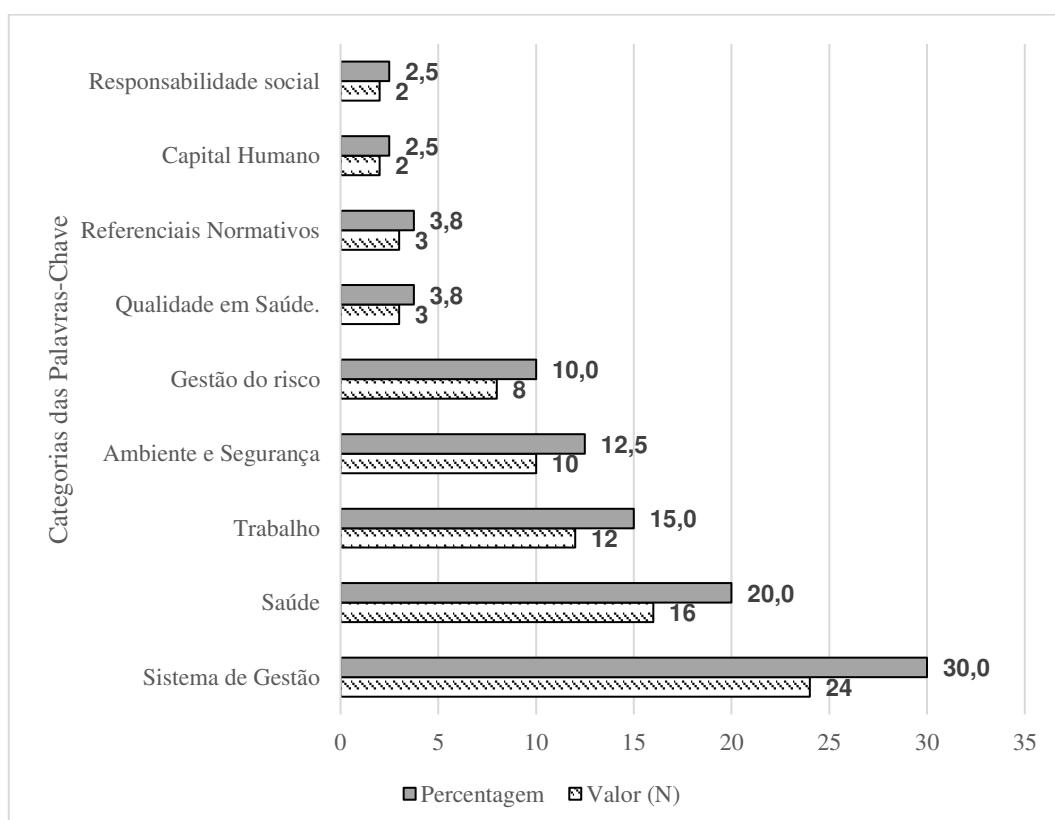
1. Primeiramente organizou-se a base de dados das palavras-chave usadas pelos autores, dos artigos publicados nas 25 publicações da Revista TMQ, entre 2009 e 2020.
2. Seguidamente, realizou-se um trabalho sistemático para construir a base e elaborar as tabelas.
3. Para se chegar à organização desejada, foi necessário separar cada uma das palavras-chave por categorias, enunciadas nos 59 artigos, das publicações da Revista que abordavam a temática da segurança e saúde no trabalho ou afins.
4. Assim, definiu-se um conjunto de 9 categorias de palavras-chave (indicadores): “Sistema de Gestão” (e.g. sistema de gestão, gestão, sistema integrado de gestão), “Saúde” (e.g. Políticas de Saúde, Cuidados de Saúde, Profissionais de Saúde, Organizações de Saúde, Gestão de Serviços de Saúde), “Trabalho” (e.g. satisfação no trabalho, organização do trabalho, acidentes de trabalho, fadiga laboral), “Ambiente e Segurança”, “Gestão do Risco” (e.g. gestão do risco, níveis de risco, riscos profissionais, riscos), “Qualidade em saúde”, “Referenciais Normativos” (e.g. NP 4427:2004, OHSAS 18001:2007, NP 4397:2008), “Capital Humano” (e.g. gestão de recursos humanos, capital humano) e “Responsabilidade Social”.

5. Todas essas informações foram organizadas ano a ano, isto é, desde 2009 até 2020, tendo-se obtido um total de 80 palavras-chave, repartidas nessas 9 categorias.
6. Por ser uma forma atrativa e expressiva de apresentação, que facilita a visão do conjunto das informações, elaboraram-se tabelas e gráficos, de modo a poder-se analisar os indicadores investigados (palavras-chave).

3. Análise da produção científica

Em relação à evolução da produção científica obtida na Revista TMQ-*Techniques, Methodologies and Quality* da Rede dos Investigadores da Qualidade (RIQUAL), no período de 2009 a 2020, através da utilização das palavras-chave, enunciadas pelos autores nos artigos, ligadas à temática da segurança e saúde no trabalho, observa-se um aumento do número de investigações nessa temática. O Gráfico 1 mostra as diferentes categorias de palavras-chave encontradas em todas as investigações em temas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em todas edições da Revista TQM, entre 2009 e 2020.

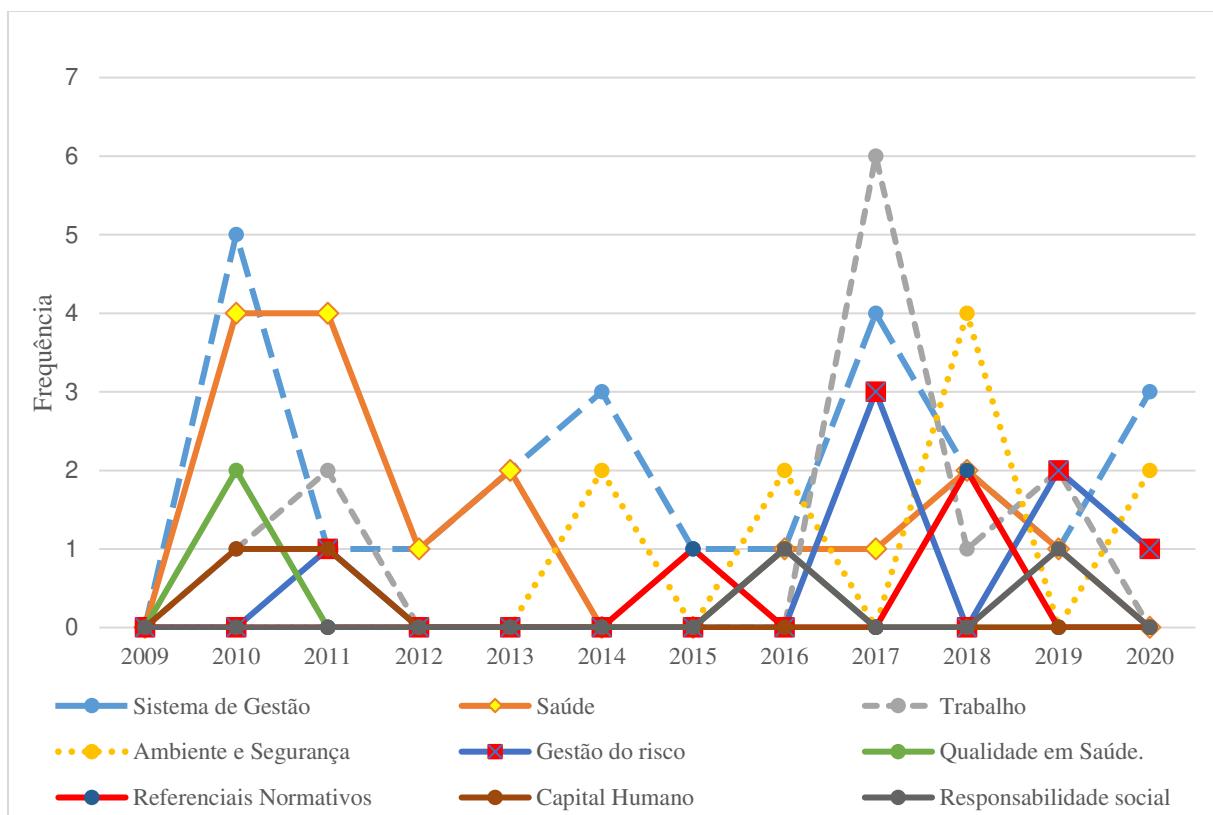
**Gráfico 1. Frequências das Categorias das Palavras-Chaves publicadas na Revista
TMQ (2009-2020)**



A categoria de palavras-chave com maior frequência é a “Sistema de Gestão” (e.g. sistema de gestão, gestão, sistema integrado de gestão), em que aparece 24 vezes (30%) referida nos artigos publicados. Seguem-se as palavras-chaves de “Saúde” (16 vezes-20%); “Trabalho” (e.g. satisfação no trabalho, organização do trabalho, acidentes de trabalho, fadiga laboral) (12 vezes-15%); “Ambiente e Segurança” (10 vezes-12,5%) e “Gestão do Risco” (e.g. gestão do risco, níveis de risco, riscos profissionais, riscos) (8 vezes-10%). Outras categorias em menor frequência encontram-se: “Qualidade em saúde” (3 vezes-3,8%); “Referenciais Normativos” (3 vezes-3,8%) (e.g. NP 4427:2004, OHSAS 18001:2007, NP 4397:2008). “Capital Humano” (e.g. gestão de recursos humanos, capital humano) e “Responsabilidade Social” (2 vezes-2,5%).

No Gráfico 2 pode observar-se como a categoria de palavra-chave “Sistema de Gestão” com maior frequência na revista TQM, aparece principalmente em quatro momentos: 2010, 2014, 2017 e no ano 2020. Esta categoria e as categorias “Gestão do risco”, “Trabalho” e “Ambiente e Segurança” são palavras que aparecem com maior frequência nos últimos cinco anos. A categoria “Saúde” teve maior frequência no início da revista, entre 2009 e o 2013, anos em que se verificou dois números temáticos dessa área.

Gráfico 2. Categorias de Palavras-chave publicadas na Revista TMQ



4. Considerações Finais e perspetivas de investigação

A área mais dominante de investigação centra-se no sistema de gestão e na sua desejável integração, estando pouco representadas as áreas do planeamento (identificação de perigos e avaliação de riscos, obrigações de conformidade) e das operações (medidas de controlo). Parece, pois que as áreas distintivas e específicas da SST são menos tratadas, o que se pode explicar pelo facto de estes temas serem eventualmente publicados em outras publicações mais de nicho ou especializadas.

As metodologias de identificação de perigos e de avaliação de riscos constituem uma grande área de desacordo e variabilidade, precisando claramente de mais investigação, o que confirma as conclusões de Carvalho (2007, p. 3):

“Embora a Avaliação de Risco constitua uma obrigação legal, em termos metodológicos não existem regras fixas sob a forma como esta deve ser realizada. Tendo presente que as avaliações de natureza semi-quantitativa se tornam, na maior parte dos casos, as ferramentas disponíveis para levar a cabo as obrigações impostas pela legislação, já que são métodos generalistas e geralmente de fácil aplicação, não podemos descartar a lacuna existente na validação dos resultados das suas aplicações”.

Os métodos semi-quantitativos podem também ser incluídos no tipo de métodos gerais (aplicáveis a todas as organizações) em contraposição a métodos específicos (geralmente para tipos de riscos – químicos, explosão, tais como o método de Gretener, e o de Método Probit).

Carvalho (2007) faz uma comparação extensa entre os métodos abordados, da qual salientamos o seguinte:

- Incoerência entre os descritores;
- O método escolhido pode influenciar os resultados na medida em que usa escalas mais próximas e descritores mais próximos e representativos da natureza das atividades. Portanto, a seleção do método e respetivas escalas pode ajudar a obter bons resultados;
- Os métodos podem ser mais adaptados a tipos específicos de riscos;
- Os métodos mais simples parecem dar melhor resultados, talvez por serem de apreensão mais fácil e coerente;
- Erros de terminologia também se verificam em vários casos, como distinção entre perigo e risco;
- Contudo, a questão essencial não está no método, mas na sua aplicação. Os descritores devem ser adaptados, bem como as escalas e os índices de risco.

A experiência acumulada mostra que esta área dos métodos de identificação dos perigos e avaliação dos riscos é a principal componente do planeamento/conceção do sistema de gestão

da SST, sendo muitas vezes deficientemente tratada. As abordagens tendem a ser pouco úteis e muito focadas em dar alguma resposta aos requisitos da norma de referência (Pires e Maneta, 2011; Santos e Pires, 2013).

A investigação de incidentes constitui uma outra área omissa nas publicações, pelo que se identifica como interessante para a investigação futura (Ver Celeste & Aspinwalla (2003), onde se ilustra uma metodologia).

Os riscos psicossociais são outra área com publicação residual, também porque os especialistas tenderão a publicar em outras publicações mais de nicho ou especializadas.

A legislação em saúde e segurança exige há muitos anos que as organizações realizem avaliações de risco para riscos psicossociais no local de trabalho. Apesar disso, há relativamente pouca orientação sobre o que constitui uma avaliação de risco psicossocial e como deve ser realizada. As abordagens que existem não são isentas de problemas.

Rick e Briner (2000) examinaram algumas das dificuldades das abordagens comuns e analisaram possíveis áreas de desenvolvimento para melhorar o entendimento e o desempenho nessa importante área da gestão da saúde e segurança, tendo constatado que, nos últimos 35 a 40 anos, o conceito de estresse assumiu enorme importância. Também verificaram um amplo consenso sobre as experiências profissionais que podem ter um grande impacto na saúde psicológica dos colaboradores.

Os riscos psicossociais apontam para um vasto conjunto de variáveis, intervenientes na interação das dimensões individual, coletiva e organizacional. Este quadro das atividades profissionais, acarreta frequentemente complexidade significativa na sua interpretação. Pelo que, é necessário analisar desde o desenho e gestão do trabalho até aos seus contextos sociais e organizacionais, que tenham potencial para causar danos psicológicos ou físicos (Dupret *et al.* (2012)).

O desafio é entender o indivíduo no trabalho em termos das suas interações com colegas, superiores, subordinados, clientes, fornecedores e todas as outras pessoas que compõem o ambiente de trabalho da pessoa. Além dos riscos de interação social, os riscos psicossociais também englobam as interações entre o funcionário e o conteúdo do trabalho, e a organização do seu trabalho.

O aumento da intensidade e densidade das tarefas, o uso de novos modelos de comunicação e o número crescente de exigências levaram em primeiro lugar a pesquisas sobre o estresse, que têm sido amplamente mencionadas e estudadas entre todos os outros riscos psicossociais.

Estas considerações também explicam que investigações mais multidisciplinares procurem publicações mais focadas no âmbito.

A norma ISO 45001:2018 veio reforçar a exigência de tratamento dos riscos psicossociais ao mesmo nível dos riscos físicos. A este respeito, Folch-Calvo *et al.* (2019) analisaram o conjunto de técnicas e metodologias existentes para avaliação dos riscos ocupacionais em organizações industriais.

Koradecka *et al.* (2010) compararam os resultados de avaliações objetivas e subjetivas dos riscos associados ao trabalho. Entre outras conclusões afirmam que:

- A avaliação objetiva e subjetiva comparativa dos riscos em setores da economia com maiores taxas de risco ocupacional (o setor de construção, a indústria de processamento e transporte) mostrou diferenças significativas entre a avaliação subjetiva dos trabalhadores e os resultados da avaliação objetiva (ou seja, medições de todos os perigos físicos e químicos estudados).
- A pior avaliação subjetiva dos perigos foi relacionada, não apenas com as suas medidas objetivas, mas também com as características psicossociais do trabalho, as características individuais dos trabalhadores e a carga de trabalho.
- Os riscos ocupacionais objetivos afetam, no entanto, a avaliação subjetiva não apenas direta, mas também indiretamente, aumentando a percepção do risco para a saúde.
- Apesar da avaliação subjetiva e objetiva de os riscos estar fortemente relacionada, eles são fenómenos distintos. É por isso que a avaliação de risco no ambiente de trabalho deve ser realizada com métodos objetivos e subjetivos.

Em termos gerais podemos concluir que os investigadores da qualidade podem desenvolver mais trabalhos nas áreas e temas identificados como mais carentes.

Referências

- Augusto, S. C.S. (2020), *Logística Inversa: Estudo de caso de uma operação de telecomunicações*; Tese de Mestrado. Universidade Europeia.
- Carvalho, F.C.V.S.P.M (2007), *Avaliação de Risco - Estudo comparativo entre diferentes métodos de Avaliação de Risco em situação real de trabalho*. Tese de mestrado, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Celeste J., Aspinwalla, E. (2003), *Work accidents investigation technique (WAIT) – PART I*, Safety Science Monitor, Nº1, ISSN 1443-8844.
- Dupret, E., Bocérén, C., Teherani, M., Feltrin, M., and Pejtersen, J.K. (2012), Psychosocial risk assessment: French validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), *Scandinavian Journal of Public Health*, DOI: 10.1177/1403494812453888
- Fiolhais, C. (2016). *A ciência em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Folch-Calvo, M., Francisco Brocal, F., and Sebastián, M.A. (2019), New Risk Methodology Based on Control Charts to Assess Occupational Risks in Manufacturing Processes, *Materials*, 12, 3722; doi:10.3390/ma12223722www.mdpi.com

ISO 45001: 2018, *Sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho.*

ISO 45001:2018. *Occupational Health and Safety Management Systems—Requirements with Guidance for Use.* International Organization for Standardization. Available online:<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es> (accessed on 5 May 2019).

Koradecka, D., Pośniak, M., Widerszal-Bazyl, M., Augustyńska, D., & Radkiewicz, P. (2010), A Comparative Study of Objective and Subjective Assessment of Occupational Risk, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 16:1, 3-22, DOI: 10.1080/10803548.2010.11076826

Pires, A. M. R. e Maneta, N. (2011), Fatal Accidents in the Construction Sector. A Portuguese Study, *IEEE Quality and Reliability Conference*, 14-16 September, Bangkok, 2011.

Pires, A. R.; Saraiva, M. & Rosa, Á. (Ed.) Areosa, J. & Neto, H. V. (Ed. Convidados) (2018). *TMQ – Techniques, Methodologies and Quality, Número Especial – Segurança e Saúde no Trabalho*, Lisboa: Rede de Investigadores da Qualidade (RIQUAL)

Pires, A.M.R. (2016), *Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria e Serviços*, 2ª Edição, Edições Sílabo, ISSN 978-972-618-864-3

Rick, J. & Briner, R. B. (2000), Psychosocial risk assessment: problems and prospects, *Occupational Medicine*, Vol. 50, No. 5, pp. 31-14.

Sampaio, P. e Saraiva, P.M. (2010). Integração ou Adição de Sistemas? Qualidade, Edição 1, pp. 36-40.

Santos, M. C., Pires, A. M. R. (2013), Caracterização dos acidentes de trabalho mortais por queda em altura no setor da construção civil, *International Symposium on Occupational Safety and Hygiene*, Guimarães, Portugal, 14 e 15 fevereiro. Paper 113.

Saraiva, M.; Pires, A. R. & Villalobos Moya, K. (2019a). Diagnóstico e reflexão sobre o passado e prognóstico sobre o futuro da revista TMQ – Uma análise da evolução da produção científica (2009-2018). In *TMQ – Techniques, Methodologies and quality: Número Especial 10 anos – Qualidade no Futuro*, Lisboa: Edições Sílabo, 17-40. ISBN: 978-989-561-011-2

Saraiva, M.; Pires, A. R. & Villalobos Moya, K. (2019b). A RIQUAL como rede de colaboração científica e os Encontros de Investigadores da Qualidade: Evolução da Produção Científica (2010-2018). *TMQ – Techniques, Methodologies and Quality*, 10, 11-31.

Saraiva, M.; Pires, A. R. & Villalobos Moya, K. (2020). Análise da Investigação publicada na Revista Forges (2014-2019). *10ª Conferência da FORGES - “O Ensino Superior na Era Digital nos Países e Regiões de Língua Portuguesa: Desafios e Propostas.”*, Universidade de Évora (Portugal), 18 a 20 de novembro de 2020

Saraiva, M.; Pires, A. R.; Villalobos Moya, K. & Andrade, A. (2019c). Educação e Gestão em Instituições Portuguesas de Ensino Superior – Análise dos artigos publicados na Revista TMQ e nas Atas dos Encontros da RIQUAL. *9ª Conferência da FORGES - “O ensino superior e a promoção do desenvolvimento humano: contextos e experiências nos países e regiões de língua portuguesa”*, Mariana Carolina Barbosa & Sandra Maria Branchine, FORGES e Editora IFB, Universidade de Brasília (Brasil), 20 a 22 de novembro de 2019, pp. 578-590. ISBN: 978-65-990276-1-1.

Authors Profiles

António Ramos Pires has received a PhD from the Faculty of Sciences and Technology - New University of Lisbon – Portugal. He is currently Chair of the RIQUAL – Network of Quality Researchers- Portugal. His research interests are in the areas of process management, design and development.

Margarida Saraiva has received a PhD from ISCTE Business School – Portugal in 2004. She is currently Assistant Professor with Aggregation at the Management Department of the University of Évora - Portugal and researcher at BRU-UNIDE/ISCTE-IUL. Her research interests are in the areas of quality and management.

Keylor Villalobos Moya obtained his undergraduate degree in the area of Agronomy, at the National University of Costa Rica. He is currently a collaborator in the same University, however, he is currently studying with a scholarship at the University of Évora (Portugal), to obtain a master's degree in Agro-food Quality Management and Marketing. His area of interest is the analysis of markets (marketing, consumer behaviour), optimizing products according to the needs of consumers.