

POLÍTICAS E PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DA SINISTRALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTUGAL

Rui Moura, Célia Quintas, Miguel Ferro, Vanda Graça, Victor Coelho

A investigação cujos resultados se apresentam foi realizada pelo Centro de Estudos Aplicados às Ciências Sociais da Universidade Autónoma de Lisboa e teve o financiamento do ex-Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho do Ministério da Segurança Social e do Trabalho.

Os objectivos da investigação pretenderam relacionar as práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho no sector de actividade da construção civil com as condições de estratégia, estrutura e cultura organizacionais no que respeita à concepção, organização e execução dos sistemas de gestão/coordenação de segurança em oito empreendimentos situados em cinco regiões de Portugal continental, numa óptica de prevenção da sinistralidade laboral.

1. Referencial da investigação

As vias de pesquisa orientaram-se por duas hipóteses gerais relacionadas com a articulação entre, por um lado, as estruturas e culturas organizacionais e, por outro lado, entre as estratégias, sistemas de segurança e práticas de prevenção de acidentes de trabalho.

A primeira hipótese postula a existência de uma relação entre as políticas e as práticas de prevenção da sinistralidade e as configurações estruturais, as culturas organizacionais e as estratégias organizacionais de segurança prevalecentes na construção civil.

A segunda hipótese postula que as configurações estruturais, as culturas organizacionais e as estratégias organizacionais de segurança prevalecentes na construção civil condicionam a concepção, organização e execução dos sistemas de gestão/coordenação de segurança e estão na base dos acidentes de trabalho decorrentes das falhas de concepção, organização e execução.

A estas hipóteses corresponderam alguns objectivos centrais que pretenderam cobrir a análise das políticas e práticas de prevenção ao nível das dimensões estratégica, gestonária e operacional dos sistemas de segurança no trabalho.

Ao nível destas dimensões estratégicas pretendeu-se, sobretudo, determinar:

- As *estratégias organizacionais* prosseguidas pelas empresas envolvidas nos empreendimentos e as suas implicações na concepção do sistema de gestão/coordenação de segurança, bem como analisar a *concepção dos sistemas de gestão/coordenação de segurança* e as suas implicações ao nível da sinistralidade potencial decorrente da concepção;
- As *configurações e as dinâmicas organizacionais* prosseguidas pelas empresas envolvidas nos empreendimentos e as suas implicações na organização do sistema de gestão/coordenação de segurança, bem como analisar a *organização dos sistemas de gestão/coordenação de segurança* e as suas implicações ao nível da sinistralidade potencial decorrente da organização.

- As *culturas organizacionais* prosseguidas pelas empresas envolvidas nos empreendimentos e as suas implicações nas práticas do sistema de gestão / coordenação de segurança, bem como analisar as *práticas dos sistemas de gestão/coordenação de segurança* e as suas implicações ao nível da sinistralidade potencial decorrente da execução.

Para o efeito, procedeu-se a uma abordagem teórica de enquadramento e desenvolvimento de modelos conceptuais que constituíssem a base de análise da presente pesquisa, efectuando-se, em simultâneo, a articulação com as práticas em matéria de HST e, mais concretamente, de prevenção da sinistralidade.

As políticas e as práticas de prevenção articulam-se a três níveis organizacionais: estratégico, de gestão e operacional, nos quais se desenvolvem a concepção, a gestão e as práticas do sistema de coordenação de segurança. A tipologia de ‘falhas’ de concepção, de organização e de execução associa-se à tipologia dos níveis de coordenação de segurança e à tipologia dos níveis organizacionais, traduzindo-se na pesquisa pela identificação, respectivamente, de causas de acidentes caracterizadas por ‘acidentes de concepção’, ‘acidentes de organização’ e ‘acidentes de execução’.

No que respeita aos três níveis organizacionais considera-se que: o nível estratégico depende das opções de estratégia organizacional; o nível de gestão depende da configuração e dinâmica estrutural; o nível operacional depende da cultura organizacional.

Relativamente à estratégia organizacional utiliza-se a tipologia adaptada de Michel Godet:

- Sem estratégia, que corresponde a uma atitude empresarial passiva e sujeita ao desaparecimento da empresa.
- Estratégia adaptativa, que corresponde a uma atitude empresarial reactiva e sujeita às imprevisibilidades do meio envolvente.
- Estratégia pré-activa, que corresponde a uma atitude empresarial preventiva e antecipadora das mudanças previsíveis do meio envolvente.
- Estratégia pró-activa, que corresponde a uma atitude empresarial exploratória e voluntarista e capaz de promover mudanças no meio envolvente.

No que respeita à configuração e dinâmica estrutural utiliza-se a tipologia adaptada de Henry Mintzberg:

- Estrutura simples, caracterizada pelo pessoalismo e assente em trabalho empírico.
- Estrutura mecânica, caracterizada pelo cumprimento das normas e regras e assente em trabalho padronizado.
- Estrutura profissional, caracterizada pelo domínio de técnicas modernas e assente em trabalho associado a qualificações.
- Estrutura adhocrática, caracterizada pelo domínio de actividades em rede e assente em trabalho associado a competências.

No que respeita à cultura organizacional utiliza-se a tipologia de Robert Quinn:

- Cultura de apoio, que privilegia as pessoas.
- Cultura das regras, que privilegia o cumprimento das regras e a mecânica produtiva.
- Cultura profissional, que privilegia o desempenho individual e as tecnologias avançadas.

- Cultura de inovação, que privilegia o desempenho em rede e as práticas inovadoras.

2. Metodologia de investigação e campo de pesquisa

Adoptou-se uma metodologia de estudo de casos porque se considerou ser a mais adequada aos objectivos da investigação, numa óptica de tratamento multidimensional e em profundidade de informação de fontes e natureza diversas, tendo em vista a identificação e a caracterização de práticas relacionadas com a prevenção da sinistralidade no sector da construção civil.

2.1. Amostragem

Através de um procedimento de amostragem polietápica, foram definidas amostras dos empreendimentos de construção civil constitutivos do campo empírico da pesquisa e da população de trabalhadores mobilizados por esses mesmos empreendimentos.

Construiu-se uma amostra intencional de empreendimentos de construção civil em curso no território continental português no ano de 2006. Para o efeito, foram seleccionados oito empreendimentos, de acordo com três critérios:

- Localização (cobertura das cinco NUTS 1).
- Tipologia (construção e reparação de edifícios, construção e reparação de vias de comunicação, e construção de infra-estruturas).
- Fase de concretização (obras em plena fase de execução).

A distribuição dos empreendimentos seleccionados reproduz-se no quadro seguinte.

Quadro 1 Distribuição dos Empreendimentos

Região	Tipologia	Empreendimentos
Norte	Estradas	Maia
	Infra-estruturas	Foz do Douro
Centro	Edifícios	Unhais da Serra
	Infra-estruturas	Asseiceira
Lisboa e Vale do Tejo	Edifícios	Costa da Caparica
	Vias Férreas	Vila Franca Xira
Alentejo	Edifícios	Elvas
Algarve	Edifícios	Cooperativa Lagos

2.2. Os empreendimentos e as entidades empregadoras

As oito entidades executantes responsáveis pelos empreendimentos que foram objecto de visitas e análise são consideradas médias e grandes empresas. As pequenas e micro-empresas encontram-se enquadradas nos empreendimentos mediante a cadeia de subcontratações realizadas pelas entidades executantes.

São abrangidas as Regiões Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo com dois empreendimentos cada e o Alentejo e o Algarve com um empreendimento cada. Esta opção de cobertura regional pretendeu recolher informação variada que permitisse tratar e analisar dados relativos a diversas regiões continentais na procura da multiplicidade de culturas, de população e demais factores condicionantes da execução de um

empreendimento, com principal enfoque em matéria de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

A pesquisa realizada nestes empreendimentos abrange as diversas actividades inerentes ao sector da construção:

- Construção civil de habitação.
- Construção de estradas e auto-estradas.
- Obras de via e catenária.
- Obras de arte, pontes e viadutos.
- Obras de reconversão e reabilitação.
- Edificações hoteleiras.
- Obra hidráulica – concepção/construção de um paredão.
- Obra hidráulica – aumento da capacidade de uma ETA.

O recurso a mão-de-obra de subempreiteiro é uma realidade neste tecido empresarial. Com excepção do empreendimento da Foz do Douro, em que a Entidade Executante se destaca como entidade empregadora, todos os outros dividem a sua mão-de-obra pelos vários actores: Dono de Obra, Entidade Executante, Subempreiteiro e Trabalhadores por Conta Própria.

Este simples facto apresenta um impacto significativo na gestão da obra, em particular no que diz respeito à prevenção e segurança. O controlo dos trabalhadores em obra, incluindo os aspectos burocrático é mais facilitado, assim como o conhecimento das 'regras da casa', interiorizadas pelos trabalhadores da Entidade Executante, ao contrário dos demais trabalhadores em obra.

Dos trabalhadores inquiridos cerca de 60% responderam ser de subempreiteiro, 18,4% da Entidade executante e apenas 7,2% de Dono de Obra.

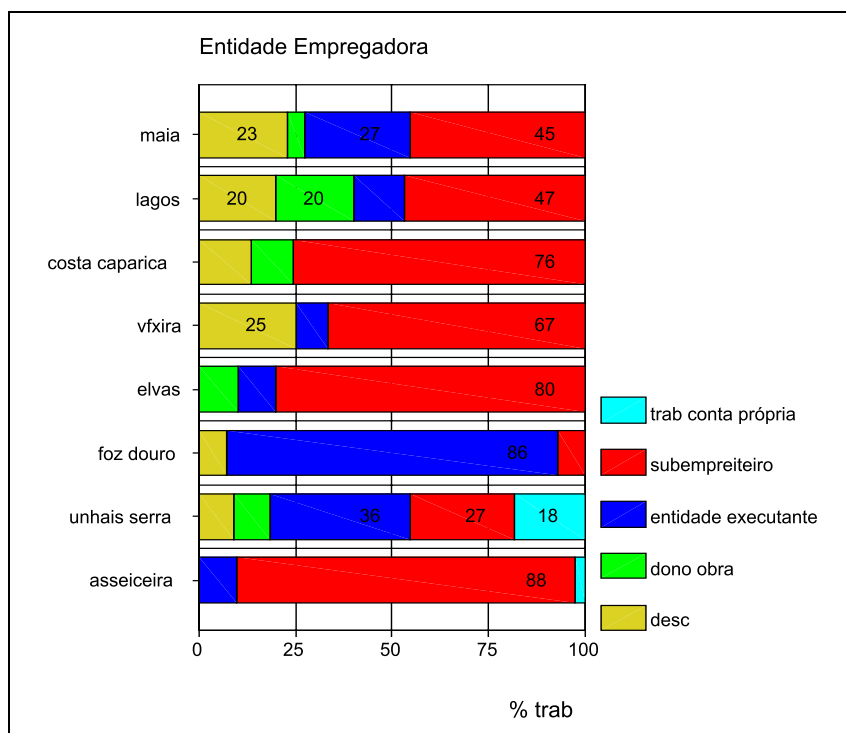


Gráfico 1 Entidades empregadoras

Fonte: Práticas na Construção Civil, UAL, CEACS, 2006

2.3. Caracterização da população

A nacionalidade portuguesa é a mais representativa da população inquirida, representando cerca de 70%, seguida dos trabalhadores dos PALOP, com 15%, e dos trabalhadores de nacionalidade brasileira e da Europa de Leste que, no conjunto, representam quase 11% da população total.

Verificou-se, nos diálogos informais havidos com trabalhadores do Leste europeu, que muitos deles possuem níveis educacionais e culturais bastante elevados (por exemplo, médicos e engenheiros). É interessante verificar que alguns deles são ‘aproveitados’ pelas empresas para exercerem outras funções, tais como dar apoio na assistência a pequenos ferimentos ou acompanhando o médico de medicina do trabalho quando este se desloca à obra. Neste estudo, e porque não era seu objecto de análise, não aprestamos dados objectivos relativos a esta temática, registando apenas esta realidade.

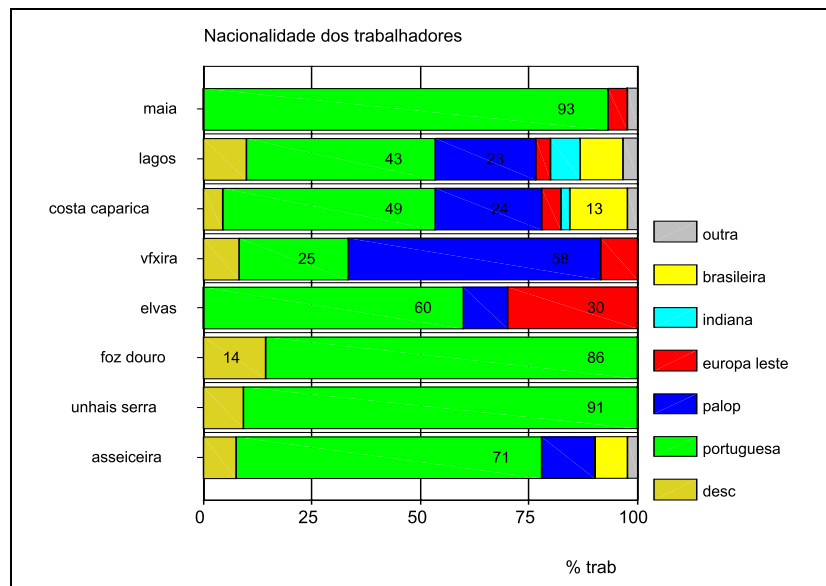


Gráfico 2 Nacionalidades dos trabalhadores da amostra

Fonte: Práticas na Construção Civil, UAL, CEACS, 2006

No que respeita às profissões foi encontrada uma grande variedade, mas com grande predominância de pedreiros, serventes, carpinteiros/marteleiros, electricistas e condutores/manobradores, conforme se verifica no quadro nº. 3.

Quadro 2 Profissões

PROFISSÃO				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 pedreiro	44	21,3	24,2	24,2
2 carpinteiro/marteleiro	20	9,7	11,0	35,2
3 armador de ferro	6	2,9	3,3	38,5
4 montador de andaimes	3	1,4	1,6	40,1
5 montador de pré-esforçados	3	1,4	1,6	41,8
6 condutor/manobrador	12	5,8	6,6	48,4
7 ladrilhador	1	,5	,5	48,9
8 montador de isolamentos	2	1,0	1,1	50,0
9 canalizador	1	,5	,5	50,5
10 electricista	15	7,2	8,2	58,8
11 serralheiro civil	7	3,4	3,8	62,6
12 medidor	5	2,4	2,7	65,4
orçamentista/apontador				
14 tecnico ar condicionado	1	,5	,5	65,9
15 montador de cozinhas	1	,5	,5	66,5
16 analista	1	,5	,5	67,0
17 operador de grua	2	1,0	1,1	68,1
18 técnico de segurança	3	1,4	1,6	69,8
19 desenhador const civil	1	,5	,5	70,3
20 engº civil	4	1,9	2,2	72,5
21 engº ambiente	1	,5	,5	73,1
22 encarregado c civil	10	4,8	5,5	78,6
23 servente	22	10,6	12,1	90,7
24 mestre rebocador	1	,5	,5	91,2
25 chefe de equipa	1	,5	,5	91,8
26 tecnico topografia	1	,5	,5	92,3
27 instalador piscina	1	,5	,5	92,9
28 jardineiro	1	,5	,5	93,4
desconhecida	12	5,8	6,6	100,0
Total	182	87,9	100,0	
Missing	25	12,1		
Total	207	100,0		

Fonte: Práticas na Construção Civil, UAL, CEACS, 2006

3. Práticas de segurança

Os resultados da investigação realizada podem ser sistematizados em função de quatro eixos principais, os quais são concordantes com as principais dimensões de análise do estudo.

3.1. Organização do trabalho e estratégia de segurança

Uma primeira conclusão refere-se à articulação entre organização do trabalho e estratégia de segurança nos empreendimentos no sector da construção. A maior parte dos empreendimentos possui culturas e estruturas de controlo (regras), as quais, teoricamente, deveriam conduzir à adopção de estratégias reactivas de segurança. No entanto, tal não se observa. Existem configurações organizacionais flexíveis combinadas com estratégias pré-activas e, mais frequentemente, configurações orientadas para o controlo organizacional associadas a uma maior diversidade estratégica no domínio da segurança. Daí se considerar que a dimensão organizacional dos empreendimentos apresenta uma coerência mitigada relativamente à dimensão estratégica de segurança.

Provavelmente, este padrão híbrido de funcionamento organizacional baseado no controlo, decorre da necessidade de construção de uma cultura de segurança ‘de

cima para baixo', como forma pragmática de gestão de uma base operacional pouco escolarizada, protagonizando intervenções pontuais no decurso da execução dos empreendimentos por imperativo funcional da subcontratação e, por esse facto, tendo deles uma visão parcelar e não integrada, muito circunscrita ao imediato e ao contexto da tarefa a realizar.

Um outro aspecto relaciona-se com a incoerência entre flexibilidade organizacional e cultura de controlo organizacional observada num dos empreendimentos estudados. O elemento a relevar é o facto de esta incoerência se associar a um baixo índice de conformidade das práticas de segurança com os padrões normativos recomendados, sugerindo dificuldades na promoção de culturas de segurança eficazes.

Estes elementos permitem, assim, validar a hipótese que postulava a existência de uma relação entre configurações estruturais, culturas organizacionais e estratégias de segurança, desde que ressaltado, como traço característico desta relação, a hibridez dessas configurações nos empreendimentos do sector da construção estudados.

3.2. Culturas de controlo e estratégias preventivas

Uma segunda conclusão refere-se à eficácia das culturas de controlo e das estratégias preventivas prevalecentes nos empreendimentos do sector da construção. Conforme já referido, o que se observa nos empreendimentos estudados é a existência de alguma diversidade no que se refere a esta matéria.

Por um lado, existem estratégias pré-activas (associadas a configurações organizacionais orientadas para o controlo) tendencialmente associadas a uma centragem das actividades de gestão de segurança no controlo do risco, dando corpo a uma prevenção do imediato e do inesperado. Por outro lado, existem estratégias pró-activas (relacionadas a uma diversidade de configurações organizacionais) tendencialmente associadas a um padrão ambivalente de actividades de gestão de segurança, oscilando entre modalidades de controlo do risco e modalidades que combinam esse controlo com o apoio em termos de acompanhamento de trabalhos e de formação.

Esta diversidade não corresponde à expectativa teórica que postula uma correspondência entre estratégias pró-activas, configurações organizacionais flexíveis e culturas de inovação e flexibilidade, levando-nos a considerar que essa configuração ainda não está suficientemente amadurecida no sector da construção para ser levada à prática.

Em todo o caso, foi possível demonstrar a existência de uma cadeia de associações no sentido da articulação de estratégias de segurança, actividades de gestão da segurança e o efeito modulador destas últimas no nível de conformidade das práticas de SHT.

Constata-se que a flexibilidade e, sobretudo, o controlo organizacional, combinados com uma gestão de segurança centrada no controlo do risco, é a que apresenta melhores resultados ao nível das práticas de segurança. Os resultados menos conseguidos referem-se a uma configuração estrutural, cultural e de segurança com pouca coerência interna.

Esta análise permite atribuir alguma sustentabilidade empírica à tese de que determinadas configurações estruturais, culturais e estratégicas, podem condicionar positivamente a gestão da segurança no sentido da promoção de práticas de SHT mais conformes com os referenciais normativos recomendados.

3.3. Padrão de sinistralidade laboral

Uma terceira conclusão refere-se ao padrão de sinistralidade laboral detectada nos empreendimentos no sector da construção. Em termos globais importa referir que os valores de sinistralidade detectados no conjunto dos empreendimentos estudados são francamente satisfatórios, quando comparados com as estatísticas nacionais e europeias, sobretudo se tiver em consideração o volume de trabalhadores envolvidos, as horas trabalhadas e a própria complexidade e diversidade dos riscos abrangidos. Os poucos acidentes identificados são de baixa gravidade e relacionam-se, em regra, com os riscos inerentes à própria actividade.

Este padrão de sinistralidade de baixa intensidade e gravidade, não pode deixar de ser imputável à eficácia relativa das condições organizacionais de trabalho e segurança prevalecentes nos empreendimentos estudados. De facto, quer os índices globais relativos às práticas de higiene e segurança, quer as próprias representações dos trabalhadores inquiridos, no que se refere ao contributo de causas organizacionais para a sinistralidade laboral, apresentam valores que podem ser considerados satisfatórios, isto é, essencialmente a sinistralidade não decorreu de erros de concepção e de organização.

Por outro lado, esta sinistralidade de baixa intensidade apresenta variações de empreendimento para empreendimento, sobretudo em relação à sua gravidade. Neste domínio, também foi possível identificar factores organizacionais e de gestão da segurança com impactos diferenciais na sinistralidade laboral.

Constata-se que a estratégia de SHT articulada à gestão da segurança e, por outro lado, os ganhos de eficácia que este mesmo sistema de gestão da segurança consegue obter ao nível da conformidade das práticas de SHT, contribuem de forma significativa para modular a gravidade dos acidentes de trabalho.

Estratégias de segurança pré-activas, articuladas com uma gestão de segurança protagonizada pela entidade executante e centrada numa cultura preventiva de controlo do risco, surge como a combinatória que apresenta melhores resultados médios, quer no que se refere aos índices de SHT quer aos índices de gravidade da sinistralidade laboral registada (ver figura).



Figura 1 Sinistralidade e Estratégia SHT, por empreendimento

3.4. Relevância estratégica do factor humano

Uma quarta conclusão refere-se à relevância estratégica do factor humano na prevenção da sinistralidade laboral no sector da construção. Uma última consideração deve ser feita a propósito da cultura de segurança *strictu sensu*, isto é, aquela que é protagonizada pelos trabalhadores do sector da construção e materializada nas representações do risco e nas rotinas comportamentais de prevenção da sinistralidade laboral que adoptam nos quotidianos de trabalho.

Constatou-se que, no padrão de atribuição causal dos acidentes de trabalho, predomina a referência aos ‘actos inseguros’ e à imprevisibilidade de factores desencadeadores da sinistralidade. Por outro lado, os comportamentos individuais de prevenção tendem a conformar-se com uma lógica de cumprimento de regras e normas externamente impostas, em detrimento da internalização do sentido e da pertinência em si mesma desses normativos e, por conseguinte, da defesa da saúde levada a cabo voluntariamente pelos próprios trabalhadores.

A relevância estratégica da formação para a segurança ganha sentido ao se ter em consideração este factor cognitivo, sobretudo dadas as margens para progressão que

os índices das práticas de SHT relacionadas com a formação revelam em pelo menos metade dos empreendimentos estudados.

É certo que a formação já se inclui nas práticas da gestão da segurança, contribuindo também para o perfil de sinistralidade detectado. No entanto, nesta matéria, mais do que a intensidade, interessa focalizar os conteúdos e prestar maior atenção aos resultados comportamentais esperados, sobretudo se a sinistralidade decorre de falhas de execução e se um dos factores reconhecidos para essas falhas tem origem nas próprias práticas dos executantes. Nesse sentido, importa diversificar as áreas formativas, implementar dispositivos de avaliação da eficácia e do impacto da formação ministrada, ao nível dos comportamentos organizacionais e das atitudes e práticas individuais e equacionar o aproveitamento do papel estratégico que as chefias directas podem desempenhar no terreno tendo em vista a promoção da segurança junto dos trabalhadores, em articulação estreita com os técnicos de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Trata-se, em suma, de consolidar uma cultura de segurança no sector da construção, focalizando essencialmente o factor humano no quadro de um desenvolvimento organizacional que se pretenda consequente com a promoção da qualidade do trabalho. Para tal, considera-se relevante ter em consideração alguns objectivos de acção que passam por promover uma cultura de prevenção da sinistralidade laboral através da alteração efectiva das representações, atitudes e práticas, de empresários e seus colaboradores, em relação à problemática dos riscos profissionais, e de estimular a adopção e generalização de medidas colectivas de segurança ao nível dos locais de trabalho.

4. Eixos de acção

Tendo presente os objectivos programáticos enunciados, bem como o investimento público que tem vindo a ser realizado no campo da segurança e higiene no trabalho¹, considera-se pertinente propor um conjunto de medidas na área da qualidade do trabalho, apelando a uma articulação de políticas de prevenção da sinistralidade laboral e do emprego e formação profissional.

Nesse sentido é recomendável o desenvolvimento de políticas que consubstanciem estratégias de gestão facilitadoras da adopção de culturas de segurança. As conclusões recomendam, em primeiro lugar, que tais políticas devam passar pela articulação coerente entre estratégia de segurança, configuração estrutural dos empreendimentos e culturas de segurança que dêem coerência e capacidade às práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho, evidenciando uma preocupação da gestão pela segurança das pessoas.

Em segundo lugar, recomenda-se a atribuição de um estatuto adequado aos Serviços de Segurança, realçando a sua importância e o papel decisivo que a gestão da segurança pode desempenhar no que respeita à preservação da saúde dos trabalhadores, ao desenvolvimento de melhores capacidades profissionais e à melhoria do

¹ Uma das materializações desse investimento refere-se ao Plano Nacional de Acção para a Prevenção, enquanto instrumento de política global de prevenção dos riscos profissionais e de combate à sinistralidade laboral e mecanismo de intervenção concertada e de partilha de responsabilidades entre Estado e parceiros sociais, no âmbito do qual se efectua um diagnóstico das necessidades e áreas prioritárias de intervenção, a definição de uma política de médio prazo e a estruturação de uma rede de prevenção de riscos profissionais.

desempenho numa perspectiva de empregabilidade dos indivíduos no mercado de trabalho.

Em terceiro lugar, recomenda-se o desenvolvimento de normas e regras de segurança que permitam lidar com situações de perigo, mediante a utilização de sistemas e métodos capazes de relatarem problemas detectados, bem como um sistema de resposta organizacional imediata aos problemas.

Em quarto lugar, recomenda-se o aprofundamento da reflexão sobre as práticas organizacionais, mediante a análise de acidentes e a implementação de sistemas de *feedback*. Estas acções devem envolver os trabalhadores, quer seja através de Comissões de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, quer seja através de acções gerais efectuadas pela gestão.

Em quinto lugar, recomenda-se a implementação de sistemas de gestão de recursos humanos adequados, desde o processo de recrutamento e selecção de novos trabalhadores, passando por programas de formação em segurança, até à inclusão dos comportamentos de segurança na avaliação do desempenho. É fundamental que as pessoas se sintam parte importante da organização, que interiorizem a sua própria responsabilidade pela melhoria da segurança no seu local de trabalho e que aumentem a sua consciência dos riscos no local de trabalho de modo a assegurarem o seu próprio bem-estar e melhorarem a sua produtividade.

Em sexto lugar, recomenda-se o desenvolvimento de acções de formação múltiplas, em sistema de práticas tutoradas em contexto real de trabalho, incidindo sobre áreas específicas de segurança e higiene no trabalho, quer na formação de chefias directas, quer na formação de trabalhadores, em especial quando se trata de introduzir novas tecnologias ou novos produtos com os quais os trabalhadores não estão familiarizados.

No que respeita a políticas públicas, recomenda-se uma atenção especial para o desenvolvimento permanente de acções de informação e sensibilização sobre a temática da segurança, higiene e saúde no trabalho e sobre os enquadramentos legais e dispositivos operacionais existentes nesta área, direccionadas para responsáveis e técnicos de micro e pequenas empresas do sector da construção.

Por outro lado, deve-se incrementar a utilização da formação profissional contínua, no âmbito do desenvolvimento da aprendizagem ao longo da vida, como um instrumento de aperfeiçoamento de práticas de gestão promotoras da saúde e segurança no trabalho. Nesse sentido, recomenda-se o desenvolvimento de acções de formação múltiplas, em sistema de práticas tutoradas em contexto real de trabalho, incidindo sobre áreas específicas de segurança e higiene no trabalho (relacionadas, designadamente, com trabalhos que impliquem risco especial – trabalhos em altura, escavações, demolições – e sobre actuação em situações de emergência) e visando o desenvolvimento de competências no domínio do “saber-fazer”² e do “saber-ser”³, tendo como público preferencial não apenas os trabalhadores, mas também as chefias directas do sector da construção, atendendo ao seu papel estratégico de orientação, motivação e modelagem de comportamentos junto da base operacional.

Finalmente, recomenda-se, numa perspectiva de *benchmarking*, o desenvolvimento de um sistema de difusão de boas práticas, relativas a processos e soluções inovadoras no domínio da gestão eficaz da saúde e da segurança no local de trabalho, da operacionalização de medidas colectivas para reduzir a probabilidade da

² Por exemplo, em ordem a saber agir em situações de risco grave ou eminente, aplicar técnicas de avaliação e de controlo dos riscos, etc.

³ Por exemplo, no domínio das competências interpessoais de comunicação, resolução de problemas em situações de perigo, etc.

ocorrência de falhas conducentes a acidentes laborais, e da informação e participação dos trabalhadores em tais processos e soluções.

Em suma, mais do que equacionar novos dispositivos e instrumentos, trata-se de rentabilizar os existentes e de reforçar positivamente as iniciativas empresariais que consubstanciem inovação na prática da segurança e da prevenção da sinistralidade laboral no sector da construção em Portugal.

Referências bibliográficas principais

- Ackoff R. (1973), *Méthodes de planification dans l'entreprise*, Paris, Les Editions d'Organisation.
- Ansoff I. (1989), *Stratégie du développement de l'entreprise*, Paris, Les Editions d'Organisation, édition originale, 1965.
- Cooper, D. (1998), *Improving safety culture: a practical guide*. West Sussex: Wiley & Sons.
- Faria, J. A. (2006), *Gestão de Obras e Segurança*, Porto, AEFEUP.
- Godet M.(1993), *Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à acção*, Lisboa, Col. Gestão e Inovação, Publicações D. Quixote.
- Graça, V. (1999), “O Ergonomista no Desenvolvimento da Actividade de Formação” em Revista Portuguesa de Ergonomia.
- Lima, M. L. (1999), “Percepção de riscos e culturas de segurança nas “organizações, Psicologia, XII (2), 379-386.
- Mintzberg, H., (1995), *Estrutura e Dinâmica das Organizações*, Lisboa, Publicações Dom Quixote (Trabalho original em inglês publicado em 1979).
- Moura, R. (1999), “Estruturas e Funcionamento Organizacional”, em *Dirigir*, revista para chefias, nº 60, Lisboa, IEFP, pp. 32-38.
- Moura, R. (1997), “Qualificações, Competências e Culturas Organizacionais”, em *Dirigir*, revista para chefias, nº47, Lisboa, Edição IEFP, pp. 25-30.
- Neves, J. G. (2000), *Clima Organizacional, Cultura Organizacional e Gestão de Recursos Humanos*, Lisboa, Editora RH.
- Quinn, M. D. (1985), “Planning with people in mind” em Harvard Business Review, Jul-Aug., 97-105.
- Quinn, R. (1988), *Beyond rational management: mastering the paradoxes and competing demands of high performance*, S. Francisco, Jossey-Bass Pub.
- Reason, J. (1990), *Human Error*, New York, Cambridge University Press.
- Santos, J. M., Baptista, M. A., Palos, F. e Roxo, M. (2003), *Coordenação de Segurança na Construção: que rumo?*, IGT.
- Soeiro, A. (2005), *Segurança na Construção*, Porto, FEUP Edições.
- Souza, R. (2004), “Qualidade no setor da construção” em Oliveira, O. J. (org.), *Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados*, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, pp. 199-210.

Sítios Principais

- <http://pt.osha.europa.eu>
- <http://www.ilo.org>
- <http://www.oms.org>

Legislação Principal

- Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de Fevereiro
Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.
- Lei nº 35/2004, de 9 de Julho

- Regulamenta a Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, que aprovou o Código do Trabalho.
- Decreto-lei n.º 12/2004, de 12 de Janeiro; Portarias 14 a 19/2004, de 10 de Janeiro
Regime de acesso e permanência na actividade de Construção Civil e Obras Públicas.
 - Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro
Estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros de construção.
 - Decreto-lei n.º 441/01, de 14 de Agosto
Lei-Quadro que visa promover a segurança, higiene e saúde nos locais de trabalho.
 - Portaria 104/2001, de 21 de Fevereiro
Caderno de encargos-tipo e Programa de concurso tipo.
 - Norma NP 4397:2001 (OHSAS 18001:1999)
Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho.
 - Decreto-lei n.º 59/99, de 2 de Março
Estabelece o Regime Jurídico para as empreitadas de Obras Públicas.
 - Lei n.º 100/97, de 13 de Setembro
Estabelece o regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais.
 - Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril
Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis.
 - Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho
Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho.
 - Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro
Regulamenta o Decreto-Lei n.º 141/95, relativo às prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.
 - Portaria n.º 53/71, de 3 de Fevereiro
Aprova o regulamento geral de segurança e higiene do trabalho nos estaleiros individuais alterado pela Portaria n.º 707/86.
 - Decreto-Lei n.º 46427, de 10 de Julho de 1965
Regulamento das instalações provisórias de pessoal empregado em obras da construção civil.
 - Decreto-Lei n.º 41821, de 11 de Agosto de 1958
Regulamento de segurança no trabalho da construção civil.

Rui Moura (coordenador científico), Célia Quintas e Victor Coelho são investigadores do Centro de Estudos Aplicados às Ciências Sociais enquadrado pelo Instituto de Investigação Pluridisciplinar da Universidade Autónoma de Lisboa;

Miguel Ferro e Vanda Graça são especialistas independentes em prevenção da sinistralidade na construção civil.