MARLENE ALEXANDRA FERREIRA MENDES

O Risco no Âmbito do Direito da Segurança, Higiene e Saúde Ocupacionais

Tese com vista à obtenção do grau de Doutora em Direito pela Nova School of Law

Orientadora:

Doutora Helena Pereira de Melo

Professora Associada com Agregação da Universidade Nova de Lisboa

Janeiro, 2021

MARLENE ALEXANDRA FERREIRA MENDES

O Risco no Âmbito do Direito da Segurança, Higiene e Saúde Ocupacionais

Tese com vista à obtenção do grau de Doutora em Direito pela Nova School of Law

Orientadora:

Doutora Helena Pereira de Melo

Professora Associada com Agregação da Universidade Nova de Lisboa

Janeiro, 2021

Declaração de compromisso antiplágio

Eu, Marlene Alexandra Ferreira Mendes, declaro por minha honra que o trabalho que apresento é original e da minha autoria e que todas as minhas citações estão corretamente identificadas. Tenho consciência de que a utilização de elementos alheios não identificados constitui uma grave falta ética e disciplinar.

Ao Afonso e ao Manuel

Agradecimentos

À orientadora, dinamizadora e “mãe científica” desta dissertação, a Professora Doutora Helena Pereira de Melo, pela orientação disponível, crítica e sábia, pela oportunidade de discussão e partilha de conhecimento.

À Nova School of Law da Universidade Nova de Lisboa, instituição que me acolheu, pelas condições de trabalho proporcionadas.

Às bibliotecas e às suas bibliotecárias/os e colaboradoras/es que muito me auxiliaram na pesquisa bibliográfica.

A todos os Familiares e Amigos pelo constante incentivo e apoio.

Aos meus Pais pela Vida e pela forma e valores pelos quais me ensinaram a vivê-la.

Ao Afonso e ao Manuel pela vida que acrescentaram à minha e pela compreensão que foram manifestando ao longo deste período.

A todos expresso sinceramente o meu reconhecimento agradecido.

Indicações de leitura e abreviaturas

Indicações de leitura (em geral):

- As referências bibliográficas são citadas de modo completo, em nota de rodapé, aquando da primeira citação indicando sempre o autor, o ano, o título completo, o local da sua edição, a editora e as páginas ou notas pertinentes, bem como qualquer elemento identificador tido por conveniente (como por exemplo o número do volume, se houver mais do que um e o número da edição, presumindo-se, na sua falta, que se trata de uma edição única). As posteriores referências à mesma obra bibliográfica efetuam-se por: autor, ano e página(s), salvo se a indicação se realizar para a obra bibliográfica considerada em geral, caso em que a referência se efetua por: autor, ano, cit. Ao longo do texto, o modo de citar adotado foi harmonizado com base num critério baseado na tipologia da bibliografia (tendo-se identificado e harmonizado as referências bibliográficas conforme se trate de monografias, documentos oficiais e/ou institucionais, partes ou capítulos de livros, artigos em revistas), independentemente da sua língua de origem.
- As citações, quer ao longo do texto quer em nota de rodapé, encontram-se efetuadas de acordo com a sua fonte, salvo necessidade de adaptação do texto (por exemplo, substituição de letra maiúscula por letra minúscula no ínicio da citação).
- A redação do texto observa o Novo Acordo Ortográfico. Sem prejuízo, ao longo do mesmo podem verificar-se citações que não observam o mesmo, na medida em que se respeita a língua portuguesa utilizada na monografia, artigo, acórdão ou instrumento legislativo citado.
- As transcrições são, geralmente, realizadas na língua portuguesa sendo a respetiva tradução da nossa responsabilidade, salvo as referências a obras traduzidas devidamente identificadas, cujas traduções são da responsabilidade dos tradutores respetivos. Não se traduzem

expressões que pela sua importância ou significado devam aparecer na língua original.

Indicações e informações relativas à jurisprudência e legislação consultadas:

- os acórdãos referidos e/ou citados ao longo do texto estão identificados por identificação do Tribunal, designação do processo (sempre que exista), número do processo e data;
- os acórdãos do Tribunal de Justiça da União Europeia foram, geralmente, consultados em https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j-6/pt e os acórdãos do Tribunal dos Direitos do Homem em https://www.echr.coe.int/pages/home.aspx?p=applicants/por&c=.
- A legislação, quer de Direito da União Europeia quer de Direito Nacional, pode ser consultada nos respetivos jornais oficiais: Jornal Oficial da União Europeia e Diário da República, respetivamente. Jornais oficiais acessíveis eletronicamente em https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=pt e https://dre.pt, respetivamente.

Abreviaturas

- São utilizadas as seguintes abreviaturas:

a. C. – Antes de Cristo

Al. – Alínea

Art./art. – Artigo

CCDSFT – Carta Comunitária dos Direitos Sociais Fundamentais dos Trabalhadores

CDFUE – Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia

CE – Comunidade Europeia

CECA – Comunidade Europeia do Carvão e do Aço

CEE – Comunidade Económica Europeia

CES – Conselho Económico e Social

Cf./cf. – Confira, confronte, compare

Cit. – Citado

Coord./coord. – Coordenação

CRP – Constituição da República Portuguesa

CSE – Carta Social Europeia

DGERT – Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho

DL – Decreto-Lei

DQ – Diretiva Quadro

DSST – Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho

Ed. – Edição

EPI – Equipamentos de proteção individual

Etc. – *Et cetera*

EU – União Europeia

EURATOM – Comunidade Europeia da Energia Atómica

IDICT – Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho

ILO – International Labour Organization

JOUE – Jornal Oficial da União Europeia

LCT – Lei do Contrato de Trabalho

Nº/nº - Número

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

Org. – Organização/organizadores

P./p. ou PP./pp. – Página ou Páginas

PIDCP – Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos

PIDESC – Pacto Internacional sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais

Proc. – Processo

REACH – Regulamento (CE) nº 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas

Reimp. – Reimpressão/reimpressa

Rev. – Revista

RJPSST – Regime Jurídico da Proteção da Segurança e da Saúde no Trabalho

Ss. /ss. – Seguintes

SST – Saúde e segurança no trabalho

TCEE – Tratado da Comunidade Económica Europeia

TEDH – Tribunal Europeu dos Direitos Humanos

TFUE – Tratado de Funcionamento da União Europeia

TJUE – Tribunal de Justiça da União Europeia

Trad. – Traduzido/tradução

TUE – Tratado da União Europeia

UE – União Europeia

Vg. – *verbi gratia* [por exemplo]

VLE – Valores-limite de exposição

Vol. – Volume

Vs. / *vs*. – Versus

Declaração

Pela presente se declara que o corpo da tese ou dissertação, incluindo espaços e notas, ocupa um total de 722.731 carateres.

Resumo

A presente dissertação intitulada “O risco no âmbito do Direito da Segurança, Higiene e Saúde Ocupacionais” procura conceptualizar o risco profissional, ao nível do Direito da União Europeia, no seio da disciplina jurídica que visa a melhoria do ambiente de trabalho, a fim de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores no trabalho. No âmbito desta disciplina argumenta-se que não se cuida só de garantir que não ocorram acidentes de trabalho e doenças profissionais mas também de melhorar as condições de trabalho, para evitar circunstâncias que ponham em perigo a saúde da pessoa trabalhadora, e defende-se um direito individual à saúde da pessoa trabalhadora no trabalho que beneficie do regime aplicável aos direitos, liberdades e garantias.

Propõe-se a autonomização do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como um ramo de Direito autónomo constituído pelas múltiplas e diferenciadas normas que regem os riscos profissionais e através do qual se estabelece uma base de regulação comum, de natureza preventiva, sobre os riscos profissionais que tem por objeto a execução de medidas preventivas e protetivas que visem eliminar e/ou reduzir os riscos profissionais e por objetivo a proteção da saúde da pessoa trabalhadora no trabalho, enquanto direito fundamental.

No seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, observa-se a tipologia de risco(s) positivados e, numa perspectiva transdisciplinar, analisa-se quais as perspectivas do risco que influenciam o Direito. Reconhece-se uma matriz cientificada e objetivada impressa nos riscos profissionais e subjacente ao Direito (por influência da Ciência) e que a atual Sociedade do Risco Ocupacional induz uma (re)caracterização dos riscos profissionais.

Apresenta-se uma proposta de conceptualização do risco profissional e identificam-se os princípios jurídicos à luz dos quais o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, do século XXI, prosseguirá a regulação dos riscos

profissionais (na sua máxima amplitude) e estruturará a prevenção centrada na pessoa humana e na efetiva proteção da saúde da pessoa trabalhadora no trabalho.

Palavras-chave: risco profissional, prevenção, protecção, saúde da pessoa trabalhadora no trabalho, Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

Abstract

The present dissertation “Risk in the Safety and Health at Work Law” intends to conceptualize professional risks, in the European Union Law that regulates work environment with the objective of protecting workers’ health and safety in the workplace. In this legal framework it is argued that worker´s health at workplace is an individual right and that the aim of the law is to increase work conditions and not only to ensure that work accidents and occupational diseases will not occur.

This european law establishes a common and preventive regulatory basis in which various and different legal norms regulate the professional risks. The aim is to protect a fundamental right: the worker’s health at work, and for that purpose it ensures that preventive and protective measures, through which it is possible to eliminate or to reduce the professional risks, are adopted. In fact, all these legal norms compose an autonomous area/branch of law: the Health and Safety at Work Law.

In Health and Safety at Work Law there is not a general definition of risk, but it is possible to observe that there are different types of risks. And so, it is necessary to analyze the concept of risk in other sciences and find in which of them the law has found its basis. As a result it is possible to find a scientific and objective basis in the law and in the regulation of occupational risks (by influence of science) but it is also recognized that the present occupational risk society requires a (re)characterization of occupational risks.

As a result it is necessary to conceptualize professional risks in the present and for the future. It is proposed a professional risk conceptualization and a restructured prevention based in the human individual and in the effective protection of worker’s health at work that should be guaranteed by Health and Safety at Work Law in accordance with its principles.

Key-words: Occupational risk, Prevention, Protection, Health, Workers’ health in the workplace, Health and Work Safety Law

Introdução

"Ainda miúdo, meu pai tinha ido para as minas, lá no Johni. Saíra jovem, voltara envelhecido. Os que ficam órfãos veem os seus pais serem engolidos pelo chão. O fundo da terra roubara de mim o meu pai, sem o levar da vida. Em menino, eu acordava chorando no meio da noite. Minha mãe acudia, pronta:

– Sonhou com ele, meu filho?

Não. Nas minas do ouro meu velho descia tão fundo que os meus sonhos já não chegavam nem à sua lembrança. Meu sonho era outro, mais escuro. Anos depois, meu pai regressou mas permaneceu ausente, como se lhe faltasse algum inferno.
E partiu de novo. E regressou. E voltou a partir.

De cada vez que voltava, vinha mais e mais doente.
Fumava para que o peito não estranhasse a falta de poeira.
Quando, por fim, se estabeleceu, definitivo, entre nós, meu pai só tinha um fazer: dormir. De tanto enroscar na cama ele cheirava à palha do colchão.

– Porquê tanta preguiça, marido?
– Eu não durmo por preguiça. Eu durmo de tristeza.

Não era tristeza. Era um vazio. Os tristes têm um céu.
Cinzento, mas céu. Os desesperados têm um deserto. Meu pai olhava para trás: era mais o esquecido que o vivido. O que não lembrava era porque se esquecera de viver? Ou tudo tinha ficado lá, na mina que desmoronou?
Quando se cruzava comigo, de pijama, a meio do dia, meu pai se justificava:

- Sua mãe quer que eu faça dessas coisas que criam alma na pessoa. Só que ela não entende: se estou vivo é porque não tenho alma nenhuma.

E agora, olhando-o sob aquele estilhaçado luar, me pareceu que meu pai não era senão poeira entre poeiras de Lua.
Sua alma ficara sepultada entre longínquos minérios."[1]

[1] COUTO, Mia (2004). *A Chuva Pasmada*, 3ª ed., Alfragide: Caminho, pp. 16-17.

I.1. Justificação do tema e delimitação do objeto

As primeiras referências conhecidas de descrições relativas às condições insalubres em que era prestado o trabalho reportam-nos ao Antigo Egipto (2360 a. C.). E, se é certo que o trabalho sempre constituiu uma fonte potencial de ofensas à saúde e à integridade física para aqueles que o desenvolveram, as características e a origem dessas doenças e desses acidentes é que nem sempre tiveram as mesmas causas e o mesmo tratamento jurídico.

Na linguagem jurídica, o termo "risco" e, em concreto, a expressão "risco profissional", enquanto risco que é inerente ou que resulta do exercício de uma determinada profissão, surge associado a uma ideia de "justiça social" no sentido de permitir a reparação de uma "catástrofe humana vista como uma injustiça"[2] e, por isso, associado ao regime da responsabilidade (vg. por acidente de trabalho)[3].

Nas sociedades contemporâneas – caracterizadas pela inexistência de um risco zero, pela emergência dos riscos globais e pela incerteza científica – o risco tem-se tornado, cada vez mais, juridicamente relevante[4].

---

[2] A tradução é nossa. A expressão é de KEIM-BAGOT, Morane (2015). *De l´Accident du Travail à la Maladie: la métamorphose du risque professionnel. Enjeux et perspectives*, Paris: Dalloz, p. 11.

[3] Cf. MARIE, A., DECANTE, R. (1909). *Les Accidents du Travail. Etude critique des améliorations à apporter au régime du risque professionel en France*, Paris: V. Giard & E. Brière Libraires-Éditeurs, pp. 7-24; FORTUNAT LORD, C. R. (1919). *Le Risque Professionnel. Ouvrage théorique et pratique*, (reimp.), London: Forgotten Books, pp. 1-14; KEIM-BAGOT, Morane (2015), pp. 13-20. Recorde-se que já o rei HAMMURABI (1728-1686 a.C.), caracterizado pelo seu sentido de justiça, consagra no Código de Hammurabi várias medidas aplicáveis a alguns tipos de acidentes ocorridos aquando da prestação do trabalho, com o objetivo de responsabilizar o responsável pelo trabalho pelos danos provocados, cf. BOUZON, E. (1980). *O Código de Hammurabi – introdução, tradução (do original cuneiforme) e comentários*, 3ª ed., Petrópolis: Vozes, p. 10; FREITAS, Luís Conceição (2019). *Segurança e Saúde do Trabalho*, 4ª ed., Lisboa: Edições Sílabo, pp. 22-23.

[4] Como refere, ESTORNINHO, Maria João (2008). *Segurança Alimentar e Proteção do Consumidor de Organismos Geneticamente Modificados*, Coimbra: Almedina, p. 10. E como se verifica face à quantidade de estudos jurídicos nos quais se equaciona o risco (considerado em diversas perspetivas e ramos do Direito). Assim, por exemplo, sobre o risco no Direito, na perspetiva da responsabilidade, cf. FRADE, Catarina (2009). "O Direito face ao risco", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 86, Coimbra, pp. 53-72, p. 64;

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho concretiza um dos objetivos da política social europeia: a melhoria do ambiente de trabalho a fim de proteger a saúde, a integridade física e a vida dos trabalhadores. No âmbito da concretização desse objetivo, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho atual visa proteger a saúde dos trabalhadores através da adoção de medidas preventivas e protetivas face aos riscos profissionais, prosseguindo, em simultâneo e consequentemente, a melhoria das condições do meio ambiente de trabalho e uma constante adaptação do trabalho à pessoa do trabalhador a fim de reduzir os seus efeitos sobre a saúde.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho atual enfrenta o desafio de lidar com os problemas de risco no âmbito de uma abordagem ampla de regulação *ex ante*[5], no âmbito da prossecução da sua matriz regulatória, em conformidade com o paradigma preventivo. O atual modelo preventivo visa garantir que as condições em que a atividade profissional é prestada não atentam contra direitos fundamentais do trabalhador como o direito à vida, à saúde e à integridade física. Prevenir é atuar *a priori*, atuação que determina o conhecimento pleno das características materiais e humanas inerentes à atividade e ao posto de trabalho para efeitos de identificação, avaliação e posterior eliminação ou redução dos riscos profissionais, caso não seja possível a sua eliminação.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem como objeto a prevenção de acidentes de trabalho e de doenças profissionais atuando no sentido de eliminar e/ou reduzir os riscos profissionais a que o trabalhador se encontra sujeito e com os quais convive no seu ambiente de trabalho. O risco (profissional) é, assim, um conceito central neste ramo do Direito.

Neste âmbito, a Diretiva 89/391/CEE do Conselho, de 12 de junho de 1989, estabelece ao nível do Direito da União Europeia uma base de

---

JÚNIOR, Eduardo dos Santos (2003). *Da Responsabilidade Civil de Terceiro por Lesão de Direito de Crédito*, Coimbra: Almedina, p. 179.

[5] Afastando-se da clássica postura do Direito face ao risco no âmbito de uma abordagem *ex post*.

regulação comum sobre os riscos profissionais que tem por objeto a execução de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho incluindo, para o efeito, princípios gerais relativos à prevenção dos riscos profissionais e à proteção da segurança e da saúde e à eliminação dos fatores de risco e de acidente. Centrada na prevenção e na proteção perante os riscos profissionais, esta Diretiva Quadro é complementada por outras dezanove diretivas especiais. Em conjunto, pugnam pela melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho no que respeita aos riscos do local de trabalho, máquinas e equipamentos de trabalho, substâncias e agentes (vários) com que o trabalhador tem contacto e aos quais está exposto por força do desempenho da sua atividade profissional. É neste âmbito legislativo que se fará a análise do risco.

O presente estudo, intitulado “O risco no âmbito do Direito da Segurança, Higiene e Saúde Ocupacionais”, tem por objeto o estudo e caracterização destes riscos, enquanto categoria específica de riscos: os riscos profissionais. Neste contexto, o nosso trabalho visará responder a duas questões. Uma primeira: Qual a relevância do risco no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho? E, uma segunda: Que enquadramento do risco é feito por este ramo do Direito?

A resposta às questões colocadas assenta, fundamentalmente, na identificação e análise da(s) perspetiva(s) do risco que estão subjacentes ao Direito positivado e em que medida um risco ocupacional formulado sob essa base se conforma, ou não, com os objetivos do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Para o efeito, analisa-se o modo como este ramo do Direito prossegue o direito/dever de tutelar a vida, a saúde e a integridade física das pessoas trabalhadoras e como sob esta base regula (ou deve regular) o risco, num âmbito em que a “matéria-prima” é humana.

Tratando-se de um estudo centrado no risco no seio do paradigma preventivo, limitar-nos-emos, pois, ao tratamento dos aspetos que, na nossa

perspetiva, apresentam ligação com o tema principal desta dissertação. Nesse sentido, o nosso objeto de investigação não se ocupará, nomeadamente, das questões relativas ao tratamento jurídico das designadas condições de trabalho (em geral), pelo que circunstâncias e/ou condições de trabalho que não sejam conceptualizadas como risco ocupacional não integram o nosso âmbito de investigação, ainda que se possam traduzir em danos para a saúde do trabalhador. Também não integram o âmbito da nossa investigação as questões relativas à responsabilidade civil, penal e/ou contraordenacional decorrentes da violação das normas de segurança previstas no âmbito preventivo e/ou outras questões conexas com enquadramento jurídico no Direito Civil, Penal, Contraordenacional ou noutro ramo do Direito. Encontram-se, igualmente, excluídos do nosso objeto de investigação os problemas jurídicos inerentes à conceptualização no que respeita a eventuais questões de definição, conteúdo e justicialidade relativas a cada um dos princípios jurídicos que identificamos como estruturantes do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Em ambos os casos, a complexidade das questões suscitadas nesse domínio justificaria que constituíssem objeto de indagação autónoma, a que não procederemos.

Estas exclusões de âmbito visam, em primeiro lugar, delimitar o objeto do presente estudo que é constituído pela análise do risco na teia legislativa que constitui o Direito da União Europeia relativo à prevenção e proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho e, em segundo lugar, manter centrado o nosso objeto de investigação, uma vez que o risco enquanto realidade ou construção é omnipresente na vida quotidiana. A sua conceptualização nesta área jurídica reveste-se de manifesta relevância para a execução de uma prevenção e para a promoção de uma cultura de segurança e de saúde no trabalho efetivas, objetivo para cuja concretização não é alheio o facto de o risco se apresentar, neste ramo do Direito, quer como objeto quer como fonte de produção da regulação jurídica.

O presente estudo é inovador: procede à autonomização de um novo ramo do Direito, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Analisa o risco na

perspetiva preventiva, identificando o risco profissional como categoria sobre a qual, para além de uma capacidade de reação, o Direito tem uma capacidade de ação. Díriamos, até, mais uma capacidade e um poder de definição. O paradigma preventivo permite valorizar o risco *ex ante*, ou seja, antes da sua "maturação" em dano para a saúde do trabalhador.

O presente estudo tem uma inequívoca relevância teórica e prática. Apura, justifica e conceptualiza o risco profissional no seio de um ramo do Direito atual, contextualizado no seio daquela que tem sido reconhecida como a "sociedade do risco".

I.2. Desenvolvimento da investigação e metodologia

A sequência da exposição adotada reflete a escolha que fizemos, quer de uma perspetiva formal quer de uma perspetiva material, para a investigação do tema que o título escolhido identifica: "O Risco no âmbito do Direito da Segurança, Higiene e Saúde Ocupacionais."

A investigação a que nos propomos será realizada em quatro partes, ao longo das quais se procura a resposta às questões propostas. A procura dessas respostas é realizada de uma forma sistemática, quer da perspetiva formal quer da perspetiva material, que se inicia com a autonomização do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como um ramo do Direito autónomo e, em paralelo, com a verificação do modo como o risco é conceptualizado no seio das perspetivas técnicas e das perspetivas sociais. Segue-se a concretização da análise do risco profissional juridicamente enquadrado no seio deste novo ramo do Direito. Assim, na primeira parte identificamos a segurança (higiene) e saúde no trabalho como uma disciplina jurídica que concretiza um dos objetivos da Política Social da União Europeia, a qual tem registado – sob o paradigma preventivo – um aumento legislativo relevante sob os auspícios da Diretiva Quadro, a Diretiva 89/391/CEE, do Conselho, de 12 de junho de 1989, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos

trabalhadores no trabalho. A crescente relevância desta disciplina jurídica permite a sua autonomização como um ramo do Direito autónomo cujo objetivo é a proteção da saúde dos trabalhadores. O percurso realizado pelas fontes deste novo ramo do Direito permite-nos aferir, como refere CASTANHEIRA NEVES, que estamos perante "um sistema normativo prescrito, que já em si mesmo e previamente define a sua unidade e que se propõe impor à realidade humano-social essa sua racionalidade normativa, antecipada e logicamente construída"[6]. É, pois, neste ramo do Direito que se equaciona o risco, questão à qual se dedica a segunda parte da nossa investigação.

O termo "risco" apresenta-se com uma conceptualização polissémica consoante a área do conhecimento na qual é objeto de investigação e de análise. Na segunda parte do presente estudo apresentam-se as várias perspetivas sobre o risco suscetíveis de ter influência na conceptualização do risco no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Nestes termos, e porque o risco, enquanto objeto da nossa dissertação, apresenta um caráter multifacetado, sendo inclusive, também, objeto de estudo e de reflexão no seio de outras ciências (Sociologia, Psicologia, Engenharia Industrial, Antropologia…) recorre-se, sempre que se considere útil, ao método de cada uma dessas ciências sociais e humanas. Deste modo, o recurso a uma abordagem jurídica toma em consideração a realidade individual e/ou social de cada sujeito, grupo ou comunidade, assim como o sistema cultural no âmbito do qual o Direito é criado e aplicado. Efetivamente, "o homem comum habita um mundo que é 'real' para ele, embora em diferentes graus, e 'sabe', com graus variáveis de certeza, que este mundo possui tais e tais características", como referem PETER BERGER e THOMAS LUCKMANN[7]. Recorrendo uma vez mais às palavras de CASTANHEIRA NEVES, "(…)

[6] Como refere Castanheira Neves a propósito da autonomia do Direito, cf. NEVES, Castanheira A. (2011). *O Direito Hoje e com que Sentido? O problema atual da autonomia do Direito*, 2ª ed., Lisboa: Instituto Piaget, p. 25.

[7] BERGER, Peter L., LUCKMANN, Thomas (2010). *A Construção Social da Realidade. Um livro sobre a Sociologia do Conhecimento* (trad. de Ernesto de Carvalho), 3ª ed., Lisboa: Dinalivro, p. 13.

aquele aparente esquecimento do direito tem afinal tudo a ver com ele e justamente porque do que se trata é de explicitar a constituição e de fazer a crítica do pensamento que levou a pensar erradamente o direito, levou a pensá-lo numa perspetiva metafísico-objectivante" e que levou o Direito "até à razão científico-tecnológica dos nossos dias"[8].

Deste modo, o recurso à transdisciplinariedade permite-nos procurar soluções jurídicas no seio, mais alargado, de um "conhecimento coerente"[9] e no qual se consideram as "vivências valorativas"[10]. Não obstante, o objetivo principal do estudo não consiste em determinar e enunciar de forma exaustiva o que cada uma dessas ciências, através dos seus precursores, arguiam em relação ao risco; o interesse do recurso à transdisciplinariedade não nos foca a análise, especificamente, nas preposições separadas e independentes que se encontram nessas várias obras. A nossa finalidade consiste em empenharmo-nos num "raciocínio teórico sistemático"[11]. Nesta parte da nossa investigação, o objetivo é poder ter por base a compreensão dos fundamentos do sistema jurídico num contexto de transdisciplinariedade.

Ainda nesta segunda parte, com recurso às fontes do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho apura-se o modo como o(s) risco(s) aí se encontra(m) positivado(s). No âmbito do Direito Derivado da União Europeia, a nossa análise centra-se no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho da União Europeia. Opção que tomámos, em primeiro lugar, porque tem sido o legislador da União Europeia o seu principal impulsionador: desde 1989, data da publicação e entrada em vigor da Diretiva Quadro, foram publicadas e

[8] NEVES, Castanheira A. (2005). "Por um outro pensamento jurídico. Comentário a 'Uma tópica jurídica – clareira para a emergência do Direito', de António Carlos Nedel", *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*, vol. LXXXI, Coimbra: Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, pp. 1-19, citações das pp. 8 e 9, respetivamente.
[9] LAWRENCE, Roderick J., DESPRÉS, Carole (2004). "Futures of transdisciplinarity", *Futures*, vol. 36, nº 4, pp. 397-405, disponível em https://www.researchgate.net/publication/247150091_Futures_of_Transdisciplinarity, consultado em 21/08/2020.
[10] LARENZ, Karl (2010). *Metodologia da Ciência do Direito* (trad. de José Lamego), 8ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, p. 173.
[11] BERGER, Peter L., LUCKMANN, Thomas (2010), p. 29.

entraram em vigor outras dezanove diretivas relativas a riscos profissionais (vários) aos quais os trabalhadores estão expostos no trabalho[12]. Em segundo lugar, o nosso estudo incide essencialmente sobre o Direito da União Europeia porque, como demonstramos na investigação, estamos perante diretivas "de mínimos" através das quais se positivam (nomeadamente) diversas normas de caráter técnico e normalizado e se impõe ao legislador nacional limites mínimos imperativos. O recurso e a referência ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho pátrio realiza-se sempre que seja considerado relevante.

Na terceira parte da nossa investigação, identificamos e apuramos a conceptualização do risco presente no Direito positivado tendo por base a investigação relativa ao risco realizada na parte antecedente. O estudo prosseguido permite-nos concluir que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é um ramo do Direito cientificado e, com essa base, iniciar e propor uma conceptualização para o risco profissional. Conceptualização do risco profissional que é realizada no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Efetivamente, se concluímos pela influência da Ciência no Direito, somos confrontadas com a ideia de que "em todos esses pensamentos, postulados de cada um deles sucessiva ou simultaneamente como o caminho necessário para a verdade, tem o pensamento jurídico procurado, digamos, a sua pedra filosofal, a chave de todos os seus mistérios e a solução de todos os seus problemas, convertendo-se relativamente também a cada um ou numa simples filosofia aplicada ou numa sua respectiva paráfrase. Os juristas não seriam afinal juristas, mas antes estruturalistas e psicanalistas, crítico-ideológicos e economistas (…), ontológico-analistas existenciais e sistémico-

[12] Quantificação na qual não estamos a considerar a 18ª Diretiva especial – Diretiva 2004/40/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29/04/2004 – que, tendo sido publicada, não chegou a entrar em vigor e foi revogada pela atual 20ª Diretiva especial, a Diretiva 2013/35/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26/01/2013, ambas relativas às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos a agentes físicos (campos eletromagnéticos). De igual modo, não estamos a considerar as diversas alterações legislativas que, entretanto, foram dando nova redação às mencionadas diretivas especiais. As diretivas de Direito da Saúde e da Segurança da União Europeia, e respetivas alterações, sobre as quais incide o nosso estudo estão identificadas no ponto 4.3. desta segunda parte do nosso trabalho.

funcionalistas, linguistas e hermeneutas – ou, quando muito, propor-se-iam um esforço de reflexão jurídica mediante uma direta tradução, adaptação, mesmo mera aplicação de cada uma dessas intencionalidades à problemática jurídica, na qual não veriam assim verdadeiramente nada de específico. Só que esta atitude de externalidade não tem a seu favor nenhum fundamento que a justifique (…)"[13].

No entanto, há que atender à "constitutiva dimensão ética que unicamente confere ao direito o sentido de direito e do mesmo passo lhe garante a sua autonomia"[14]. Assim, numa quarta parte, a nossa reflexão incide sobre os princípios do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

Como nos demonstrou ULRICH BECK, os riscos característicos da Sociedade do Risco são riscos que dependem de decisões e pressupõem essas decisões, na medida em que surgem da necessidade de transformar as incertezas e ameaças em decisões. Decisões que se impõem mesmo sem adequada fundamentação científica. Como adverte o sociólogo, os riscos atuais, ao contrário dos anteriores riscos, não são delimitados no tempo e no espaço, não são "responsabilizáveis" de acordo com as regras estabelecidas de causalidade, culpa e responsabilidade e, muitas das vezes, não podem ser compensados[15]. Riscos estes, que colocam a questão de saber como tomar decisões sob estas condições de incerteza manufaturada num contexto em que não só o conhecimento tem uma base incompleta, mas também mais e melhor conhecimento significa mais incerteza. Ou seja, ao nível do conhecimento científico a situação é indecidível, mas, no entanto, tem de se decidir[16].

[13] NEVES, Castanheira A. (2005), p. 5.
[14] NEVES, Castanheira A. (2011), p. 70. De acordo com o autor, são três as condições constitutivas e da emergência do direito enquanto tal: uma condição mundano-social, uma condição humano-existencial e uma condição ética.
[15] Como riscos que impulsionam a tomada de decisões, as quais por seu turno produzem novos riscos e cujos efeitos se refletem para além das gerações. Cf. BECK, Ulrich (2008). *World Risk Society* (reimp.), Cambridge: Polity Press, pp. 75-77.
[16] Como adverte o autor. BECK, Ulrich (2008), pp. 6, 78.

E é neste contexto caraterizado pela omnipresença e as constantes mutações do risco que o Direito "implica (…) ponderações argumentativas e riscos ponderados"[17], como refere FERNANDO BRONZE. Neste contexto de riscos manufaturados, cabe ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, atenta a prossecução da segurança e a proteção da saúde dos trabalhadores no trabalho através dos seus princípios e das suas normas, encontrar soluções quer para os casos em que haja certeza científica quer para os casos de incerteza científica.

Considerar a proteção da vida e da saúde dos trabalhadores como o axioma do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é obrigar o legislador a atuar quando os riscos para a saúde são pouco salientes ou escassamente valorizados pela opinião pública, embora sejam reais, ou quando se desconhece a medida do risco, as suas consequências ou sequer a sua probabilidade. É a proteção da vida e da saúde do trabalhador que induz o legislador a regular mesmo em situações de incerteza científica.

Exige-se-lhe, pois, uma flexibilidade regulativa e capacidade de adaptação contínuas, as quais determinam que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho seja um ramo de Direito "aberto" e dotado de princípios jurídicos estruturantes à luz dos quais a regulação do risco deve ser empreendida.

Em suma, porque "o problema do direito faz parte do problema da nossa civilização ocidental no momento presente", ao longo destas quatro partes da nossa investigação aferir-se-á não só a "validade do direito", mas também a "validade de direito"[18] do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

---

[17] E, o Estado de Direito implica "argumentação institucionalizada e, portanto, risco assumido", como refere BRONZE, Fernando José (2000). "Argumentação jurídica: o domínio do risco ou o risco dominado? (tópicos para um diálogo pedagógico)", *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*, vol. LXXVI (separata), Coimbra: FDUC, pp. 13-33, p. 31.

[18] Palavras de Castanheira Neves que adotamos no domínio, específico, do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Cf. NEVES, Castanheira A. (2014). "O Direito como Validade. A validade como categoria jurisprudencialista", *Revista de Legislação e Jurisprudência*, ano 143, nº 3984, pp. 154-175, p. 154.

PARTE I

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho

1. A Segurança, (Higiene) e Saúde no Trabalho

A Segurança, (Higiene) e Saúde no Trabalho[19] são, atualmente, tuteladas por uma disciplina jurídica que tem no legislador da União Europeia o seu principal impulsionador[20]. Esta disciplina concretiza um dos objetivos da Política Social Europeia – a melhoria do ambiente de trabalho, a fim de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores –- no âmbito da qual se assume que a segurança e a saúde no trabalho constituem um fim que não se poderá submeter a critérios de ordem puramente económica. É uma disciplina

[19] Tradicionalmente, esta disciplina jurídica era designada por "Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho", de acordo com a terminologia utilizada na Carta Social Europeia (à data da sua adoção, 1961) ou no Pacto Internacional de Direitos Económicos, Sociais e Culturais (1966). O atual regime adota a terminologia de "segurança e saúde dos trabalhadores no trabalho" em conformidade com a Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Não obstante, o termo "higiene" continua a constar de vários dos diplomas legislativos que integram a disciplina jurídica da segurança e da saúde no trabalho, de que são exemplo a própria Diretiva Quadro (DQ) que lhe faz referência assim como, no Direito Nacional, a Constituição da República Portuguesa (CRP). *Vide*, a este propósito, SAGARDOY BENGOECHEA, Juan Antonio, VALLE VILLAR, José Manuel, GIL y GIL, José Luis (2006). *Prontuario de Derecho del Trabajo*, 8ª ed., Navarra: Civitas, p. 221; PIMPÃO, Céline Rosa (2011). *A Tutela do Trabalhador em Matéria de Segurança, (Higiene) e Saúde no Trabalho*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 29-30. A "extinta" higiene incluía um conjunto de metodologias e boas práticas de saúde não médicas, indispensáveis à prevenção das doenças profissionais, tais como o controlo dos riscos do ambiente, das condições inseguras relativas ao ambiente de trabalho (e que podem potenciar acidentes e doenças profissionais) e o controlo de contaminantes do ambiente, resultantes do trabalho (como sejam o ruído, vibrações, radiações, calor, poeiras, vapores tóxicos, etc.). Cf. MOREIRA, Arlindo (2010). *Segurança e Saúde no Trabalho – em ambiente de escritório*, Porto: Lidel, p. 26; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014). *Avaliação de Riscos Profissionais. Uma Reflexão Conceptual e Metodológica*, Lisboa: Chiado Editora, p. 110. Ao longo do presente trabalho optamos pela utilização da designação de Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, uma vez que o que se visa é a protecção da saúde da pessoa trabalhadora no trabalho.

[20] Tal é a dinâmica legislativa da União Europeia (UE) que, superando a própria OIT, se tornou como a entidade internacional de referência nesta matéria. Cf. VEGA LÓPEZ, Julio (2004). "El modelo de prevención de riesgos laborales que llegó de la Unión Europea", *in* VEGA LÓPEZ, Julio (coord.), *Responsabilidades y Responsables en Matéria de Prevención de Riesgos Laborales*, Canarias: Instituto Canario de Seguridad Laboral, pp. 13-34, p. 18.

jurídica dotada de uma perspetiva preventiva, inovadora e integrada[21] que tem por objeto a adoção de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho e através da qual se pretende assegurar um melhor nível de proteção no âmbito de uma conceção de prevenção participativa[22]. Com esse objetivo, consagra princípios gerais relativos, nomeadamente, à prevenção dos riscos profissionais e à proteção da segurança e saúde, assim como à eliminação dos fatores de risco, de acidente e de doença[23]. E estabelece uma base comum inderrogável *in pejus*, ou seja, uma política preventiva submetida ao princípio de um Direito necessário mínimo[24]. Para o efeito, tem sido preconizada a uniformização dos

[21] A filosofia preventiva *vs* a reparadora/corretiva. Cf. LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019). *Curso de Prevención de Riesgos Laborales*, 20ª ed., Valencia: Tirant Lo Blanch, pp. 24, 101; NÚÑEZ GONZÁLEZ, Cayetano, ESTARDID COLOM, Federico (2019). *Marco Normativo y Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales*, 5ª ed., Valencia: Tirant Lo Blanch, pp. 26-27; VEGA LÓPEZ, Julio (2004), p. 21; PERRIN, Guy (1994). "Occupational risks and social security" (vol. XV, Chapter 8), *in* HEPPLE, Bob A. (ed.), *International Encyclopedia of Comparative Law*, Dordrecht/Boston/Lancaster: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tubingen and Martinus Nijhoff Publishers, p. 27; FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009). "Seguridad y salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales. Conceptos básicos", *in* GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (coord.), *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete: Editorial Bomarzo, pp. 21-44, p. 21; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), pp. 41-42; CABRAL, Fernando, NEVES, Arminda (2016). "Políticas públicas sobre condições de trabalho", *in* ROXO, Manuel M. (coord.), *Trabalho, Economia e Sociedade. 100 Anos de Inspeção do Trabalho em Portugal*, Coimbra: Almedina, pp. 151-200, pp. 178 e ss.

[22] No sentido de que se verificou a evolução de uma visão de prevenção tutelar para uma prevenção participativa, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993). *La Seguridad e Higiene Laboral en el Ordenamento Jurídico Comunitário – Estudio y código de directivas*, 2ª ed., Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, p. 77.

[23] A DQ estabelece que sobre o empregador recai a obrigação geral de garantir a segurança e a saúde no trabalho aos trabalhadores nos aspetos relacionados com o trabalho, em particular através da prevenção de riscos profissionais, e mantendo a força de trabalho formada e informada; estabelece a obrigação de todo e cada trabalhador contribuir para a sua própria saúde e segurança e para a dos outros utilizando corretamente os equipamentos de trabalho, assim como respeitando as instruções de segurança; estabelece a ausência ou a limitação da responsabilidade dos empregadores em caso de circunstâncias anormais ou de eventos excecionais. Cf. MOUSSIS, Nicholas (2010). *Guide to European Policies*, 15ª ed., Oxford: European Study Service, p. 216; NÚÑEZ GONZÁLEZ, Cayetano, ESTARDID COLOM, Federico (2019), p. 26.

[24] Em virtude do *standard* mínimo estabelecido pelo Direito da UE, o qual é suscetível de ser melhorado pelas disposições nacionais (no sentido do aumento dos níveis de proteção), no âmbito de uma coexistência normativa. Estes *standards* mínimos comuns garantem os direitos à segurança física e à saúde dos trabalhadores em todos os Estados-membros da UE, para além de estabelecerem um obstáculo à utilização dos *standards* sociais como um instrumento (ainda que injusto) de competição económica. Cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 78; VEGA LÓPEZ, Julio (2004), p. 33; MOUSSIS, Nicholas (2010), p. 219.

termos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho e impulsionada a adoção de indicadores quantitativos estabelecidos através de medidas e de critérios de referência.

A disciplina jurídica da segurança e saúde no trabalho encontra-se, atualmente, contida, no Direito da União Europeia, na Diretiva Quadro – Diretiva 89/391/CEE, do Conselho, de 12 de junho de 1989 – relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e saúde dos trabalhadores no trabalho e por outras dezanove diretivas especiais, que a complementam, e que são suscetíveis de cobrir todos os riscos relacionados com o domínio da segurança e da saúde no local de trabalho[25]. Estas normas supranacionais apresentam-se como normas mínimas perante as nacionais (podendo estas estabelecer normas de proteção com maiores níveis de proteção)[26]. A Diretiva Quadro procede à harmonização legislativa e coloca as suas prescrições fora do espaço regido pela autonomia da vontade, salvo se for para melhorar as condições já previstas pela própria Diretiva Quadro.

Fruto da transposição do Direito da União Europeia, ao nível nacional, a Lei nº 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (RJPSST), apresenta-se-nos como uma lei-quadro na matéria, sendo complementada por um conjunto legislativo e regulamentar que a concretiza e cuja pretensão é, também, a de cobrir todos os riscos profissionais no local de trabalho.

Os identificados "corpos" legislativos (nacional e da União Europeia) são, ainda, complementados com todo um conjunto técnico-normativo de normas

[25] Cf. BLANPLAIN, Roger, JAVILLIER, Jean-Claude (1995). *Droit du Travail Communautaire*, 2ª ed., Paris: L.G.D.J., pp. 270-271; MATEU CARRUANA, María José (2009). "El marco normativo de la prevención de riesgos laborales, la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su Normativa de Desarrollo", *in* GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (coord.), *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete: Editorial Bomarzo, pp. 45-78, pp. 47-51; SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 77-79 e LANOUZIÈRE, Hervé (2008). "La santé et la securité au travail", *AJDA - L'Actualité Juridique. Droit Administratif*, ano 64, nº 16, Dalloz: Paris, pp. 861-865, p. 863.

[26] GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, APARICIO TOVAR, Joaquín (1996). *Comentarios a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid: Editorial Trotta, S.A., p. 51.

de caráter técnico e cunho normalizador[27], que permitem operacionalizar o regime jurídico, dotá-lo de eficácia e adaptá-lo, quer a especificidades ligadas ao trabalhador quer a especificidades relacionadas com a atividade em causa.

Como se referiu, a disciplina jurídica da segurança, (higiene) e saúde no trabalho, tem por objeto a adoção de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho e, para esse efeito, inclui princípios gerais relativos à prevenção dos riscos profissionais e à proteção da segurança e da saúde.

A base é a atuação preventiva sobre os riscos para a segurança e para a saúde dos trabalhadores. A identificação dos riscos para a segurança e a saúde dota esta disciplina jurídica de um necessário caráter multi e transdisciplinar com recurso a conhecimentos das áreas, nomeadamente, da higiene industrial, da medicina, da ergonomia, da engenharia, da psicologia, da toxicologia e da epidemiologia, necessários à promoção da segurança e da saúde no trabalho[28].

A segurança e a saúde são, pois, simultaneamente objeto[29] e objetivo do regime jurídico.

A segurança no trabalho consiste no conjunto de metodologias cuja finalidade é a prevenção de acidentes de trabalho pela eliminação ou minimização dos riscos associados aos processos produtivos, matérias-primas, equipamentos, ambiente organizacional e local de trabalho, tendo como objetivo fundamental a prevenção desses acidentes de trabalho e doenças profissionais[30]. Nesta linha de ideia, CARLOS OLIVEIRA define

[27] A normalização técnica tem relevo no âmbito da definição das linhas orientadoras do Sistema de Prevenção de Riscos Profissionais. Encontramos normas e especificações técnicas na área da segurança, higiene e saúde no trabalho relativas, nomeadamente, a metodologias e procedimentos, critérios de amostragem e certificação de equipamentos. QUINTAS, Paula (2016). *Manual de Direito da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*, 4ª ed., Coimbra: Almedina, p. 15.

[28] Cf. LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), p. 130; FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 29.

[29] No sentido de que a segurança e a saúde são objeto do regime jurídico no âmbito da prevenção dos riscos laborais, cf. FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 29.

[30] Ou, a "técnica da prevenção e controle dos riscos das operações capazes de afetar a segurança, a saúde e o bem-estar dos trabalhadores", cf. MOREIRA, Arlindo (2010), pp. 25-

segurança no trabalho como um "ramo de aplicação do controlo dos riscos que se refere aos meios de prevenção e de proteção de situações passíveis de originar acidentes de trabalho"[31].

Para o efeito, o regime jurídico atua de forma integrada considerando os aspetos de segurança desde a fase inicial da conceção do local de trabalho e do posto de trabalho, da utilização de um equipamento de trabalho ou de um equipamento de proteção individual, a organização do trabalho e o processo produtivo. O objetivo é que o trabalhador ao desempenhar a sua atividade no local de trabalho, de acordo com o processo de produção e o modo de organização do trabalho esteja seguro, ou seja, esteja tanto quanto possível livre e isento de qualquer perigo, dano ou risco[32].

A noção de segurança no trabalho apresenta-se similar à noção apresentada por ALBINO TAVARES enquanto "estado ou condição que se estabelece num determinado ambiente, através da utilização de medidas adequadas, com vista à sua preservação e à conduta de atividades, no seu interior ou em seu proveito, sem ruturas"[33] e que consiste na implementação de mecanismos preventivos e de medidas de proteção que garantam a proteção frente a variados riscos, com o intuito de impedir situações de insegurança[34].

---

26. Apresentam definições similares, CABRAL, Fernando, ROXO, Manuel (2008). *Segurança e Saúde no Trabalho – Legislação anotada*, 5ª ed., Coimbra: Almedina, p. 55.

[31] OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), p. 114.

[32] Neste sentido, cf. MONTOYA MELGAR, Alfredo; PIZÁ GRANADOS, Jaime, ALZAGA RUÍZ, Icíar (2009). *Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 2ª ed., Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., p. 29.

[33] Segurança, numa perspetiva sociológica. TAVARES, Albino Fernando Quaresma (2007). O *Direito Fundamental à Segurança*, Lisboa: [s.n.], p. 6. Numa perspetiva política, a segurança constitui um dos fins primordiais do Estado.

[34] Conceito similar ao adotado noutras áreas, como a biossegurança, a segurança rodoviária ou a cibersegurança. Cf. SANTOS, Sofia (2015). "Biossegurança", *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 54-57, p. 54; FEITEIRA, Alice (2015). "Segurança Rodoviária", *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 439-443, p. 439; SANTOS, Lino (2015). "Cibersegurança", *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 63-67, p. 64, respetivamente. A segurança é, também, vista como garantia da liberdade de escolha e da esperança de que as oportunidades (de desenvolvimento humano) que hoje nos são dadas não sejam frustadas no futuro, constituindo uma decisiva dimensão de

A segurança dos trabalhadores no trabalho também se insere no âmbito mais amplo da "segurança humana"[35] caracterizada pela universalidade, pela interdependência, pela preventividade e pela centralidade da pessoa.[36]

A segurança é um objetivo do regime jurídico da segurança e saúde no trabalho na medida em que se pretende garantir o exercício seguro e tranquilo da atividade profissional através da eliminação e/ou redução dos riscos profissionais, de modo a que esse exercício não atente contra a integridade física ou mesmo contra a vida do trabalhador.

A saúde[37] é objeto do regime jurídico enquanto arte e "ciência de prevenir doenças, promover a saúde e de estender a vida através de um esforço

---

liberdade e de confiança. Cf. BRITO, Wladimir (2016). *A Responsabilidade de Proteger (no Direito Internacional)*, Coimbra: Almedina, p. 32.

[35] A segurança humana pode ser encarada quer sob uma perspetiva ampla quer sob uma perspetiva restrita. O conceito (amplo) de segurança humana apresenta uma dimensão quantitativa e outra qualitativa. A quantitativa refere-se à satisfação das necessidades materiais para garantir a subsistência física das pessoas, como a alimentação, cuidados de saúde, educação. Esta dimensão quantitativa seria o núcleo da segurança humana, uma condição necessária embora não suficiente. A dimensão qualitativa respeita aos aspetos vinculados ao valor da dignidade humana, tais como a participação em assuntos da comunidade, o controlo sobre a própria vida, a autonomia pessoal, etc. Cf. PÉREZ DE ARMIÑO, Karlos (2007). "El concepto y el uso de la seguridade humana: análisis crítico de sus potencialidades y riesgos", *Revista CIDOB D'Afers Internacionals*, nº 76, pp. 59-77, pp. 66 e ss., disponível em https://www.cidob.org/es/media2/publicacions/afers/76/76_perez, consultado em 10/11/2020 O Relatório de 1999 relativo ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento considera que o conceito de segurança humana é necessariamente amplo e que centra a ideia de segurança na pessoa, no indivíduo/cidadão, cf. UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME – UNDP (1999). *Human Development Report 1999*, New York/Oxford: Oxford University Press, p. 36, disponível em http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/260/hdr_1999_en_nostats.pdf, consultado em 30/01/2020. Sobre as dimensões que a segurança humana pode assumir, cf. GOUVEIA, Jorge Bacelar (2015). "Segurança humana", *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 418-422, pp. 421-422.

[36] Cf. BRITO, Wladimir (2016), pp. 34-35. A centralidade da pessoa é a nova e decisiva característica da segurança humana. Esta segurança garante a cada indivíduo as condições mínimas, um *standard minimum*, de uma vida livre, digna e pacífica na sua própria comunidade. A centralidade da pessoa é já a própria humanização da segurança e uma das mais decisivas manifestações de soberania como responsabilidade. Já Paul Haidant, em 1953, se refere à humanização do trabalho por reporte a vários aspetos relacionados com a higiene das fábricas e escritórios, cf. HAIDANT, Paul (1953). *La Crise Moral et la Sauveguarde du Travail Humain*, Paris/Liége: Libraire Polytechnique Ch. Beranger, p. 8.

[37] Sobre a etimologia da palavra saúde, a abordagem histórica da saúde, e as (múltiplas) definições de saúde, cf. AUBY, Jean-Marie (1995). "La legitimité de l´intervention publique", *Droit Administratif*. *L´Actualité Juridique,* ano 51, nº 9, pp. 588-591, p. 588; ROCHA, Júlio César de Sá da (2011). *Direito da Saúde. Direito Sanitário na perspectiva dos interesses difusos e coletivos*, 2ª ed., São Paulo: Atlas, pp. 20 e ss.*;* ESTORNINHO, Maria João,

organizado da sociedade"[38], como salienta TONY EVANS. No âmbito laboral, a saúde ocupacional ocupa-se do estudo do binómio trabalho/saúde, competindo-lhe estudar a relação Homem/trabalho, numa perspetiva de prevenir todos os riscos associados à atividade profissional.

A saúde ocupacional[39] tem por objetivo a identificação e avaliação dos riscos profissionais a que se encontra exposto o trabalhador em todos os setores de atividade, no sentido de aferir se (possíveis) agentes insalubres ou se as condições de trabalho têm repercussões negativas na saúde daquele. A atuação é preventiva, integrada e de caráter periódico (ou seja, é contínua), com o objetivo de proteger a saúde do trabalhador e evitar o surgimento de doenças profissionais e de doenças do trabalho[40]. Para o efeito, através dos

---

MACIEIRINHA, Tiago (2014). *Direito da Saúde – lições*, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, pp. 9-11; ROCHA-FRUTUOSO, Miriam Vieira da (2012). "Breves reflexões filosóficas e jurídicas sobre a saúde", *in* GONÇALVES, Luís Couto (coord.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Heinrich Ewald Horster*, Coimbra: Almedina, pp. 1005-1006, 1010-1025; PIMPÃO, Céline Rosa (2011), pp. 32-35.

[38] Numa perspetiva não científica, EVANS, Tony (2002). "A human right to health?", *Third World Quarterly*, vol. 23, nº 2, pp. 197-215, p. 198, acessível em https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01436590220126595?needAccess=true, consultado em 30/08/2020.

[39] A definição proposta pelo grupo de trabalho que integra membros da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da OIT é a seguinte: "Saúde ocupacional é a área que se dedica à promoção e manutenção do mais elevado padrão de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores de todos os setores de atividade; à prevenção das alterações de saúde provocadas pelas condições de trabalho; à proteção dos trabalhadores contra os riscos resultantes de fatores adversos, no seu local de trabalho; a proporcionar ao trabalhador um ambiente de trabalho adaptado ao seu equilíbrio fisiológico e psicológico", ou seja, a saúde ocupacional procura "a adaptação do trabalho ao homem e de cada homem ao seu trabalho", VEIGA, Rui, CABRAL, Fernando et al. (2007). *Higiene, Segurança e Prevenção de Acidentes de Trabalho – um guia prático imprescindível para a sua atividade diária*, 27ª atualização, Unidade 8, Capítulo 2, Lisboa: Verlag Dashöfer, p. 5.

[40] Sobre a distinção entre doenças profissionais e doenças do trabalho, questão que se coloca face à variedade de sistemas de doenças profissionais, cf. LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), pp. 32-33, 37, 42 e ss. E, acrescentamos: acidentes de trabalho. Pense-se, por exemplo, no acidente cardiovascular ou no suícidio, cf. MOLINA NAVARRETE, Cristóbal (2016). "Suicidio, accidente laboral y riesgo profesional. Hora de recanalizar el desbordamiento de un concepto? Comentario a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña de 26 de octubre de 2015, rec. Núm. 4319/2015", *Revista de Trabajo y Seguridad Social (Estudios Financieros)*, nº 395, pp. 162-174. A este propósito, o Protocolo de 2002 relativo à Convenção da OIT sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores, 1981, no seu artigo 1º, esclarece que para efeitos do presente Protocolo se considera que a expressão "'acidente de trabalho'" designa todo o acidente ocorrido em virtude do trabalho ou durante o trabalho e que dê origem a lesões mortais ou não mortais" e que "'doença profissional' designa toda a doença contraída na sequência de uma exposição a fatores de risco resultante de uma atividade profissional".

serviços de medicina no trabalho[41], procede-se à vigilância e controlo médicos dos elementos físicos e mentais que possam afetar a saúde do trabalhador desde a data em que a atividade se inicia mediante a comparência do trabalhador a uma consulta médica prévia, na qual o médico do trabalho atenderá ao conjunto de funções e tarefas que integram a atividade do trabalhador, ou seja, exerce uma vigilância sobre os fatores de risco como as características do local, dos equipamentos de trabalho, do processo produtivo e do modo de organização do trabalho, de modo a determinar que riscos estes apresentam para a pessoa do trabalhador, enquanto ser biopsicológico (vigilância dos efeitos[42]).

A comparência nas consultas tem caráter periódico (legalmente determinado), de modo a permitir acompanhar a evolução (e eventuais alterações) do estado de saúde do trabalhador com origem na prestação da atividade. Estas consultas médicas permitem identificar eventuais suscetibilidades individuais do trabalhador para com determinado agente químico, físico ou biológico a que seja exposto durante a sua atividade, identificar eventuais danos corporais e recolher informação médica relativa ao estado de saúde do trabalhador antes, durante e após a exposição e o exercício da atividade profissional.

O resultado da vigilância da saúde permite adaptar o trabalho ao Homem e verificar se as medidas de prevenção e de proteção (adotadas ou a adotar) são as adequadas para eliminar ou reduzir os riscos para a saúde do

[41] Sobre a extensão do controlo médico que pode ser realizado pelo médico do trabalho, nomeadamente tendo em consideração o respeito pela esfera privada do trabalhador, cf. GOÑI SEIN, José Luis (1988). *El Respeto a la Esfera Privada del Trabajador – un Estudio sobre los Límites del Poder de Control Empresarial*, Madrid: Editorial Civitas, pp. 226 e ss. Medicina do Trabalho como a ação de monitorizar a saúde das pessoas para detetar sinais ou sintomas de danos para a saúde relacionados com o trabalho, para que possam ser tomadas medidas para eliminar ou reduzir a probabilidade de ocorrência de tais danos. MOREIRA, Arlindo (2010), p. 26.

[42] Sobre a função e caracterização da vigilância da saúde, cf. GARCÍA SERRANO, A., PEDROSA ALQUÉZAR, I. (1999). *Vigilancia de la Salud de los Trabajadores. Aspectos clínicos y jurídicos de los reconocimientos médicos en el trabajo*, Madrid: La Ley-Actualidad, S.A., pp. 3-4; CASTRO PARGA, María (2018). "A vixiancia da saúde na normativa de prevención de riscos laborais", *Revista Galega de Dereito Social*, 2ª ET, nº 5, pp. 75-97, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6529328, consultado em 30/09/2020.

trabalhador originados pelo desempenho das funções inerentes ao seu posto de trabalho[43].

A saúde é objetivo do regime jurídico da segurança e saúde no trabalho na medida em que o que se pretende promover, nomeadamente através da vigilância e controlo médicos efetuados, é, como refere a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o "equilíbrio biopsicológico" do trabalhador, de modo a que este goze de "um estado de completo bem-estar físico, mental e social" que inclua "os elementos físicos e mentais que afetam a saúde diretamente relacionados com a segurança e a higiene no trabalho"[44] e que "não consista somente na ausência de doença ou de enfermidade"[45], ou seja, uma saúde laboral integral[46].

A base do regime jurídico, como se referiu, é a atuação preventiva sobre os riscos para a segurança e a saúde do trabalhador. A prevenção é constituída pelo conjunto de atividades, políticas, programas públicos e

[43] Neste sentido, GARCIA SERRANO, A., PEDROSA ALQUÉZAR, I. (1999), p. 5.

[44] Art. 3º, al. e), da Convenção nº 155 da OIT, aprovada e ratificada pelo Decreto do Governo nº 1/85, de 16 de janeiro.

[45] De acordo com o conceito de saúde adotado pela OMS e pela OIT, aplicáveis à disciplina jurídica da segurança e saúde no trabalho. No mesmo sentido, cf. LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), p. 19. Este conceito de saúde é, também, adotado no âmbito do Direito da Saúde. Cf. CORREIA, Sérvulo (1991). "Introdução ao Direito da Saúde", *Direito da Saúde e Bioética*, Lisboa: Lex, pp. 39-53, p. 41. A OMS, desde a sua constituição em 1946, proclamou a saúde como o objeto do direito humano ao gozo do mais alto nível de saúde, cf. GIORGI, Maite San (2012). *The Human Right to Equal Access to Health Care*, Cambridge: Intersentia, p. 9. No sentido da adoção de um conceito de saúde mais restrito e modesto, *vide* ESTORNINHO, Maria João, MACIEIRINHA, Tiago (2014), p. 20. Também, apontando críticas ao conceito de saúde da OMS, cf. LOUREIRO, João Carlos (2016). "Em busca de um direito da saúde em tempos de risco(s) e cuidado(s): sobre a incerteza do(s) nome(s) e da(s) coisa(s)", *in* LOUREIRO, João, DIAS, André, BARBOSA, Carla (coord.), *Direito da Saúde. Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Guilherme de Oliveira*, vol. I, Coimbra: Almedina, pp. 13-47, p. 31.

[46] Cf. FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 29. A saúde laboral integral, na qual se inclui quer a saúde física quer a saúde mental é, maioritariamente, aceite como o objetivo da prevenção de riscos profissionais. Efetivamente, esta interpretação está em conformidade com a DQ e insere-se na estratégia da UE no que respeita à segurança e à saúde no trabalho. Cf. COMISSÃO EUROPEIA (2002). *Comunicação da Comissão "Adaptação às transformações do trabalho e da sociedade: uma nova estratégia comunitária de saúde e segurança 2002-2006"*, COM (2002) 118 final, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2002:0118:FIN, consultado em 20/08/2020. Sobre a questão, cf. MOUSSIS, Nicholas (2010), p. 217; GARCÍA SERRANO, A., PEDROSA ALQUÉZAR, I. (1999), p. 3.

medidas adotadas ou previstas, de modo integrado[47], em todas as fases de atividade da empresa com a finalidade de diminuir ou evitar todos os riscos derivados do trabalho[48]. A ideia de prevenção de riscos laborais implica o conhecimento do risco, o prévio conhecimento da possibilidade de ocorrência de um dano[49] e a intenção de *ab initio* o eliminar através da adoção de um conjunto de metodologias adequadas à prevenção de acidentes e de doenças e cujo objetivo é a identificação, avaliação e controlo dos riscos associados ao local de trabalho e ao processo produtivo, com vista à sua eliminação ou minimização. Daí que alguns autores refiram que prevenir significa "prever antecipadamente o futuro, tanto quanto hoje em dia é já possível nos diversos domínios da vida, com aplicação dos conhecimentos científicos atuais"[50], ou seja, esta filosofia de prevenção ao permitir projetar o futuro permite atuar perante o presente.

O regime preventivo atual não se pauta, pois, pela mera proteção contra os danos para a saúde e integridade dos trabalhadores, antes aponta para a fonte de produção de tais danos, ou seja, para os riscos que o trabalho pode gerar. Prevenir é um processo dinâmico cuja tramitação impõe a procura de condições de trabalho cada vez mais seguras e sãs, incapazes de gerar

[47] A prevenção integrada das medidas de prevenção dos riscos profissionais e das que visam a melhoria das condições de trabalho, desde a fase da conceção do local de trabalho, da máquina ou do equipamento, permite a otimização da sua eficácia, quer através da redução dos custos (devidos a intervenções corretivas posteriores, a trabalhos de manutenção e a acidentes), quer em função do aumento da produtividade e da qualidade, geradoras da melhoria da competitividade das empresas, cf. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E INSPEÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO, I.P. (1998). *Guia de Apoio. Segurança e Saúde no Trabalho*, 3ª ed., Lisboa: IDICT, p. 7; LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), pp. 24 e ss., autores que identificam medidas de prevenção sobre o elemento humano, de caráter técnico e sociais.

[48] Qualquer ação no âmbito de qualquer disciplina preventiva em qualquer fase da atividade, sempre que a sua finalidade última seja a diminuição ou o evitar do risco derivado do trabalho, integra-se na prevenção. Cf. FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 33. Sobre as várias medidas de prevenção, cf. LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), pp. 24-26; NÚÑEZ GONZÁLEZ, Cayetano, ESTARDID COLOM, Federico (2019), pp. 26-27; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), p. 112.

[49] Cf. MONTOYA MELGAR, Alfredo; PIZÁ GRANADOS, Jaime, ALZAGA RUÍZ, Icíar (2009), p. 30.

[50] Cf. ROLO, João Carvalho (1999). *Sociologia da Saúde e da Segurança no Trabalho*, Lisboa: SLE – Eletricidade do Sul, S.A.

riscos, no seio de um contínuo aperfeiçoamento[51]. O processo preventivo assenta, pois, na identificação e avaliação dos riscos profissionais com o objetivo de proteger e promover a segurança e a saúde dos trabalhadores, no âmbito da atual estratégia da União Europeia no que respeita à segurança e à saúde no trabalho, tendo ainda por objetivo uma aproximação global ao bem-estar no trabalho, tomando em consideração as mudanças no mundo do trabalho, assim como a emergência de novos riscos[52].

A prevenção é o pilar base para a proteção e a promoção da segurança e da saúde no trabalho, enquanto objetivos do regime jurídico. O risco é a base da prevenção. No âmbito de uma prevenção "estrutural" é necessário identificar e avaliar os fatores de risco gerais relativos à empresa/atividade e os fatores de risco específicos relativos à pessoa do trabalhador e às especificidades das funções por ele desempenhadas, identificação e avaliação na qual o papel da segurança e da saúde, enquanto objetos da disciplina, têm um papel imprescindível.

1.1. Os direitos fundamentais tutelados pela disciplina jurídica da Segurança e da Saúde no Trabalho

A disciplina jurídica da Segurança e da Saúde no Trabalho concretiza o direito que os trabalhadores têm à prestação do trabalho em condições de segurança e de saúde no trabalho[53]. O direito à prestação de trabalho em

[51] Cf. GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, APARICIO TOVAR, Joaquín (1996), pp. 50-51. Os autores reconhecem que o conceito de prevenção é um tema central, mas também um dos que apresenta maiores dificuldades. Realçam, também, que a amplitude do que se considera "preventivo" é uma das causas da complexidade das fontes normativas.

[52] *Vide*, MOUSSIS, Nicholas (2010), p. 218.

[53] A nível europeu, no âmbito da política social e tendo presentes os direitos sociais fundamentais tal como foram enunciados na Carta Social Europeia, na Carta Comunitária dos Direitos Sociais Fundamentais dos Trabalhadores e na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, a UE e os Estados-membros fixaram como um dos objetivos a melhoria das condições de vida e de trabalho [cf. art. 151º Tratado de Funcionamento da União Europeia (TFUE)]. A fim de realizar tais objetivos, a UE apoiará e completará a ação dos Estados-membros no que respeita à "melhoria, principalmente, do ambiente de trabalho, a fim de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores" (art. 153º, 1, al. a) TFUE). *Vide*, CAMPOS, João Mota de, CAMPOS, João Luís Mota de, PEREIRA, António Pinto (2014). *Manual de Direito Europeu – o sistema institucional, a ordem jurídica e o ordenamento económico da União Europeia*, 7ª ed., Coimbra: Coimbra Editora, p. 698. A nível nacional,

condições de segurança e de saúde é considerado, pela doutrina nacional, um direito dos trabalhadores e uma imposição constitucional dirigida aos poderes públicos, no sentido de estes fixarem os pressupostos e assegurarem o controlo das condições de higiene, segurança e saúde[54]. Estamos, pois, perante direitos positivos dos trabalhadores[55] que beneficiam de garantia legal[56] e aos quais correspondem obrigações de concretização do Estado[57].

Mas, neste direito dos trabalhadores à prestação de trabalho em condições de segurança e de saúde encontramos, por um lado, a tutela do direito à segurança e, por outro, do direito à saúde. Na mesma linha, a doutrina identifica como direitos fundamentais objeto de tutela, pelo regime jurídico da segurança e da saúde no trabalho, por um lado o direito à saúde[58] e, por outro lado, o direito à segurança e à saúde[59]. A defesa de um direito à saúde

---

este direito dos trabalhadores tem consagração constitucional, como direito económico fundamental, no art. 59º, nº 1, al. c) da Constituição da República Portuguesa (CRP).

[54] Cf. art. 59º, nº 1, al. c), da CRP. Preceito constitucional que tem como destinatários quer o Estado quer os próprios empregadores. Cf., por todos, CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014). *Constituição da República Portuguesa Anotada*, Vol. I, 4ª ed. rev., Coimbra: Coimbra Editora, p. 773.

[55] Apesar de não beneficiarem do regime dos direitos, liberdades e garantias, como entendem CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014), p. 771.

[56] À semelhança dos restantes direitos consagrados no art. 59º, termos pelos quais não podem ser anulados ou restringidos (salvo nos termos previstos no art. 18º), cf. CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014), p. 771.

[57] Sob pena de inconstitucionalidade por omissão e, eventualmente, de responsabilidade civil do Estado pelos danos causados por essa omissão, cf. CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014), p. 775.

[58] Cf. EVANS, Tony (2002), p. 198.

[59] A segurança e saúde pertencem ao núcleo inalienável de direitos dos trabalhadores. BLANPAIN, Roger, ENGELS, Chris (2014). *European Labour Law*, 14ª ed. revista, The Hague/London/Boston: Kluwer Law International, pp. 302 e ss. Ultimamente, a crescente referência doutrinária a "ambiente de trabalho" tem motivado alguns autores na defesa de um direito a um meio ambiente de trabalho equilibrado e sadio como um direito fundamental dos trabalhadores. A defesa de um direito a um meio ambiente de trabalho equilibrado e sadio tem na sua base o conceito de meio ambiente de trabalho no qual o trabalhador é exposto a riscos de acidente de trabalho ou de doenças profissionais. Sobre o conceito de ambiente de trabalho (designado por alguns autores como meio ambiente artificial ou *habitat* laboral saudável), *vide* ROCHA, Júlio César de Sá da (2013). *Direito Ambiental do Trabalho: mudança de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador*, 2ª ed., São Paulo: Atlas, pp. 127 e ss.; MARTINS, Sérgio Pinto (2019). *Direito do Trabalho*, 35ª ed., São Paulo: Saraiva, p. 665; BELFORT, José Cunha (2003). *Meio Ambiente de Trabalho – competência da justiça do trabalho*, São Paulo: Editora LTr, pp. 53-54; HOHENDORFF, Raquel Von, COIMBRA, Rodrigo, ENGELMANN, Wilson (2016). "As nanotecnologias, os riscos e as interfaces com o direito à saúde do trabalhador", *RIL Brasília* ano 53, nº 209, pp. 151-172, pp. 160 e ss., disponível em https://escolajudicial.trt10.jus.br/index.php/biblioteca/leitura/182-

prende-se com a circunstância de o regime jurídico, ao promover a saúde, contribuir para alcançar a proteção da saúde humana[60]. A defesa de um direito à segurança e à saúde tem por base a ideia de que estes direitos são complementares, pois têm como objetivo a promoção da integridade humana: o *status* físico e psíquico do trabalhador. O que se propõe é não só a prevenção de danos, mas também, de um modo positivo, a promoção da saúde e da segurança dos trabalhadores.

No âmbito do regime em apreço, o direito à segurança é associado à garantia de exercício seguro e tranquilo do trabalho, em condições de trabalho e num ambiente de trabalho nas quais os riscos tenham sido eliminados ou, em caso de impossibilidade de eliminação, tenham sido reduzidos tanto quanto possível. O direito à segurança no trabalho mais do que prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho pretende garantir que o exercício da atividade profissional não causa danos físicos ao trabalhador, tutelando, desta forma, a integridade física do mesmo. O direito à saúde consubstancia-se não só na manutenção, através da prevenção, da saúde do trabalhador, mas também na sua promoção ao mais alto nível de bem-estar físico, psíquico e social dos trabalhadores e em todas as profissões, ou seja, promove e

---

nanotecnologias_saude_trabalhador.html, consultado em 3/03/2020; FLORES, Nilton Cesar, TERRIBILE, Daniele Regina (2016). "Meio ambiente de trabalho sustentável na construção civil: a interface risco e direito a saúde", *Revista do Direito Público, Londrina*, vol. 11, nº 1, pp. 41-60, p. 56, disponível em http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/issue/view/1139, consultado em 3/03/2020; AREOSA, João (2010). "Riscos de uma actividade de risco: um estudo de caso em contexto hospitalar", *Revista Sociedade e Trabalho*, nº 40, Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, pp. 21-34, p. 25; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva; FREITAS, Carlos Machado de (1998). "O princípio da precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador", *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 3, nº 2, pp. 85-95, disponível em https://doi.org/10.1590/S1413-81231998000200008, consultado em 30/01/2020.

[60] De facto, a pessoa humana vive num ambiente físico e social que não deve prejudicar a expetativa de viver toda a vida com saúde, o que inclui, necessariamente, a preocupação com a prestação de cuidados de saúde e com as condições sociais, económicas e políticas que sustentam as condições para uma saúde segura. Preocupação na qual se inclui o local e as condições de trabalho nos quais se devem contemplar medidas de saúde e de segurança. Neste sentido, EVANS, Tony (2002), p. 198. A política europeia de saúde tem por objetivo contribuir para um elevado nível de proteção da saúde humana que deve ser assegurada na definição e implementação de todas as políticas e atividades da UE (por exemplo, o cancro é das áreas de combate da UE a nível da sua política de saúde), cf. MOUSSIS, Nicholas (2010), p. 218.

mantém a plenitude funcional, o sentir-se bem consigo mesmo e com os outros.

Não se cuida só de garantir que não ocorram acidentes de trabalho e doenças profissionais, mas também em melhorar as condições de trabalho para evitar circunstâncias que põem em perigo a saúde do trabalhador[61]. Nestes termos, e tendo presente o conceito amplo de saúde adotado no âmbito do regime jurídico da segurança e saúde no trabalho, concordamos com GOMES CANOTILHO e VITAL MOREIRA no sentido de considerar que a segurança representa mais uma garantia de direitos do que um direito autónomo[62], e que, portanto, o direito à saúde já comporta, por natureza, a proteção contra danos físicos e danos psicológicos.

De acordo com esta interpretação, centramo-nos no direito à saúde. No âmbito da disciplina jurídica em apreço, este direito apresenta, simultaneamente, uma dimensão negativa e uma dimensão positiva[63]. A primeira traduz-se no facto de o trabalhador ter direito à abstenção de condutas lesivas à sua saúde, conferindo-lhe, assim, um direito de defesa perante agressões[64], direito que no âmbito da segurança e da saúde no trabalho se traduz pelo *ius resistentiae* conferido ao trabalhador e nos termos do qual este se pode recusar a obedecer quando a ordem é ilícita[65] ou quando a sua execução está conexa a perigo[66].

Assim interpretado, o direito à saúde é um direito análogo aos direitos, liberdades e garantias e, por isso, é regulado pelo regime específico de tais

[61] Neste sentido, GARCÍA SERRANO, A., PEDROSA ALQUÉZAR, I. (1999), p. 3.
[62] CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014), p. 479, autores que referem que: "Desde a Constituição de 1822 (art. 3º), onde a ideia de segurança pessoal significava 'a proteção que o governo deve dar a todos para poderem conservar os seus direitos pessoais', que a segurança representa mais uma garantia de direitos do que um direito autónomo."
[63] CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014), p. 479; PIMPÃO, Céline Rosa (2011), pp. 62, 70.
[64] Do empregador, de terceiros ou dos restantes trabalhadores.
[65] A ordem é ilícita por incumprimento da obrigação de segurança. Obrigação de segurança esta, legalmente atribuída ao empregador e da qual este não se pode desresponsabilizar ainda que contrate serviços de segurança e de saúde externos à empresa.
[66] Cf. LOBO, Dias (1985). *Responsabilidade Objectiva do Empregador por Inactividade Temporária Devido a Perigo de Lesão à Vida e Saúde do Trabalhador*, Coimbra: Coimbra Editora, p. 41.

direitos[67]. A dimensão positiva do direito à saúde traduz-se num direito positivo à proteção que, no regime, recai, essencialmente, sobre o empregador[68]. Constitui obrigação do empregador a implementação e execução das medidas preventivas necessárias à eliminação e/ou redução dos riscos profissionais inerentes à atividade e ao posto de trabalho, no seio de uma perspetiva que considere a multiplicidade de riscos e que tome em consideração a interação Homem/máquina, Homem/espaço de trabalho e Homem/ambiente. O não cumprimento de tal obrigação confere ao trabalhador a possibilidade de recurso a meios coercitivos que imponham tal cumprimento e responsabilizem (contraordenacional, civil e/ou penalmente) o empregador.

O direito à saúde dos trabalhadores no trabalho, que impõe – consequentemente – a sua proteção e a sua promoção, conjuga-se com o princípio da dignidade da pessoa humana, com o direito à vida e com o direito à integridade pessoal, circunstância que lhe confere um conteúdo mínimo diretamente aplicável e que vincula as próprias entidades privadas. Nesta dimensão mínima, um comportamento omissivo, quer das entidades públicas quer dos próprios particulares, pode configurar-se como ilícito e ser correspondentemente sancionado[69].

Nestes termos, apesar de a tutela do direito à saúde se realizar, tradicionalmente, numa vertente de tutela da saúde pública[70], verifica-se que o

---

[67] Beneficiando, portanto, do regime específico por que se regulam tais direitos consagrados, a nível nacional, no art. 17º da CRP. Sobre a discussão no ordenamento jurídico italiano, cf. LAI, Marco (2017). *Il Diritto della Sicurezza sul Lavoro tra Conferme e Sviluppi*, Torino: G. Giappichelli Editore, pp. 8 e ss.

[68] Mas, também, sobre os demais trabalhadores e sobre o legislador.

[69] *Vide*, em relação a esta questão, MIRANDA, Jorge, MEDEIROS, Rui (2017b). *Constituição Portuguesa Anotada*, 2ª ed., revista, vol. I, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 836- 837, 945.

[70] Assim, nas políticas de saúde europeia e nacional. A política de saúde europeia incide sobre a melhoria da saúde pública e complementa as políticas nacionais dos Estados-membros com o objetivo de proteger a saúde humana e de melhorar a saúde pública. Cf. CAMPOS, João Mota de, CAMPOS, João Luís Mota de, PEREIRA, António Pinto (2014), p. 700; MOUSSIS, Nicholas (2010), p. 218. A defesa de um direito à saúde na perspetiva de tutela da saúde pública passa por considerar que se trata de um direito que é configurado como um direito a prestações positivas do Estado, um direito a prestações de natureza social cujo grau de concretização se encontra sujeito à reserva do possível, à reserva de lei e ao princípio democrático. Daí que o direito fundamental à proteção da saúde se apresente

mesmo é dotado, no âmbito da segurança e da saúde no trabalho, de características que podem conduzir à sua caracterização como um direito individual à saúde[71] beneficiando do regime constitucional aplicável aos direitos, liberdades e garantias. Este raciocínio é reforçado por força da conjugação deste direito dos trabalhadores com os direitos à integridade pessoal e à vida, enquanto direitos invioláveis e inalienáveis da pessoa humana, e enquadrados pelo princípio fundamental da dignidade da pessoa humana[72].

---

como um direito universal, geral e tendencialmente gratuito. *Vide* a este propósito, GOODMAN, Timothy (2005). "Is there a right to health?", *Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, vol. 30, nº 6, pp. 643-662, p. 652, acessível em https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03605310500421413, consultado em 30/01/2020; MIRANDA, Jorge, MEDEIROS, Rui (2017b), pp. 948-949.

[71] No mesmo sentido, TARHOUNY, Nina (2020). *Les Risques Psychosociaux au Travail. Droit et prévention d'une problématique de santé publique*, Paris: L'Harmattan, pp. 86-87. Os defensores de um direito individual à saúde – mormente a OMS, a Comissão para os Direitos Humanos das Nações Unidas e outras organizações não governamentais – são unânimes: a saúde deve ser vista como um direito humano individual. Também, a UE reconhece os "direitos à saúde" como direitos humanos no seio do que se tem mostrado como um processo evolutivo e no qual, a nível processual, ainda há um longo caminho a percorrer, como demonstra HERVEY, Tamara K., MCHALE, Jean V. (2015). *European Union Health Law. Themes and Implications*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 182-183; SARLET, Ingo Wolfgang, FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner (2019). "Health as an enforceable positive right: the Brazilian Supreme Federal Court's case law on the acess to medicines", *KritV/ CritQ/ RCrit*, ano 102, nº 2, pp. 117-134, pp. 125 e ss. (embora de uma perspetiva de acesso a medicamentos, mas considerando o direito à saúde como um direito subjetivo individual); YAMIN, Alicia Ely (2017). "Taking the right to health seriously: implications for health systems, courts, and achieving universal health coverage", *Human Rights Quarterly*, vol. 39, nº 2, pp. 341-368, pp. 357, 367-368.

[72] No mesmo sentido, FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner (2007). *Direito Fundamental à Saúde: parâmetros para sua eficácia e efetividade*, Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, p. 82, no sentido de que: "(…) equipara vida digna à vida saudável, aproximando os conceitos de qualidade de vida e de dignidade da pessoa humana: o completo bem-estar físico, mental e social densifica o princípio da dignidade da pessoa humana, pois não se imagina que condições de vida insalubres e, de modo geral, inadequadas, sejam aceites como conteúdo de uma vida com dignidade. Têm sido realizados pela OMS esforços no sentido de fomentar o reconhecimento do direito à saúde como um direito individual, através de vários programas ("Health for All", "Right to Health Resources", este último da autoria de um grupo ativista (Federação Internacional para os Direitos e a Saúde Humanas). *Vide*, BECK, Daniel (2013). "The Human Right to Health", *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development*, vol. 14, nº 3, pp. 452-454, disponível em: http://dx.doi.org/10.1080/19452829.2013.809902, consultado em 2/08/2020; BYK, Christian (1998). "The history of the right to health as a human right", *Journal International de Bioétique*, vol. 9, nº 3, pp. 15-31; BÉLANGER, Michel (1998). "Origine et histoire du concept de santé en tant que droit de la personne", *Journal International de Bioétique*, vol. 9, nº 3, pp. 57-61.

2. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho situa-se na relação entre o trabalho[73] e a Pessoa Humana no seio mais amplo do subsistema social, como estrutura ou ordem da sociedade ou enquanto vida social[74]. Constitui uma realidade social historicamente demonstrada que o exercício de uma atividade profissional desde sempre foi suscetível de provocar àqueles que a desempenham danos à sua integridade física (e psíquica) e até, por vezes, a perda da vida[75]. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho surge como consequência ou é expressão da necessidade de adaptar o trabalho ao Homem, com o objetivo de proteger a sua integridade física, a sua saúde e a sua vida perante os múltiplos riscos gerados da interação Homem/trabalho e, mais tarde, fruto da evolução económica e científica, Homem/trabalho/máquina ou Homem/trabalho/tecnologia/ciência. Interação que impôs a regulação (e controlo) dos riscos a que está exposto o trabalhador.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho configura-se, pois, como um conjunto de normas através das quais se equilibra, por um lado, a liberdade de iniciativa económica e de aproveitamento das potencialidades científicas e tecnológicas por parte dos empregadores e, por outro lado, os direitos fundamentais à integridade pessoal e à vida de que são titulares os trabalhadores[76].

---

[73] Sobre as múltiplas aceções do trabalho, cf. RAMALHO, Maria do Rosário Palma (2015). *Tratado de Direito do Trabalho. Parte I – Dogmática geral*, 4ª ed., Coimbra: Almedina, pp. 19-29. O trabalho como "pressuposto do próprio direito à vida, enquanto direito à sobrevivência", CANOTILHO, J. J., MOREIRA, Vital (2014), p. 763.

[74] Adotando a linguagem de FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983). *Noções de Direito da Economia*, vol. I, reimp., Lisboa: AAFDL, p. 5.

[75] As primeiras referências conhecidas de descrições relativas às condições insalubres em que era prestado o trabalho reportam-se ao Antigo Egipto (2360 a. C.). As primeiras preocupações no sentido de responsabilizar o responsável pelo trabalho pelos danos provocados estão consagradas no Código de Hammurabi, cf. BOUZON, E. (1980), pp. 10, 94; FREITAS, Luís Conceição (2019), p. 22-23 e OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), pp. 44-45.

[76] Adaptado (em relação ao Direito da Economia), cf. FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983), p. 36.

Este tipo de conceção corresponde a uma verificação histórica e sociologicamente correta. A segurança e a saúde no trabalho sempre constituíram uma preocupação autónoma[77]. As consequências nocivas verificadas na saúde e na integridade física dos trabalhadores são reconhecidas como associadas ao trabalho e como consequência dos métodos de trabalho praticados e das características dos materiais utilizados desde a "pré-história" do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho[78].

A evolução do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho acentuou-se nos séculos XV e XVI[79] e com a Revolução Industrial e no século XX, em particular, coincidindo com a adoção de novos modelos produtivos, de novos métodos de trabalho e de novas maquinarias e matérias-primas, no seio de uma sociedade cada vez mais industrializada e/ou tecnologicamente industrializada.

---

[77] Apesar de umbilicalmente ligado ao Direito do Trabalho, fruto da evolução histórico-social.

[78] Fruto do trabalho desenvolvido por Hipócrates (considerado o pai da medicina), por Platão (427-347 a.C.), por Aristóteles (384-322 a.C.), por Lucrécio (95-55 a.C.) e por Plínio, O Velho (79-23 a.C.), autor que na sua obra "Naturalis Historia" inclui, pela primeira vez, a temática da segurança no trabalho. Na Era Cristã, Galeno (séc. II) e Avicena (séc. X) contribuem para o reconhecimento de algumas das características nocivas dos metais e dos métodos de trabalho praticados e utilizados à época, estabelecendo o nexo causal entre certas doenças e o exercício de determinada atividade profissional. Cf. BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (1933). *Hygiene du Travail – Encyclopedie d'Hygiene, de Pathologie et d'Assistance Sociale*, vol. II (G-Z), Hygiene du Travail – nº 207 – *Maladies professionnelles (historique)*, Genéve: Imprimerie Noirclerc & Fénétrier S.A., pp. 1-2.

[79] Nos séculos XV e XVI, o modelo produtivo – até aí caracterizado pelo desempenho da atividade profissional pelo homem, artífice, com conhecimento do seu ofício que realizava as tarefas manuais por sua conta e/ou com o auxílio dos seus familiares, que conhecia o processo produtivo, trabalhava ao seu ritmo e por isso detinha uma grande margem de controlo sobre os riscos inerentes ao desempenho do ofício – modifica-se. Fruto da organização dos artesãos, associados em grémios ou em núcleos de manufatura, surgem novas formas de produção e algumas alterações na organização do trabalho (nomeadamente, em virtude da partilha de um mesmo espaço). Circunstâncias que, com o contributo da publicação das obras de Ulrich Ellemborg, de Paracelso e de Georgius Agricola, relançam o interesse pelas condições de trabalho e pelas doenças profissionais (estudos e descrições que são continuados por Martin Pansa, Mathesius Libavius e Ursinos, Samuel Stockausen, Loehniss e Diemerbroeck). Mais tarde, Bernardino Ramazzini – autor que descreve de forma sistemática e ordenada as doenças relacionadas com os diferentes ofícios, destacando-se a sua "De Morbis Artificium Diatriba" (obra na qual se descrevem 52 profissões e seus riscos específicos) – estabelece a relação entre o estado de saúde e as condições de trabalho, considerando que a medicina não pode ignorar a profissão do seu paciente e que é um dever da ciência fazer um estudo sobre as condições de trabalho na indústria com o objetivo de permitir que os operários possam ganhar a vida sem atentar contra a sua saúde. Cf. FREITAS, Luís Conceição (2019), pp. 24 e ss. e SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 21 e OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), pp. 47 e ss.

A Revolução Industrial, caracterizada por importantes transformações tecnológicas, pelo desenvolvimento da produção em grande escala (que determinaram a indiferenciação e maquinização do trabalho e a entrada no mercado de trabalho de mulheres e crianças) e pela separação do trabalhador dos meios de produção, contribuiu para expor a dimensão dos danos à saúde e à segurança dos trabalhadores que o exercício do trabalho pode implicar, pois nesta época verificou-se o aumento do número de acidentes de trabalho e o surgir de inúmeras doenças, com as consequentes incapacidades para o trabalho[80]. É a partir desta época que se assiste a uma maior proeminência de atos legislativos, assim como à constituição de associações cujo escopo é a prevenção de acidentes de trabalho e de doenças profissionais[81].

Nos países industrializados, para regular as indústrias consideradas de maior risco, assiste-se ao desenvolvimento das ciências médicas e biológicas (que permitem o conhecimento das doenças profissionais), à criação de disposições regulamentares e legislativas relativas ao tempo de trabalho, ao estabelecimento de uma idade mínima de admissão ao trabalho e à regulação de medidas de higiene nas fábricas[82]. Consecutivamente é criado o primeiro corpo de inspeção das condições de trabalho (os *visitors*)[83], são aprovados vários instrumentos normativos[84], é contratado o primeiro médico do

[80] Sobre a importância e o impacto da Revolução Industrial, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 20, 24-25; FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 24; HOBSBAWN, Eric (1978). *A Era das Revoluções*, Lisboa: Editorial Presença, pp. 37 e ss.; BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (1933), p. 7.

[81] Alguns autores datam desta época o surgimento das preocupações pela reparação de danos decorrentes de acidentes de trabalho em observância a um princípio de justiça e de acordo com o "ubi commoda ibi incommoda". Neste sentido, cf. MESQUITA, José Andrade (2009). "Acidentes de trabalho", *in* CAMPOS, Diogo Leite (org.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Manuel Henrique Mesquita*, vol. II, Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, *Studia Iuridica* 96, Ad Honorem – 4, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 169-170. Na época, a higiene e saúde públicas surgem como resposta específica ao estado de saúde da população trabalhadora, cf. FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 24.

[82] Assim: a (primeira) lei de proteção dos trabalhadores (1802); a "Lei de Saúde e Moral dos Aprendizes" (lei na qual se obriga, nomeadamente, os empregadores a lavar as paredes das fábricas duas vezes por ano e a ventilar as instalações).

[83] Aos quais competia, através de visitas diárias às instalações, estabelecer o nexo de causalidade entre o tipo de trabalho e a saúde dos trabalhadores.

[84] São aprovadas, de índole geral: a Lei das Fábricas "Factory Act". E, de índole específica: as primeiras leis de segurança no trabalho e saúde pública (Inglaterra, 1844/1848); a regulamentação da higiene e segurança no trabalho (França, 1862); a criação de uma "Lei

trabalho[85], são criadas associações cujo escopo é a prevenção de acidentes de trabalho e de doenças profissionais[86], são elaborados e publicados relatórios sobre a origem e as causas das doenças nas fábricas[87] e são adotadas várias medidas com o objetivo de reduzir o número de acidentes de trabalho e de doenças profissionais[88].

No século XX, fruto do progresso industrial verificado e da necessidade de reforço de mão-de-obra durante a Primeira Grande Guerra, inaugura-se um

---

de Indemnização Obrigatória dos Trabalhadores" (Alemanha, 1865); a ampliação da Lei das Fábricas, introduzindo a obrigação de utilizar ventilação mecânica, proibindo a realização de refeições no local de trabalho e algumas medidas de proteção contra acidentes (Inglaterra, 1867); em 1892, é publicada, em França, uma das primeiras leis sobre segurança e saúde no trabalho, na qual também se estabelece a estrutura pública da inspeção das condições de trabalho; em 1895, na Grã-Bretanha, o *Factory and Workshop Act* estabelece o princípio da notificação obrigatória das doenças profissionais para o inspetor chefe das fábricas e a realização vinculativa de exames periódicos aos trabalhadores expostos a agentes particularmente nocivos, como o chumbo ou o fósforo. Em Portugal, em 1855, é publicado o Regulamento dos Estabelecimentos Insalubres, Incómodos e Perigosos, que constitui a primeira aproximação normativa à questão das condições de trabalho. Em 1891, é publicada legislação sobre trabalho de mulheres e menores nas fábricas e oficinas. O Decreto de 13 de março de 1893, que estabeleceu a idade mínima para admissão de trabalhadores em estabelecimentos industriais, ou o Decreto de 6 de junho de 1895, específico para os setores da construção e obras públicas que visava garantir a proteção dos operários por estes abrangidos. Em 1899, é aprovada legislação sobre trabalho nas padarias. No entanto, estes decretos tiveram aplicação praticamente nula, fruto dos elevados índices de incumprimento e da ausência de fiscalização. Em 1913, é aprovada a legislação que estabelece a responsabilidade do empregador pelos acidentes de trabalho em algumas atividades e, em 1917, a Lei nº 801, de 3 de Setembro, que estabelece o Regime Jurídico de Reparação dos Acidentes de Trabalho.

[85] Na Escócia, em 1842, James Smith (diretor de indústria têxtil) contrata o primeiro médico para realizar exames e orientar preventivamente os trabalhadores quanto às doenças ocupacionais.

[86] Como, por exemplo: a Associação de Higiene e Prevenção de Acidentes (Alemanha, 1873); a Associação de Indústrias contra Acidentes de Trabalho (França, 1883); o Comité Britânico de Prevenção (Inglaterra, 1897).

[87] Por exemplo: "The Sanitary Condition of the Labouring Population" (Grã-Bretanha, 1838); "Les Annales d'Hygiéne" (França, 1821); "Medical Officer of the Privy Council of Great Britain" de (1861-1862). Pela primeira vez são publicadas estatísticas sobre a morbilidade e a mortalidade profissionais. Cf. BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (1933), p. 8.

[88] Datam de 1867 os primeiros dados relativos à eliminação das poeiras pelos meios mecânicos. Em 1895 foi legalmente exigido, pela primeira vez, a declaração obrigatória de certas doenças profissionais. Cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 27; GARCÍA GONZÁLEZ, Guillermo (2008). *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales en España (1873-1907)*, Albacete: Editorial Bomarzo S.L., pp. 143-144, 252 e ss.; CRESPI, Silvio Benigno (1894). *Dei Mezzi di Prevenire gli Infortuni e Garantire La Vita e la Salute degli Operari nell' Industria del Cotone in Italia,* Milano: Ulrico Hoepli – Editore Libraio Della Real Casa e BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (1933), p. 10.

novo período de atividade no domínio da higiene industrial[89], marcado pela publicação de várias obras sobre os acidentes e as doenças profissionais, pela fundação de clínicas do trabalho, pela organização periódica de congressos sobre doenças profissionais e pela publicação de revistas dedicadas ao tema[90]. Em 1919 é criada, através do Tratado de Versailles, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) que, desde a sua criação – com o objetivo de melhorar as condições de trabalho –, desempenha um importante papel através da adoção de inúmeras Recomendações e Convenções.

A preocupação com a segurança e a saúde dos trabalhadores estava, pois, integrada no elenco das preocupações dos vários Estados europeus, traduzindo-se na adoção de medidas legislativas, regulamentares e administrativas, essencialmente de base reativa[91], desprovidas de caráter

[89] Assiste-se, por toda a Europa, a uma crescente atenção dos legisladores e do público sobre a necessidade urgente de estabelecer uma proteção adequada da saúde e da segurança dos trabalhadores, assim como à evolução da literatura em sede de higiene industrial nos vários Estados europeus. Cf. BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (1933), pp. 10-13.

[90] São fundadas clínicas do trabalho: a primeira em Milão (1910), a que se seguiram outras, em Nápoles (1919) e Turim (1929). Em Itália, realiza-se, em 1907, o primeiro Congresso Nacional sobre as doenças profissionais e surgem revistas dedicadas ao tema: *Il Ramazzini* (1907-1915), *Il Lavoro* (fundada em 1901), tendo a atual designação de *A Medicina do Trabalho*. São publicadas obras como *Dangerous Trades* e *Diseases of Occupation* em 1902 e 1908, respetivamente, da autoria de Thomas Oliver, a que se seguiu, em 1909, o *Traité des maladies professionelles et des accidents*, de Greeb, entre tantos outros.

[91] Consubstanciada no modelo de compensação e reparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais e na adoção de medidas corretivas no local e no ambiente de trabalho com o objetivo de cessar ou diminuir a exposição do trabalhador aos agentes nocivos à sua saúde. Cf. MARIE, A., DECANTE, R. (1909), pp. 10-13; FORTUNAT LORD, C. R. (1919), pp. 1-12. Assim, por exemplo: em França (1952) tornara-se obrigatória a existência de serviços médicos em estabelecimentos industriais ou comerciais que tivessem ao seu serviço mais de 10 trabalhadores. E, em Portugal, por exemplo, é aprovada legislação de índole genérica [o Estatuto do Trabalho Nacional, aprovado pelo DL nº 23 048, de 23/09/33, no qual se encontram referências a "necessidades de higiene física e moral e a segurança do trabalhador" e a "higiene no trabalho"]; são desenvolvidos estudos (nomeadamente, em 1947, Vinte-e-um-Mendes estudou a exposição dos trabalhadores das corticeiras à poeira de cortiça; em 1949, Lopo de Carvalho Cancella relacionou a exposição à poeira de cortiça com o diagnóstico de suberose) e, mais tarde, fruto do reconhecimento dos elevados níveis de sinistralidade, são aprovados vários diplomas, dos quais destacamos especificamente no que respeita à segurança e à saúde no trabalho: Dec. Regulamentar nº 41821 e DL nº 41820, ambos de 11/08/1958, que aprovam o Regulamento sobre Segurança no Trabalho nas obras de construção civil; DL nº 46923 e o Decreto Regulamentar nº 46924, ambos de 28/03/1966, sobre a instalação e laboração dos estabelecimentos industriais; DL nº 47511, de 25/01/1967, relativa à medicina ocupacional, que estabelecia a organização nas

sistemático e muitas das vezes desacompanhadas de medidas de fiscalização que permitissem aferir o seu efetivo cumprimento.

Em conformidade com o ciclo económico-social vivido à data, as Comunidades Europeias, nos seus Tratados constitutivos, não são alheias à preocupação relativa à segurança e à saúde no trabalho[92]. O Tratado da

empresas industriais e comerciais de serviços médicos do trabalho, e o Decreto nº 47512, de 25/01/1967 que promulgou o Regulamento dos Serviços Médicos do Trabalho nas empresas (revogados pelo DL nº 26/94); LCT que reconhece a obrigação do empregador de proporcionar ao trabalhador "boas condições de trabalho, tanto do ponto de vista físico como moral", o qual deve observar os preceitos legais e regulamentares e as diretivas das entidades competentes no que se refere à higiene e segurança no trabalho; Portaria nº 53/71, de 3/02 que aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança no Trabalho nos estabelecimentos industriais (alterado pela Portaria nº 702/80, de 22/09); DL nº 434/73, de 25/08 que aprova a lista das doenças profissionais, entretanto revogado pelo Decreto Regulamentar nº 6/2001, de 5/05 alterado pelo Decreto Regulamentar nº 76/2007, de 17/07. Cf. LOPES, Virgínia Maria Monteiro (1961). *Um Caso de Cor Pulmonale por Provável Suberose. Dissertação de licenciatura*, Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa; CAIXA NACIONAL DE SEGUROS DE DOENÇAS PROFISSIONAIS (1983). *Segurança Social, Saúde, Prevenção, Trabalho, nº 1* - "Riscos de doenças profissionais nas fundições portuguesas de ferro e aço (avaliação e prevenção)", Lisboa: Laboratório de avaliação de Riscos, Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais; D'ARAÚJO, César (1973). *O Contrato de Trabalho na Lei Portuguesa (do Código Civil de 1867 à LCT) – comentários – críticas – anotações*, Lisboa: Petrony; FREITAS, Luís Conceição (2019), pp. 28-30; RODRIGUES, Cristina (2016). "A Organização Internacional do Trabalho e Portugal: lá fora cá dentro", *in* ROXO, Manuel M. (coord.), *Trabalho, Economia e Sociedade. 100 Anos de Inspeção do Trabalho em Portugal*, Coimbra: Almedina, pp. 13-34 e CABRAL, Fernando, NEVES, Arminda (2016), pp. 163-164.

[92] Quer o Tratado que institui a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA), quer os tratados subsequentes: o Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica (EURATOM) e o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia (CEE) contêm disposições relativas à proteção da saúde e da segurança no trabalho e a melhoria das condições de vida e de trabalho. O EURATOM contribui para a partilha do conhecimento, das infra-estruturas e do financiamento da energia nuclear, devendo continuar a contribuir para o enquadramento do desenvolvimento da energia nuclear e para a garantia e respeito de normas rigorosas em matéria de proteção contra as radiações, de segurança e de controlo. Os artigos 30º a 39º faziam extensa referência à proteção da saúde e da segurança no trabalho. No seu art. 30º, o EURATOM instituía normas de base para a proteção da população e dos trabalhadores "contra os perigos resultantes das radiações ionizantes". Estas normas de base respeitavam a três domínios: as doses máximas admissíveis com uma segurança suficiente; as exposições e contaminações máximas admissíveis; e os princípios fundamentais de vigilância médica dos trabalhadores. Pelos poderes conferidos pelo Tratado EURATOM, a Comunidade ficou habilitada a implementar uma política eficiente para a proteção dos trabalhadores e do público em geral contra os riscos relacionados com a radioatividade. Não obstante, ações nesta área só se iniciaram em meados de 1970, refletindo as preocupações acerca destas matérias associadas a preocupações ambientais e de saúde ambiental. Cf. BLANPAIN, Roger, ENGELS, Chris (2014), p. 296; SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 63; MOUSSIS, Nicholas (2007). *Access to Social Europe*, 5ª ed., Rixensart: European Study Service, p. 401; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993). *Droit Social International et Européen*, 8ª ed., Paris: Dalloz, pp. 160-163. O Tratado CEE, apesar de na sua versão inicial não fixar objetivos sociais por

Comunidade Económica Europeia (TCEE) prevê no seu preâmbulo como objetivo da Comunidade "a melhoria constante das condições de vida e de trabalho dos seus povos" e consagra, no título relativo à política social, a proteção contra acidentes de trabalho e a higiene no trabalho (art. 118º TCEE). Nesta fase inicial, a atuação da Comunidade Económica Europeia (CEE) no domínio da política social e da segurança e da saúde no trabalho, em particular, não apresenta um caráter sistemático nem constitui um objetivo comunitário[93]. Não obstante, a Comunidade foi adquirindo uma "consciência social" que toma forma com a adoção do 1º Programa de Ação Social, aprovado em 1974, através do qual se pretende dotar a Comunidade de um "rosto humano". Foi criado, por decisão do Conselho, de 27 de junho de 1974, o Comité Consultivo para a Segurança, a Higiene e a Proteção da Saúde no Local de Trabalho, Comité esse que entre 1974 e 1985 esteve na origem de diversas diretivas, adotadas numa perspetiva de eliminar entraves técnicos às trocas comerciais, que se mantinham em face das diferentes regulamentações[94].

---

entender que os mesmos seriam conseguidos através do progresso económico, especialmente através da melhoria das condições de vida e de trabalho dos seus povos, contém a génese do atual Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

[93] O que não significa a existência de uma total inatividade da CEE nesta matéria. Nesta fase inicial, a Comissão estabeleceu uma divisão para a saúde e a segurança industrial (1962), propôs três diretivas (1964-1965 – das quais só uma foi aceite: a Diretiva nº 67/548/EEC, do Conselho, relativa à classificação, etiquetagem e embalagem de substâncias perigosas). Abordando a matéria social na ordem jurídica comunitária (nomeadamente, e termos da sua evolução desde a versão originária) e sobre a evolução da segurança e da saúde no trabalho durante este período, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 59-79; VALENTE, Antunes (1986). "A Medicina do Trabalho no contexto das Comunidades Europeias", *Democracia e Liberdade*, pp. 137-165, pp. 137-144; LEITE, Jorge, FERNANDES, Liberal, REIS, João (1998). *Direito Social Comunitário.* Tomo I. Liberal Fernandes. O Direito de Livre Circulação dos Trabalhadores Comunitários. O Mercado Europeu de Trabalho, Lisboa: Edições Cosmos, pp. 25 e ss.; DRUESNE, Gérard (1994). *Code Européen des Personnes*, 1ª ed., Paris: Dalloz, pp. 49-50, 779-786, e LEITÃO, Augusto Rogério (2005). *Comunidade Europeia. Estudos de Direito e de Sociologia Política*, Coimbra: Coimbra Editora, p. 63.

[94] A harmonização e a normalização técnicas tornou-se necessária para que o mercado dos equipamentos não fosse origem da degradação das regras de proteção. Cf. LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), pp. 311-312. Verificou-se a adoção de *standards* mínimos nas áreas da compensação pelas doenças industriais, a criação de legislação no âmbito da proteção dos jovens no trabalho e no âmbito da medicina industrial; da aprovação de uma diretiva para proteger os trabalhadores expostos ao cloreto de vinilo monóleo (em 1976); da *Seveso Diretive* que prevê acidentes na indústria química e indústrias

É a partir do Ato Único Europeu (1986)[95] que se autonomiza a dimensão social da União Europeia, sendo a política social assumida como um objetivo em si mesmo. No âmbito da segurança e da saúde no trabalho, são aditados os artigos 118º-A e 118º-B, o primeiro fazendo referência à melhoria do meio ambiente de trabalho para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores, estabelecendo como objetivo a harmonização das condições existentes; o segundo referindo-se ao diálogo social das partes a nível europeu para estabelecer relações baseadas no acordo destas, ao mesmo tempo que se elimina a exigência de unanimidade no Conselho para a adoção de atos legislativos e se confere à Comunidade competência em matéria de segurança e de saúde no trabalho[96]. Começa a desenhar-se, desde então, uma nova tendência que valoriza os aspetos sociais no mercado interno e no

relacionadas (em 1979) e da *Harmful Agents Directive* (em 1980), seguida de diretivas relacionadas que previam a existência de agentes perigosos no local de trabalho, tais como chumbo, amianto e ruído. Cf. GEORGE, Stephen (1996). *Politics and Policy in the European Union*, 3ª ed., United States: Oxford University Press, pp. 247-248 e NIELSEN, Ruth, SZYSZCZAK, Erika (1997). *The Social Dimension of the European Union*, 3ª ed., rev., Copenhagen: Handelshojskolens Forlag, p. 24.

[95] Sobre o Ato Único Europeu e sua importância, cf. JIMENA QUESADA, Luis (1997). *La Europa Social y Democrática de Derecho*, Madrid: Dykinson, p. 127; NIELSEN, Ruth, SZYSZCZAK, Erika (1997), pp. 31 e ss.; SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 87-90; LEITE, Jorge, FERNANDES, Liberal, REIS, João (1998), pp. 32-33; BOSCO, Giacinto (1987). "Commentaire de l'Acte Unique Européen des 17-28 fevrier 1987", *Cahiers de Droit Européen*, ano 23, nº 4-5, pp. 355-382, pp. 355 e ss.; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), p. 311.

[96] Cf. BLANPAIN, Roger, ENGELS, Chris (2014) p. 298; BOSCO, Giacinto (1987), p. 375; GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (2009), p. 18; LEITE, Jorge, FERNANDES, Liberal, REIS, João (1998), pp. 34-35; GEORGE, Stephen (1996), p. 248. No sentido de que estas novas disposições conjugadas com o art. 100º A, determinaram a consideração da segurança e saúde no trabalho como uma questão prioritária, cf. MATEU CARRUANA, María José (2009), p. 46. No sentido de que o objetivo estabelecido foi a harmonização e que a adoção de diretiva contribuiria para atingir esse objetivo, cf. KENNER, Jeff (2003). *EU Employment Law. From Rome to Amsterdam and Beyond*, Oxford/Portland/Oregon: Hart Publishing, p. 92. O art. 118º-A foi introduzido pelo Ato Único Europeu e faz expressa referência à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores. O Tratado da União Europeia adita um número dois ao artigo, nos termos do qual se adotaria por meio de diretivas as prescrições mínimas aplicáveis progressivamente do ponto de vista das condições técnicas. Cf. DRUESNE, Gérard (1994), pp. 50-51. Sobre a interpretação do art. 118º-A, cf. LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), p. 183 e BLANPAIN, Roger, ENGELS, Chris (2014) p. 299.

qual a segurança e a saúde no trabalho se assumem como um eixo privilegiado[97].

A segurança e a saúde no trabalho, considerada como uma prioridade da União Europeia, conhece um exponencial desenvolvimento traduzido em termos legislativos pela aprovação de várias diretivas dotadas de um tronco comum: a aludida Diretiva 89/391/CEE, do Conselho de 12 de junho de 1989. Esta apresenta-se como uma diretiva quadro – pilar da nova política da União em sede de segurança e saúde no trabalho baseando-se em novos padrões da segurança, higiene e saúde no trabalho não já numa base reativa mas sim numa base proactiva, assente na prevenção.

2.1. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como um ramo de Direito autónomo

A tradição histórica demonstra-nos que a segurança e a saúde do trabalho sempre foram objeto de preocupação e de intervenção autónoma, no que respeita à sua elaboração científica e à sua aplicabilidade prática, circunstâncias que conduziram, quase sempre, a uma regulamentação autónoma. A evolução histórica da segurança e da saúde no trabalho permite-nos identificar as principais fontes económico-sociais que deram origem a um movimento multifacetado de multiplicidade e diferenciação das normas que regem os riscos profissionais, crescente peso quantitativo e qualitativo destas normas na ordem jurídica e novos conteúdos da respetiva regulamentação jurídica[98], circunstâncias que motivaram o aparecimento de defensores da autonomia do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho[99].

---

[97] LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), p. 313. Em comentário à alteração realizada pela redação do Tratado de Maastricht ao artig 118º-A (de modo a conformá-lo com o art. 189º C), cf. CONSTANTINESCO, Vlad (1995). "Article 118 A", *in* CONSTANTINESCO, Vlad; KOVAR, Robert; SIMON, Denys (dir.), *Traité sur l´Union Européenne (signé à Maastricht le 7 février 1992). Commentaire Article par Article*, Paris: Economica, pp. 333-337.

[98] Cf. FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983), p. 33.

[99] Cf. KENNER, Jeff (2003), p. 94, no sentido de que, no seio do Tratado europeu, o art. 118º-A é uma base de política social autónoma. No sentido que é um ramo do Direito

De facto, embora recente, a autonomia do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem vindo a afirmar-se desde o final do século XX e no decurso do século XXI. São vários os pontos de partida que podemos considerar na esteira da autonomização do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho:

– o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho constitui uma integração do saber científico na Pessoa Humana, em concreto, na pessoa do trabalhador com o objetivo de proteger a integridade pessoal e a vida de todos e de cada trabalhador em particular. É uma parcela da realidade sociológica concreta, específica e integrante da realidade jurídica. O seu estudo é um estudo científico de ciência jurídica e não de qualquer outra disciplina científica;

– a noção de Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho não teria utilidade se pretendesse regular quaisquer relações contratuais (cujas normas, relações e instituições são abrangidas pelo Direito Civil e pelo Direito do Trabalho) ou se pretendesse regular os direitos dos trabalhadores ou o direito à saúde ou à segurança (cujas normas e relações são abrangidos pelo Direito da Saúde, pelo Direito do Trabalho ou, enquanto direitos fundamentais, pelo Direito Constitucional) ou, ainda, se pretendesse regular outros riscos existentes na atual Sociedade do Risco (cujas normas e relações seriam abrangidas pelo Direito do Ambiente, pelo Direito Alimentar…);

– o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como objeto de estudo (normas, situações, relações e instituições jurídicas) e como disciplina científica (parcela da Ciência do Direito) é uma realidade atual e uma

autónomo: SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 148; VALDEOLIVAS GARCÍA, Yolanda (2005). "Las fuentes del deber de seguridad. Obligación contractual y desarrollo normativo", *Cuadernos de Derecho Judicial*, nº XIII, Madrid: Centro de Documentación Judicial: Consejo General del Poder Judicial, pp. 17-84, p. 20; GOMES, Júlio Manuel Vieira (2007). *Direito do Trabalho. Relações Individuais de Trabalho*, vol. I, Coimbra: Coimbra Editora, p. 8, e MARTINS, David Carvalho (2019). "Segurança e Saúde no trabalho: breves notas introdutórias", *Prontuário de Direito do Trabalho*, nº 1, Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, pp. 331-354, p. 347. A disciplina da segurança e da saúde no trabalho tem sido tradicionalmente inserida no seio do Direito do Trabalho. No sentido de que se insere no Direito do Trabalho, cf. SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZALEZ LABRADA, Manuel (2001). *Derecho de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, 3ª ed., Madrid: Editorial Civitas, S.A., pp. 26 e ss.

conceção recente e em contínuo fortalecimento. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho autonomizou-se, como ramo do Direito, no seio da Sociedade do Risco como uma resposta jurídica necessária aos múltiplos e (sempre) emergentes riscos a que está exposto o trabalhador no âmbito do exercício da sua atividade profissional, uma vez que tal resposta e consequente necessidade de proteção não se gerou (automaticamente) como consequência da melhoria das condições de vida e de trabalho e não obteve resposta satisfatória por qualquer outro ramo do Direito.

A autonomia de um ramo do Direito tenta-se, muitas vezes, definir a partir de indicadores[100]. A tradição histórica e a autonomia prática são dois indicadores de autonomia do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como ramo do Direito. Como demonstrámos, a identificação do nexo de causalidade entre a profissão exercida e/ou o local/ambiente de trabalho onde o trabalho era desempenhado e o estado de saúde dos trabalhadores permitiu, desde cedo, desenvolver os conhecimentos científicos e práticos nas áreas da medicina no trabalho e da higiene industrial e adotar medidas com o objetivo de eliminar os fatores prejudiciais à saúde presentes no local/ambiente de trabalho.

Atualmente, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é constituído a nível europeu por vários e distintos instrumentos normativos dotados de força jurídica distinta, mas, todos eles, com o objetivo de criar uma "cultura de segurança" através da qual se pretende não só prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho e de doenças profissionais intervindo sobre os riscos profissionais, mas também promover a saúde no trabalho. A autonomia prática, demonstrada ao longo da evolução histórica, consolida-se com a existência de "novas" profissões cujo objetivo é tornar efetivas as políticas preventivas, de que constituem exemplo os ergonomistas, os médicos e os

[100] Ainda que imperfeitos ou incompletos, cf. FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983), pp. 34-35. Para além da tradição histórica e da autonomia prática, são indicadores da autonomia de um ramo do Direito a autonomia pedagógica ou didática e a autonomia científica.

enfermeiros do trabalho, os assistentes de saúde no trabalho, os psicólogos do trabalho, os técnicos de segurança no trabalho e/ou os técnicos superiores de segurança no trabalho[101], e também com a intervenção na vida prática e na "vida jurídica" da Organização Internacional do Trabalho, da Organização Mundial de Saúde e da União Europeia que, através do fomento de atividades de investigação científica, contribuem ativamente para o contínuo desenvolvimento das áreas da ciência cujo conhecimento é necessário para uma efetiva regulação e controlo dos riscos profissionais.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como ramo do Direito deve, ainda, caracterizar-se como um ramo do Direito delimitado, em moldes jurídicos, com identidade e princípios próprios[102]. Ora, seguindo os ensinamentos de SOUSA FRANCO[103], qualquer ramo autónomo do Direito caracteriza-se por: exercer uma forma específica de regulação social (elemento funcional: função própria do ramo do Direito); concretizar o exercício desta função mediante a existência de normas com regimes jurídicos específicos ou diferenciados, autónomos e coerentes (formando, também eles, um subsistema normativo), com a sua projeção jurídica em relações e situações de Direito diferenciadas ou específicas; e, por fim, delimitar e conformar uma área da realidade, em termos jurídicos, também ela diferenciada e autónoma (instituições jurídicas próprias de cada ramo de Direito).

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho regula o risco profissional, enquanto categoria autónoma[104], numa vertente de Direito Público através da qual se apura qualitativa e quantitativamente o risco que a sociedade considera como risco social aceitável inerente ao desempenho de uma

[101] Cf. FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019). *Tutela della Salute sul Posto di Lavoro e Medico Competente*, Roma: Edizioni Lavoro, pp. 9 e ss.; BARLET, Blandine (2019). *La Santé au Travail en Danger. Dépolitisation et gestionnarisation de la prévention des risques professionnels*, Toulouse: Octarès Editions, pp. 41 e ss., 95 e ss.; LAPOIRE-CHASSET, Mireille (2017). "Dire le droit pour faire face aux risques psychosociaux et construire la santé au travail", *Droit et Société*, nº 96, pp. 257-271, p. 265.
[102] Neste sentido, FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983), p. 35.
[103] Cf. FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983), pp. 34 e ss.
[104] Cf. SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZALEZ LABRADA, Manuel (2001), pp. 15 e ss.

atividade profissional[105]. O exercício da atividade laboral coloca o trabalhador perante a necessidade de interagir com substâncias, máquinas, fontes de energia de acordo com instruções que recebe do empregador e no seio de um *habitat* que não é o seu *habitat* natural, originando, desta forma, riscos específicos inerentes ao trabalho. Estes riscos gerados no seio do processo produtivo são, também eles, dotados de uma substantividade própria que aconselha o seu tratamento particular em todos os aspetos, nomeadamente no que respeita à identificação das suas causas e consequências e à atitude da sociedade (em geral) e do empregador e do trabalhador (em particular) perante esses riscos. O ordenamento jurídico atua, em resposta, perante o *ser* (existência dos riscos profissionais) definindo o *dever ser* (valorando juridicamente esses riscos, contextualizando-os e conformando-os de acordo com os parâmetros socialmente aceites).

Com uma vocação transformadora, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho toma como ponto de partida a informação baseada no conhecimento da realidade existente – *in casu*, a existência de riscos profissionais (e as suas diversas causas) e os esforços desenvolvidos com vista ao controlo sob forma de medidas eficazes de prevenção – e propõe uma adequada ponderação e composição destes elementos[106] no âmbito da valoração jurídica do trinómio produção económica/risco laboral/possível lesão do trabalhador.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ao atribuir valor jurídico ao risco, assume a função primordial de regular o risco profissional com o objetivo de o neutralizar. A neutralização do risco – através da sua eliminação ou da sua redução – é prosseguida através da proteção e da prevenção[107]. A

[105] Na medida em que se torna, pois, necessário estabelecer um ponto de equilíbrio entre os interesses económicos e empresariais que o desenvolvimento industrial, tecnológico e científico propicia e a defesa da integridade daqueles que desempenham a sua atividade profissional de acordo com os novos modelos impostos pelo desenvolvimento no seio da atual Sociedade do Risco.

[106] Cf., SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZALEZ LABRADA, Manuel (2001), pp. 15-16, 25 e ss.

[107] Na doutrina, encontramos autores a defender ou a proteção ou a prevenção como função principal do Direito da Segurança e da Saúde no Trabalho. No sentido de que é a proteção a

prevenção permite identificar, avaliar e gerir os riscos profissionais com o objetivo de os eliminar. A proteção contribui para reduzir ao mínimo os riscos que não foi possível eliminar. A prevenção determina, pois, a proteção. O caráter preventivo obriga, desde logo, à criação de obrigações prévias à própria consideração da relação laboral contratual, que pretendem dinamizar e aumentar a eficácia dos deveres estritamente contratuais impostos às partes no âmbito do desempenho da atividade profissional. É como se o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho se afirmasse como componente produtiva, traduzindo a assunção jurídica de que o trabalho em si e o avanço científico e tecnológico incorporam no processo produtivo variados elementos que podem afetar negativamente a saúde daqueles que com eles se interrelacionam, e que a sociedade considera tais danos como inaceitáveis, pelo que o incremento e a operatividade prática desses avanços científicos e tecnológicos está associada à garantia de condições de segurança que assegurem a proteção da saúde, da integridade pessoal e da vida dos trabalhadores.

A filosofia preventiva tem por base a ideia de que os riscos profissionais são, em regra, evitáveis e de que trabalhadores mais saudáveis são trabalhadores mais produtivos, filosofia que ganhou autonomia no seio da UE, na sequência do reconhecimento de que os objetivos sociais são, ao lado dos económicos, uma parte importante do projeto de integração europeu, no âmbito de uma política social "animada pela ideia de conferir um rosto mais humano às Comunidades Europeias"[108].

principal função: SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 144-145; para este autor, a proteção configura-se como uma função genérica ou finalidade última de todo o Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho. Neste sentido, a proteção é a justificação interna do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. De acordo com o mesmo autor, a prevenção na ótica comunitária consiste na identificação dos agentes laborais agressivos, o seu reconhecimento com tempo suficiente e o seu controlo e eliminação dos ambientes de trabalho, de modo a que não representem riscos para a saúde dos trabalhadores. No sentido de que é a prevenção: VALDEOLIVAS GARCÍA, Yolanda (2005), p. 25.

[108] Expressão de VALENTE, Antunes (1986), p. 138.

Esta função principal é concretizada através de outras funções, de natureza específica, próprias do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

A doutrina tem apontado como funções específicas deste ramo do Direito a função de integração, a função de normalização, a função de adequação, a função de participação, a função de investigação e a função de vigilância[109].

A função de integração inspirada no princípio da segurança integrada determina que a segurança: a) seja considerada desde a fase de conceção do projeto empresarial no que respeita à conceção do local de trabalho, às instalações, aos equipamentos, à organização da produção, aos métodos de trabalho, à conceção das máquinas e equipamentos de proteção, à produção e colocação no mercado de substâncias perigosas; b) seja uma obrigação transversal a todos os intervenientes e que se manifesta na colaboração interna e externa em matéria de segurança e de saúde no trabalho e, portanto, extensível à subcontratação (e, por este meio aos trabalhadores independentes), fazendo surgir uma obrigação de proteção e um direito à proteção de âmbito subjetivo extenso e que vai para além da obrigação de segurança plasmada no âmbito do contrato de trabalho subordinado.

A extensão da obrigação de segurança determina a existência de um regime de responsabilidade também integrada que afeta tanto os empresários como os fabricantes, os importadores, os projetistas, que envolve na segurança todos os departamentos técnicos da empresa, assim como os representantes dos trabalhadores. Responsabilidade integrada esta, que se pode configurar como uma responsabilidade por culpa por incumprimento das normas de segurança[110].

A função de normalização corresponde à determinação de quais as exigências essenciais em matéria de segurança e de saúde que devem ser cumpridas, ficando a correspondente elaboração das normas técnicas a cargo dos institutos de normalização.

---

[109] Funções identificadas, nomeadamente, por SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 146 e ss., tendo por referência a função de proteção que o autor identifica como a função principal.
[110] Neste sentido, VALDEOLIVAS GARCÍA, Yolanda (2005), p. 30.

A função de adequação manifesta-se através da aplicação do princípio da ergonomia e da regulação sobre a medicina do trabalho pretendendo estabelecer uma relação entre os aspetos médicos, higiénicos e de segurança que confluem no sistema "homem/máquina/ambiente"[111].

A função de participação está presente sob a forma de diálogo social, intervenção, formação e informação.

A função de investigação está presente na medida em que a moderna segurança e saúde no trabalho depende em grande escala da investigação científica, pelo que se fomenta a existência e a colaboração entre instituições especializadas, criando uma corrente de informação recíproca e de troca de conhecimentos que permitem identificar elementos, agentes e/ou práticas nocivas e fixar critérios de nocividade. A função de investigação está sempre presente, pois através dela se identificam novas substâncias nocivas que apresentam riscos para a saúde laboral e se atualiza periodicamente a lista de doenças profissionais e/ou o elenco de substâncias, preparados ou agentes e respetivos limites de exposição. Também a aplicação de novas tecnologias pode gerar riscos desconhecidos para os trabalhadores, pelo que há que identificar previamente esses riscos antes da sua utilização pelos trabalhadores, que é um objetivo permanente da moderna conceção legal. Relativamente à prevenção de acidentes de trabalho, a função investigadora nesta área compreende o estudo da sua amplitude, gravidade e evolução ao longo do tempo, assim como um melhor conhecimento dos fatores que intervêm na sua origem e a harmonização das estatísticas.

A função de vigilância comporta o estabelecimento de diferentes formas de vigilância destinadas a controlar as medidas adotadas e os níveis de exposição presentes no local de trabalho. A vigilância incide sobre os dispositivos de segurança e as proteções individuais e coletivas, sobre a higiene e as condições de trabalho, sobre o estado de saúde dos trabalhadores, sobre a execução de trabalhos que impliquem riscos não

[111] Neste sentido, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 151.

habituais, a toxico-vigilância industrial e a fiscalização[112]. A vigilância, realizada através dos serviços de Medicina do Trabalho[113], pretende observar o estado de saúde do trabalhador antes do início do trabalho e traçar a sua evolução, atentar a eventuais alterações decorrentes do desempenho da atividade profissional, termos pelos quais se realiza antes do início do trabalho e ao longo da vida laboral, com caráter periódico. A vigilância contribui para a prossecução do espírito legislativo atual focado na promoção da segurança e da saúde no trabalho.

Dir-se-á que a própria sobrevivência do sistema industrial passa a exigir uma regulação sistemática, crescente e preventiva das instituições públicas sobre a regulação do risco laboral. Esta regulação, de caráter preventivo e com o objetivo de proteção, constituiria a finalidade do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho: a de estabelecer um equilíbrio entre o desejado pela sociedade, pela iniciativa privada e o respeito pelos direitos dos trabalhadores. A lógica desta posição leva a considerar o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como Direito Público[114].

As funções de prevenção e de proteção do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho são concretizadas através do extenso corpo normativo que integra o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho de caráter estruturado, coerente, necessariamente amplo e em constante crescimento (ou aberto), atendendo aos objetivos que se propõe prosseguir: prevenir e proteger, regulando (eliminando e/ou reduzindo) todos os riscos profissionais.

---

[112] Sobre as várias funções do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 143 e ss.

[113] A evolução económica moderna e o desenvolvimento dos conhecimentos científicos e práticos sobre a proteção sanitária dos trabalhadores contribui para valorizar o papel da medicina do trabalho. Como refere Antunes Valente, "o caráter especialmente preventivo destinado aos serviços de medicina no trabalho (…) delimita ainda um campo de atividade que compreende a descoberta de riscos profissionais, a readaptação dos trabalhadores, o estudo fisiológico e psicológico dos postos de trabalho, a higiene das instalações, a contratação dos trabalhadores e a sua tutela médica, os primeiros socorros, os trabalhos de investigação no domínio da medicina do trabalho" VALENTE, Antunes (1986), p. 143.

[114] Adaptado. António L. de Sousa (1982-1983), p. 36.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem, pois, de ser um sistema normativo de "tipo aberto" com capacidade de incluir riscos novos e emergentes, ou seja, de atualizar o seu "catálogo do risco profissional"[115].

A concretização do exercício da sua função permite às normas deste ramo do Direito ter projeção jurídica em relação a situações de Direito diferenciadas ou específicas, ditando a resolução jurídica para o caso em concreto[116]. Assim, o dever de proteger a saúde dos trabalhadores no trabalho é um dever que recai sobre todos os *players* (trabalhador, empregador e Estado)[117]; a

[115] De que constituem exemplo os riscos psicossociais e os riscos originados pela utilização da nanotecnologia. Cf. EUROPEAN COMMISSION (2014). *Guidance on the protection of the health and safety of workers from the potential risks related to nanomaterials at work. Guidance for employers and health and safety practitioners.* Employment, Social Affairs and Inclusion, p. 13, disponível em https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=13087&langId=en, consultado em 20/04/2020, de acordo com a qual a nanotecnologia foi identificada como uma KET (*key enabling technology*) que permite providenciar a base para mais e futura inovação e para novos produtos. Os produtos que utilizam a nanotecnologia têm encontrado muita aplicação na indústria europeia. Em resultado, os potenciais riscos originários do uso dos nanomateriais podem estar presentes em diferentes setores e atividades profissionais; WORLD HEALTH ORGANIZATION (2017). *WHO guidelines on protecting workers from potential risks of manufactured nanomaterials*, Geneva: WHO, disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259671/9789241550048-eng.pdf, consultado em 30/08/2020; FEITSHANS, Ilise L. (2019). "Nanotechnology law: basic principles and critical questions", *Lex Medicinae*, ano 16, nº 31-32, pp. 75-83, p. 80; LAUX, Peter, TENTSCHERT, Jutta, RIEBELING, Christian et al. (2018). "Nanomaterials: certain aspects of application, risk assessment and risk communication", *Archives of Toxicology*, nº 92, pp. 121-141, pp. 123 e ss., disponível em https://doi.org/10.1007/s00204-017-2144-1, consultado em 30/08/2020.

[116] As diretivas comunitárias sobre segurança e saúde nos locais de trabalho, equipamentos de trabalho, etc. têm efeito sobre as diretivas que regulam as normas de segurança aplicáveis aos diversos produtos, cf. LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), p. 315. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho (DSST) tem efeitos sobre o Direito da Segurança Social na medida em que é este que assegura a proteção contra as doenças profissionais e as listas taxativas de doenças profissionais. No Direito Nacional, a realização dos examos médicos é obrigatória, o dever de proteger a saúde recai sobre todos os trabalhadores e colaboradores da empresa (ou seja, a proteção da saúde é um direito e um dever); o incumprimento das normas do DSST pode ser causa justificativa para a recusa de cumprimento da prestação contratual (características que autonomizam o DSST do Direito da Saúde e do Direito do Trabalho).

[117] O trabalhador tem o dever de zelar pela sua segurança e pela sua saúde, assim como pela segurança e pela saúde dos restantes trabalhadores, devendo para o efeito cumprir as normas e indicações de segurança que lhe sejam transmitidas pelo empregador, alertar para situações de risco emergente, podendo recusar-se a prestar a atividade sempre que não estejam reunidas as condições de segurança e de saúde no trabalho; sobre o empregador recai a responsabilidade de avaliar e gerir os múltiplos riscos existentes nos vários postos de trabalho com o objetivo de eliminar ou reduzir os mesmos, e de formar, informar os trabalhadores sobre os riscos podendo impor-lhe o cumprimento das normas e instruções de segurança sob pena de, também ele, poder obstar justificadamente à prestação em caso de

lista das doenças profissionais, resultado do estabelecimento da relação causa-efeito entre o trabalho e a saúde dos trabalhadores, é a que é considerada para efeitos compensatórios; a dinâmica que é estabelecida entre trabalho/risco/lesão determina a autonomização do risco profissional e constitui o objeto de estudo de ciências complementares ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como a Medicina do Trabalho, a Ergonomia ou a Segurança Industrial[118].

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é a disciplina do ordenamento jurídico que se ocupa do fenómeno do risco profissional. Delimita, em termos jurídicos, o risco profissional conformando-o *ex ante* com o risco social aceitável de ocorrência de acidentes de trabalho e de doenças profissionais inerente ao desempenho de uma atividade profissional, tentando evitar a sua ocorrência através da prevenção. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho concretiza-se, pois, em dois níveis: um que respeita à avaliação e regulação do(s) risco(s), portanto, ao desenho legal do risco através do qual se reflete a atitude do Direito perante o risco profissional, e outro que respeita à sua adaptação ao caso concreto (ou seja, ao posto de trabalho do trabalhador e ao próprio trabalhador) no que respeita à avaliação e controlo do(s) risco(s) pelo empregador. O conjunto homogéneo e uniforme de normas tornadas efetivas através da adoção de numerosas medidas permite identificar um Sistema de Segurança e de Saúde no Trabalho[119]. Regular o risco profissional, prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho e de doenças profissionais e promover a saúde no trabalho são institutos

recusa de cumprimento das normas e instruções de segurança pelo trabalhador. O Estado fiscaliza e sanciona quando verifica a ausência de cumprimento, assim como tem a seu cargo uma atividade educativa e formativa do trabalhador e do empregador com vista a dotar de eficácia o sistema de segurança e de saúde no trabalho. O dever de proteger a segurança e a saúde é um dever de todos, do qual o Estado, no Direito da Segurança e da Saúde no Trabalho, é garante. Ao Estado cabe, ainda, o dever de legislar no sentido da efetiva prossecução da saúde e da segurança no trabalho.

[118] SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2001), pp. 25 e ss., incluem na composição da saúde laboral a segurança industrial, a higiene industrial, a medicina do trabalho, a ergonomia, a psicologia industrial, a economia da saúde laboral, a formação profissional, o direito de prevenção de riscos laborais.

[119] Neste sentido, SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2001), p. 25.

jurídicos próprios e identificativos do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, como ocorreu com outros ramos de Direito Social[120] e como propôs SOUSA FRANCO, ganhou "autonomia em consequência da transformação social e dos seus reflexos no Direito, que evolui com a vida"[121].

2.2. As fontes do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem como principais fontes as normas de Direito Internacional Convencional, reflexo da atuação normativa, essencialmente, da OIT e do Conselho da Europa, os Tratados Europeus e os instrumentos normativos comunitários derivados.

2.2.1. Direito Internacional

A OIT desde a sua criação, em 1919, tem tido um relevante desempenho normativo na aprovação de Convenções e de Recomendações[122] em matéria

[120] Como, por exemplo, o Direito do Trabalho e o Direito da Segurança Social.
[121] Cf. FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983), p. 11.
[122] Sobre a origem, a ação normativa da OIT, as suas recomendações e convenções, funcionamento e técnica legislativa, cf. MATEU CARRUANA, María José (2009), pp. 56-64; SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 28 e ss.; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), pp. 133-143; FONTANEDA GONZÁLEZ, Ignacio, MANZANEDO DEL CAMPO, Miguel Ángel (2005). *Las Condiciones de Trabajo en España tras la Aprobación de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y Su Evolución*, Burgos: Universidad de Burgos, pp. 30 e ss.; BARBERO MARCOS, Javier (1993). *Normas Internacionales del Trabajo de la OIT*, Tomo I, Valladolid: Editorial Lex Nova, S.A., pp. 9-13; CAMPOS, João Mota de (1999). "A Organização Internacional do Trabalho (O.I.T.)", *Boletim da Faculdade de Direito de Macau*, nº 7, ano III, Macau: Centro de Estudos Jurídicos da Faculdade de Direito da Universidade de Macau, pp. 13-36, pp. 24-26; RODRIGUES, Cristina (2016), pp. 14-16; LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), p. 69; LÓPEZ INSUA, Belén del Mar (2019). "Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo 2006 (núm. 187)", *Revista International y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 7, nº especial de conmemoración del centenário de la OIT, ADAPT University Press, pp. 1474-1491, pp. 1476-1479, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7257917, consultado em 20/02/2020; BADEL, Maryse, CHARBONNEAU, Alexandre, LEROUGE, Loïc (2018). *Droit de la Santé et de la Securité au Travail*, Issy-les-Moulineaux: Gualino, pp. 17 e ss.; SOUZA, Lucas Monteiro (2018). "A OIT e o processo de internacionalização dos direitos humanos: a inclusão social e laboral e o não retrocesso dos Estados sociais", *in* NAHAS, Thereza, FITA

de segurança e de saúde no trabalho, em reflexo da preocupação expressa no preâmbulo da sua Constituição relativa à proteção do trabalhador contra acidentes de trabalho e doenças profissionais. Do elenco normativo aprovado pela OIT, destacamos a Convenção sobre a Segurança e a Saúde dos Trabalhadores (1981)[123] e a Convenção sobre o quadro promocional para a segurança e a saúde no trabalho (2006)[124], que estabelecem um quadro geral relativo à tutela da segurança e da saúde no trabalho, de âmbito alargado.

Convenções nas quais a OIT preconiza a implementação de uma política nacional que, atuando sobre a segurança, a saúde dos trabalhadores e o ambiente de trabalho, visa a prevenção dos acidentes de trabalho e dos perigos para a saúde resultantes do trabalho quer estejam relacionados com o trabalho quer ocorram durante o trabalho, reduzindo ao mínimo as causas dos riscos inerentes ao ambiente de trabalho, na medida em que isso for razoável e praticamente realizável.

Ao estabelecer um quadro promocional para a segurança e a saúde no trabalho, a OIT sublinha a importância da promoção contínua de uma cultura de prevenção nacional em matéria de segurança e de saúde no trabalho e fomenta o desenvolvimento de uma política nacional, de um sistema nacional e de um programa nacional que visem a melhoria contínua da segurança e da saúde no trabalho de modo a prevenir as lesões e as doenças profissionais, bem como as mortes no trabalho[125].

A estas Convenções somam-se outras relativas a agentes e/ou substâncias específicas, relativas a setores de atividade específicos ou

---

ORTEGA, Fernando (coord.), *OIT 100 AÑOS: una visión de sus princípios fundamentales desde el siglo XXI*, Navarra: Aranzadi, pp. 49-60; TEYSSIÉ, Bernard (2019). *Droit Européen du Travail*, 6ª ed., Paris: LexisNexis, pp. 23 e ss.

[123] Convenção nº 155 da OIT, ratificada por Portugal através do Decreto do Governo nº 1/85, de 16 de janeiro. E, Protocolo de 2002 relativo à Convenção da OIT sobre a Segurança e a Saúde dos Trabalhadores, 1981, aprovado pela Resolução da Assembleia da República nº 112/2010 e ratificado pelo Decreto do Presidente da República nº 104/2010, de 25 de outubro.

[124] Convenção nº 187 da OIT aprovada, por Portugal, pela Resolução da Assembleia da República nº 215/2017, de 19/07/2017 e ratificada através do Decreto do Presidente da República nº 78/2017, de 24 de agosto.

[125] Cf. Art. 2º, da Convenção nº 187 da OIT, sobre o quadro promocional para a segurança e a saúde no trabalho.

relativas à pessoa que desempenha a atividade, das quais enumeramos: a Convenção sobre a proteção contra as radiações, 1960; a Convenção sobre a prevenção e o controlo dos riscos profissionais causados por substâncias e agentes cancerígenos, 1974; a Convenção relativa à proteção de trabalhadores contra os riscos profissionais devidos à poluição do ar, ao ruído e às vibrações nos locais de trabalho, 1977; a Convenção sobre o amianto, 1986; a Convenção sobre higiene (comércio e escritórios), 1964; a Convenção relativa à segurança e saúde nas minas, 1995; e a Convenção sobre o exame médico de aptidão dos adolescentes para o emprego nos trabalhos subterrâneos nas minas, 1965[126], a título de exemplo.

A ação normativa da OIT contribuiu para o surgimento de uma "consciência internacional" acerca dos problemas de segurança e saúde no trabalho acabando por se traduzir num "compromisso internacional"[127], mesmo em relação aos atos cuja aplicação não é vinculativa[128]. E contribui para que a segurança e a saúde no trabalho se possa afirmar na lista de prioridades políticas no século XXI e, deste modo, ser objeto de exames, revisões e ajustes contínuos que permita a construção de uma cultura de segurança na prática (e/ou efetiva)[129].

[126] Respetivamente: Convenção nº 115 da OIT, ratificada por Portugal através do Decreto nº 26/93, de 18 de agosto; Convenção nº 139 da OIT, ratificada por Portugal através do Decreto do Presidente da República nº 61/98, de 9 de outubro; Convenção nº 148 da OIT, ratificada por Portugal através do Decreto nº 106/80, de 15 de outubro; Convenção nº 162 da OIT, ratificada por Portugal através da Resolução da Assembleia da República nº 64/98, de 9 de outubro na sequência do Decreto do Presidente da República nº 587/98, de 2 de dezembro; Convenção nº 120 da OIT, ratificada por Portugal através do Decreto nº 81/81, de 29 de junho; Convenção nº 176 da OIT, ratificada por Portugal através da Resolução da Assembleia da República nº 65/2001, de 7 de junho; Convenção nº 124, ratificada por Portugal através do Decreto do Governo nº 61/84, de 4 de outubro. Pode aceder-se, no sítio da Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT), às convenções da OIT ratificadas por Portugal em https://www.dgert.gov.pt/portugal-e-a-oit, ou no sítio da OIT – Lisboa em http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/html/portugal_convencoes_numero_pt.htm, consultados em 31/01/2020.

[127] Cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 34.

[128] LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019). *Régimen Jurídico de la Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid: Ediciones CEF, pp. 24 e ss.

[129] *Vide*, desenvolvidamente, LÓPEZ INSUA, Belén del Mar (2019), pp. 1480 e ss.

A OIT realiza e coordena, também, vários estudos[130], contribui ativamente para a promoção global de uma "cultura de prevenção em matéria de segurança e saúde"[131] e alerta para a necessidade de gerir eficazmente os riscos relacionados com o trabalho.

A OMS[132], enquanto agência especializada em saúde, desempenha um importante papel, no sentido em que promove a medicina do trabalho e a investigação científica[133], aprova planos de ação[134], emite recomendações e guias relativamente a riscos potenciais, às doses máximas de exposição[135] ou ao estabelecer dos princípios de identificação precoce das doenças profissionais[136], por exemplo.

---

[130] Por exemplo: OIT (1989). "Sécurité dans l'utilisation des fibres minérales et synthétiques – document de travail et rapport de la Reúnion d'experts sur la sécurité dans l'utilisation des fibres minérales et synthétiques", *Série Sécurité, Hygiène et Médecine du Travail*, nº 64, Genève: OIT.

[131] Uma cultura nacional de prevenção em matéria de segurança e saúde como "… uma cultura em que o direito a trabalhar num ambiente seguro e saudável é respeitado a todos os níveis e em que os governos, os empregadores e os trabalhadores colaboram ativamente para assegurar um ambiente de trabalho seguro e saudável através da definição de um sistema de direitos, responsabilidades e deveres, assim como da atribuição da máxima prioridade ao princípio da prevenção.", cf. OIT (2005). *Prevenção: uma estratégia global. Promoção da Segurança e da Saúde no Trabalho*, Lisboa: OIT, disponível em https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_715025/lang--pt/index.htm, consultado em 20/01/2020.

[132] Fundada em 1948 no âmbito da Organização das Nações Unidas. Sobre a génese da OMS e sua relevância, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 38.

[133] Os estudos científicos desenvolvidos com a contribuição da OMS procuram dar resposta a questões como: a) os efeitos tardios da exposição a determinado agente ou produto; b) o constante surgimento de novas substâncias; c) a contínua atenção aos meios de prevenção primária; d) a interrelação entre o estado de saúde no trabalho e no ambiente; e) a necessidade de desenvolver a atividade da OMS no que respeita aos métodos de determinação dos níveis de exposição admissíveis para os riscos profissionais. Cf. KUNDIEV, Y.I. (1980). "Annexe 1 – renforcement des services de medecine du travail en vue de prévenir les effets tardifs des risques professionnels", *in* OMS (1984). *Effets Tardifs et Chroniques des Substances Chimiques sur les Lieux de Travail – rapport sur une reunion de l' OMS*, Kiev 21-24 octobre 1980, Bureau régional de l´Europe: OMS, pp. 23-31.

[134] Por exemplo, OMS (2010). *Ambientes de trabalho saudáveis: um modelo para acção. Para empregadores, trabalhadores, formuladores de políticas e profissionais*, Brasília: OMS, disponível em https://www.who.int/occupational_health/ambientes_de_trabalho.pdf, consultado em 20/01/2020.

[135] Por exemplo: WORLD HEALTH ORGANIZATION (1991). "Environmental Health Criteria 118 – Inorganic Mercury", *IPCS – International Programme on Chemical Safety*, Geneva: World Health Organization; WORLD HEALTH ORGANIZATION (2017).

[136] Cf. OMS (1989). *Le dépistage précoce des maladies professionnelles*, Genève: OMS. *Vide*, por exemplo, também as preocupações relativas à saúde mental no trabalho, objeto de

Outra das fontes de Direito Internacional muito relevante para a Segurança e a Saúde no Trabalho é a Carta Social Europeia revista (CSE)[137]. A Carta reconhece, como objetivo de uma política que os Estados signatários prosseguirão por todos os meios úteis, que os trabalhadores têm direito a condições de trabalho justas, para cujo exercício efetivo cumpre assegurar quer a eliminação dos "riscos inerentes às ocupações perigosas ou insalubres e, quando esses riscos ainda não tenham podido ser eliminados ou

---

investigação por parte da OMS tendo já nomeado, inclusive, um painel de peritos, cf. OMS (2019). *Mental health in the workplace*. *Information sheet*, disponível em https://www.who.int/mental_health/prevention/guidelines_mental_health_work/en/, consultado em 15/04/2020.

[137] A CSE na sua versão original foi adotada em 1961 e entrou em vigor em 1965. Foi objeto de revisão, vigorando presentemente a Carta Social Europeia Revista, de maio de 1996 e que entrou em vigor em 1/07/1999. Aprovada para ratificação pela Resolução da Assembleia da República nº 64-A/2001, de 17/10, publicada no DR, I-Série A, nº 241/2001, 1º suplemento, e ratificada pelo Decreto do Presidente da República nº 54-A/2001, de 17/10, publicado no DR, I-Série A, nº 241/2001, 1º suplemento. Sobre as origens, objetivos, normas e direitos reconhecidos pela Carta Social Europeia, cf. JIMENA QUESADA, Luis (1997), pp. 108 e ss.; COUNCIL OF EUROPE (1991b). *The European Social Charter. Origin, operation and results*, Strasbourg: Council of Europe Press, pp. 9-11; OREJA AGUIRRE, Marcelino (1989). "Un proyeto social para Europa: La contribución del Consejo de Europa", *in* LEZERTUA, Manuel, SORIA, José Vida, *La Carta Social Europea desde la perspectiva de la Europa Social del año 2000*. *Acta del coloquio conmemorativo del XXV Aniversario de la Carta Social Europea (Granada, 26 de octubre de 1987)*, Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pp. 39-56, pp. 45-46; VEÁ, A. Pardell (1989). *Los Derechos Sindicales en la Carta Social Europea*, Barcelona: Bosch, pp. 12 e ss.; KHALIQ, Urfan (2013). "The EU and the European Social Charter: never the twain shall meet?", *in* BARNARD, Catherine, LLORENS, Albertina Albors, GEHRING, Marcus, SCHÜTZE, Robert (eds.), *The Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 15, Oxford/Portland/Oregon: Hart Publishing, pp. 169-196, pp. 171-174; AKANDJI-KOMBÉ, Jean-François (2006). "La Charte Sociale Européenne et la promotion des droits sociaux", *in* GAY, Laurence, MAZUYER, Emmanuelle, NAZET-ALLOUCHE, Dominique (dirs.), *Les Droits Sociaux fondamentaux: entre droits nationaux et droit européen* Bruxelles: Bruylant, pp. 188 e ss. Sobre a saúde e segurança no trabalho no âmbito da CSE *vide*, COUNCIL OF EUROPE (2000a). *Conditions of Employment in the European Social Charter: study compiled on the basis of the case law of the European Committee of Social Rights*, 2ª ed., Strasbourg: Council of Europe Publishing, pp. 32 e ss. Ainda sobre a CSE, cf. NIELSEN, Ruth, SZYSZCZAK, Erika (1997), pp. 35-37; TEIXEIRA, Sónia (1998). *A Protecção dos Direitos Fundamentais na Revisão do Tratado da União Europeia*, Lisboa: AAFDL, p. 67; FONTAINE, Pascal, MALOSSE, Henri (2006). *L'Europe de A à Z*, Bruxelles: Bruylant, pp. 53-54; SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 36; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), pp. 146-152; SAMUEL, Lenia (2002). *Droits Sociaux Fondamentaux. Jurisprudence de la Charte Sociale Européenne*, 2ª ed., Strasbourg: Editions du Conseil de l'Europe, pp. 61 e ss; COSTA, Ana Cristina Ribeiro (2017a). "A tutela da segurança e saúde no trabalho no âmbito da Convenção Europeia dos Direitos do Homem e da Carta Social Europeia", *in* ROXO, Manuel M. (coord.), *Trabalho Sem Fronteiras? O Papel da Regulação*, Coimbra: Almedina, pp. 275-300, pp. 277, 285 e ss.

suficientemente reduzidos, assegurar aos trabalhadores empregados nessas ocupações quer uma redução da duração do trabalho quer férias pagas suplementares"[138]. A Carta reconhece que os trabalhadores, no âmbito do seu direito à integridade enquanto Pessoa Humana, têm direito à segurança e à higiene no trabalho, termos pelos quais se requer a definição, adoção e promoção – com a contribuição dos trabalhadores e seus representantes[139] – das medidas que a própria CSE prevê em matéria de segurança e higiene no trabalho[140].

2.2.2. Direito da União Europeia

As fontes de Direito da UE originário do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho são o Tratado da União Europeia (TUE) e o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE) considerados nas suas versões atuais[141]. Ao nível das fontes de Direito da União Europeia Derivado, o acervo é, essencialmente, constituído por diretivas, através das quais se desenvolvem e aplicam as normas dos Tratados[142].

[138] Teor do art. 2º, nº 4 da CSE revista.
[139] Art. 22º CSE revista.
[140] Art. 3º CSE revista. Medidas, a saber: a adoção de regulamentos sobre segurança e saúde no trabalho; a adoção de medidas de controlo da aplicação desses regulamentos: a promoção da instituição progressiva de serviços de saúde no trabalho e a definir, executar e reexaminar periodicamente uma política nacional coerente em matéria de segurança, saúde dos trabalhadores e do meio de trabalho. Também neste sentido, *vide*, SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 36; COUNCIL OF EUROPE (1996). *Explanatory Report to the European Social Charter (revised)*, Strasbourg: Council of Europe, p. 4, disponível em https://rm.coe.int/16800ccde4, consultado em 30/09/2020.
[141] As versões consolidadas dos Tratados estão acessíveis Eur-Lex em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:C2008/115/01, consultado em 30/01/2020.
[142] No que respeita às diretivas, os princípios comunitários exigem que a respetiva transposição seja feita em moldes conformes ao conteúdo e ao objetivo da diretiva, dentro do prazo definido pela própria diretiva e ainda que a transposição seja acompanhada das medidas necessárias para eliminar os eventuais obstáculos à sua aplicação ou à prossecução dos seus objetivos no plano interno.

2.2.2.1. O Direito Comunitário Originário

A versão inicial do Tratado CEE[143] fixa no seu preâmbulo "como objectivo essencial dos seus esforços a melhoria constante das condições de vida e de trabalho dos seus povos"[144] e, no título VII relativo à Política Social, consagra a proteção contra acidentes e doenças profissionais e a higiene no trabalho (art. 118º). Esta génese do Direito da Segurança e Saúde no Trabalho, ainda que inicialmente motivada por motivos económicos, afirma-se como uma prioridade no âmbito da prossecução da Política Social Europeia considerada como um objetivo em si mesmo a partir da década de 90[145]. A matéria da segurança e da saúde no trabalho foi sendo objeto de atenção através dos Tratados Comunitários que se sucederam ao Tratado de Roma, com especial destaque para as alterações introduzidas pelo Ato Único Europeu, pelo Tratado de Maastricht e pelo Tratado de Amesterdão[146]. Atualmente, com

[143] Sobre a evolução normativa do Tratado CEE desde a sua versão inicial, *vide* JIMENA QUESADA, Luis (1997), pp. 127 e ss.

[144] Objetivo que, não obstante, foi assim fixado nesta data por razões económicas, no âmbito da missão primordial que consistia na criação de um mercado comum. Abordando a matéria social na ordem jurídica comunitária (nomeadamente, e termos da sua evolução desde a versão originária), cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 59-79. *Vide*, também, WARD, Ian (2011). *A Critical Introduction to European Law*, 3ª ed., rev., paperback, Cambridge: University Press, pp. 158 e ss.

[145] Sobre a construção de uma Europa social, cf. SCHUTTER, Olivier de (2006). "L´Union Européenne et les droits sociaux", *in* SORIANO, Mercedes Candela (coord.), *Les Droits de L´Homme dans les Politiques de l´Union Européenne*, Bruxelles: Éditions Larcier, pp. 108-134; DEAKIN, Simon (2013). "Conceptions of the market in labour law", *in* NUMHAUSER-HENNING, Ann, RÖNNMAR, Mia (eds.), *Normative Patterns and Legal Developments in the Social Dimension of the EU*, Oxford: Hart Publishing, pp. 141-159, p. 159; WEATHERILL, Stephen (2019). "The internal market and EU fundamental rights", *in* DOUGLAS-SCOTT, Sionaidh, HATZIS, Nicholas (eds.), *Research Handbook on EU Law and Human Rights*, UK/USA: Edward Elgar Publishing, pp. 364-379, pp. 364-366.

[146] No domínio da segurança e da saúde no trabalho verifica-se uma grande evolução quer por via do grande dinamismo legislativo – reforçado pela eliminação da exigência de unanimidade no Conselho para a adoção de atos legislativos nesta matéria – quer por via da assunção, por parte da Comunidade, de competência em matéria de saúde e de segurança no trabalho e pelo aditamento do art. 118º-A, nos termos do qual para a promoção da melhoria das condições de trabalho, para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores e permitir a harmonização o Conselho adotará, por meio de diretivas, as prescrições mínimas progressivamente aplicáveis em sede de condições de trabalho. Cf. BLANPAIN, Roger, ENGELS, Chris (2014) pp. 298 e ss; BOSCO, Giacinto (1987), p. 375; APARICIO TOVAR, Joaquín (2009). "Prólogo", *in* GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (dir.), *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete: Editorial Bomarzo S.L., pp. 17-20, p. 18; LEITE, Jorge, FERNANDES, Liberal, REIS, João (1998), pp. 34-35; GEORGE, Stephen (1996), p. 248; COSTA, Ana Cristina Ribeiro (2015). "Pequenas e médias empresas e segurança e

base legal expressa nos artigos 153º, nº 1, al. a) e b) e 156º do TFUE, a segurança e a saúde no trabalho constitui um objetivo prioritário a prosseguir pela União Europeia no âmbito da Política Social.

2.2.2.2. O Direito Comunitário Derivado

O corpo normativo (coeso, integrado e coerente) constituído por diretivas dotadas de um tronco comum e cuja interdependência (de base sistemático-formal e material) é notória constitui, atualmente, a principal fonte de Direito Comunitário Derivado do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

A aprovação de diretivas tem impulsionado o desenvolvimento do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho[147]. Diretivas que se caracterizam por estabelecer um direito necessário mínimo, com o objetivo de dotar de eficácia e alcançar os resultados visados pela política preventiva que estruturam.

As diretivas têm um caráter preventivo, ou seja, têm por objetivo a prevenção de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, termos pelos quais centram a sua atuação sobre os riscos profissionais no sentido de os eliminar e/ou reduzir.

A pedra angular do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, através da qual se afirma uma nova política comunitária e na qual se fixam os

saúde no trabalho – *status quo*, desafios e um novo rumo", *Estudos Dedicados ao Professor Doutor Bernardo da Gama Lobo Xavier*, vol. I, Lisboa: Universidade Católica, pp. 135-161, pp. 138-141; CABRAL, Fernando, NEVES, Arminda (2016), pp. 181 e ss.; LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), pp. 69 e ss.; BADEL, Maryse, CHARBONNEAU, Alexandre, LEROUGE, Loïc (2018), pp. 23-27. Sobre a importância, neste contexto, do Ato Único, cf. VOGEL-PLSKY, E. (1987). "La Europa Social del ano 2000: La Carta Social y el sistema comunitário", *in* LEZERTUA, Manuel, SORIA, Jose Vida, *La Carta Social Europea desde la Perspectiva de la Europa Social del ano 2000. Acta del coloquio comemorativo del XXV aniversário de la Carta Social Europea (Granada,* Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pp. 67-78, p. 74. No sentido de que o objetivo estabelecido foi a harmonização e que a adoção de diretiva contribuiria para atingir esse objetivo, cf. KENNER, Jeff (2003), p. 92.

[147] A aprovação das várias diretivas responde ao assumido nos vários programas de ação em sede de segurança e de saúde no trabalho.

princípios que guiam a matéria da segurança e da saúde no trabalho[148], é constituída pela Diretiva 89/391/CEE do Conselho, de 12 de junho de 1989, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e saúde no local de trabalho, designada como "Diretiva Quadro" (DQ) porquanto serve de base a diretivas especiais[149], suscetíveis de cobrir grande parte dos riscos profissionais. A Diretiva Quadro define os princípios preventivos gerais, nomeadamente no que respeita: à prevenção dos riscos profissionais e à proteção da segurança e da saúde; à eliminação dos fatores de risco e de acidente; à informação, consulta e participação; à formação dos trabalhadores e seus representantes e às linhas gerais de aplicação dos referidos princípios.

As diretivas especiais adequam estes princípios gerais a riscos específicos e inerentes a determinada atividade profissional ou à pessoa do trabalhador, nomeadamente quando se considera que esta integra um grupo de risco[150].

---

[148] Sobre o conteúdo da DQ, cf. COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (1992), pp. 5 e ss.; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), pp. 313-314; LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019), pp. 34 e ss., TEYSSIÉ, Bernard (2019), pp. 360 e ss.

[149] Publicada no JOUE L 183, de 29/06/1989, pp. 1-8. A redação atual da DQ resulta das alterações que lhe foram introduzidas pelo Regulamento (CE) nº 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de setembro, publicado no JOUE L 284 de 31/10/2003, pp. 1-53 e pela Diretiva nº 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de junho de 2007, publicada no JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24. Sobre as diretivas especiais, cf. COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (1992), pp. 6-7; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), p. 315.

[150] Neste sentido, LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), p. 316.
O elenco de diretivas especiais é, atualmente, constituído por: Diretiva nº 89/654/CEE, do Conselho, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho (1ª diretiva especial); Diretiva nº 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho no trabalho (2ª diretiva especial); Diretiva nº 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de proteção individual no trabalho (3ª diretiva especial); Diretiva nº 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à movimentação manual de cargas que comportem riscos, nomeadamente lombares, para os trabalhadores (4ª diretiva especial); Diretiva nº 90/270/CEE, do Conselho, de 29 de maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor (5ª diretiva especial); Diretiva nº 90/394/CEE, de 28 de junho de 1990, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho (6ª diretiva especial); Diretiva 90/679/CEE, do Conselho, de 26 de Novembro de 1990, relativa à protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes

A este corpo normativo acrescem as diretivas "de conceção" relativas, por exemplo, à classificação de substâncias perigosas e respetiva embalagem, rotulagem, preparação, transporte de substâncias perigosas, etc., cujo âmbito de aplicação é complementar ao previsto no identificado corpo normativo de diretivas.

As fontes de Direito da União Europeia Derivado são ainda constituídas por regulamentos, de que destacamos o Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH)[151], que tem por objetivo assegurar um elevado nível de proteção da saúde humana e do ambiente e garantir a livre circulação das substâncias, reforçando

biológicos durante o trabalho (7ª diretiva especial); Diretiva nº 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho de 1992, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar a estaleiros temporários ou móveis (8ª diretiva especial); Diretiva nº 92/58/CEE, do Conselho, de 24 de junho de 1992, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou saúde no trabalho (9ª diretiva especial); Diretiva nº 92/85/CEE, do Conselho, de 19 de outubro de 1992, relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas e lactantes no trabalho (10ª diretiva especial); Diretiva nº 92/91/CEE, do Conselho, de 3 de novembro de 1992, relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e de saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas por perfuração (11ª diretiva especial); Diretiva nº 92/104/CEE, do Conselho, de 3 de dezembro de 1992, relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e de saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas (12ª diretiva especial); Diretiva nº 93/103/CE, do Conselho, de 23 de novembro de 1993, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo de navios de pesca (13ª diretiva especial); Diretiva nº 98/24/CE, do Conselho, de 7 de abril de 1998, relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho (14ª diretiva especial); Diretiva nº 1999/92/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 1999, relativa às prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas (15ª diretiva especial); Diretiva nº 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho de 2002, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores a riscos devidos aos agentes físicos (vibrações) (16ª diretiva especial); Diretiva nº 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro de 2003, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído) (17ª diretiva especial); Diretiva nº 2004/40/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores a riscos devidos a agentes físicos (campos eletromagnéticos) (18ª diretiva especial) e Diretiva nº 2006/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2006, relativa às prescrições mínimas de saúde e segurança em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (radiação ótica artificial) (19ª diretiva especial).

[151] Regulamento (CE) nº 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, publicado no JOUE L 396, de 30/12/2006, na sua redação em vigor.

simultaneamente a competitividade e a inovação. O REACH insere-se no âmbito da política de prevenção integrada, apresenta um caráter universal (sendo aplicável à maioria das substâncias químicas) e transversal (reunindo as preocupações relativas à saúde ambiental e laboral), tendo substituído, a nível comunitário, mais de 40 normativos relativos às substâncias químicas. O REACH deverá promover o desenvolvimento de métodos alternativos de avaliação do risco de substâncias e incentivar, ou até garantir, que as substâncias que suscitam grande preocupação sejam substituídas por substâncias ou tecnologias menos perigosas sempre que existam alternativas adequadas económica e tecnicamente viáveis[152].

2.2.2.3. As Cartas e Resoluções sobre direitos fundamentais e sociais

Uma outra categoria de fontes comunitárias para o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é integrada pela Carta Comunitária dos Direitos Sociais Fundamentais dos Trabalhadores[153] e pela Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia[154].

A Carta Comunitária dos Direitos Sociais Fundamentais dos Trabalhadores (CCDSFT)[155] consagra uma estrutura básica de direitos sociais e, apesar de ter assumido a forma de Proclamação, sem caráter vinculativo[156], constitui uma orientação para a Comunidade e para os Estados-membros na implementação da política em sede de segurança e de saúde no trabalho e na interpretação e aplicação das normas comunitárias correspondentes. A Carta proclama que todos os trabalhadores devem beneficiar de condições

[152] Cf. BABIN, Matthieu (2011). *Santé et Securité au Travail*, France: Éditions Lamy, pp. 16 e ss.
[153] Adotada, pelo Conselho Europeu, em 1989. Sobre a Carta, cf. JIMENA QUESADA, Luis (1997), p. 131; LYON-CAEN, Gérard, LYON-CAEN, Antoine (1993), pp. 183-184.
[154] Aprovada em 7 de dezembro de 2000. JOUE C 364, de 18/12/2000.
[155] Sobre a Carta, cf. LEITE, Jorge, FERNANDES, Liberal, REIS, João (1998), pp. 33-34.
[156] No sentido de que a Carta tem valor jurídico, cf. RAMALHO, Maria do Rosário Palma (2009). *Direito Social da União Europeia*, Coimbra: Almedina, p. 48; TEYSSIÉ, Bernard (2019), p. 119.

satisfatórias de proteção da saúde e da segurança no meio onde trabalham e que as medidas adequadas para prosseguir a harmonização no progresso das condições existentes neste domínio terão em conta, nomeadamente, a necessidade de formação, informação, consulta e participação equilibrada dos trabalhadores no que se refere aos riscos corridos e às medidas tomadas para suprimir ou reduzir tais riscos. No âmbito do acordo relativo à política social celebrado entre os Estados-membros e a Comunidade Europeia[157] e com a finalidade de concretizar os objetivos propostos na Carta[158], a Comunidade apoiará e completará a ação dos Estados-membros nos domínios, nomeadamente, da melhoria do ambiente de trabalho, a fim de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores e das condições de trabalho[159].

A Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (CDFUE), apesar de não integrar o articulado dos Tratados, tem nos termos do art. 6º, nº 1 do Tratado da União Europeia (TUE) o mesmo valor jurídico que os Tratados[160],

[157] Com exceção do Reino Unido, da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte.

[158] Nos termos do art. 151º TFUE, a União e os Estados-Membros, tendo presentes os direitos sociais fundamentais, tal como enunciados na Carta Comunitária dos Direitos Sociais Fundamentais dos Trabalhadores (CCDSFT), terão por objetivos a promoção do emprego, a melhoria das condições de vida e de trabalho, de modo a permitir a sua harmonização, assegurando simultaneamente essa melhoria, uma proteção social adequada, o diálogo entre os parceiros sociais, o desenvolvimento dos recursos humanos, tendo em vista um nível de emprego elevado e duradouro e a luta contra as exclusões.

[159] Foi emitida declaração relativa ao art. 2º, nº 2 do Acordo relativo à política social "as 14 altas partes contratantes fazem notar que, nas discussões do nº 2, do art. 2º do presente Acordo, ficou entendido que a Comunidade, ao estabelecer requisitos mínimos de protecção da segurança e saúde dos trabalhadores, não tem a intenção de discriminar de forma não justificada pelas circunstâncias contra os trabalhadores de pequenas e médias empresas".

[160] Publicada no JOUE C 202, de 7/06/2016, pp. 393-405. Sobre a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (CDFUE), cf. DUARTE, Maria Luísa (2013). "O Tratado de Lisboa e o Sistema Europeu de Protecção dos Direitos Fundamentais", *in* PIÇARRA, Nuno (coord.), *A União Europeia Segundo o Tratado de Lisboa – aspectos centrais*, reimp.,Coimbra: Almedina, pp. 81-98, pp. 82-83. V*ide*, ainda, FONTAINE, Pascal, MALOSSE, Henri (2006), pp. 51-52; MATEU CARRUANA, María José (2009), p. 55; JAECKEL, Liv (2003). "The duty to protect fundamental rights in the European Community", *European Law Review*, vol. 28, nº 4, pp. 508-527, p. 512; MOREIRA, Vital (2014). *"Respublica" Europeia. Estudos de Direito Constitucional da União Europeia*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 151 e ss.; QUADROS, Fausto de (2018). *Direito da União Europeia. Direito Constitucional e Administrativo da União Europeia*, 3ª ed., reimp., Coimbra: Almedina, p. 211; ÚBEDA-PORTUGUÉS, José Escribano (2008). *Quince Años de Construcción de la Unión Europea a Través de sus Tratados (1992-2007)*, Madrid: Liber Factory, pp. 183-192; PAIS, Sofia Oliveira (2017). *Estudos de Direito da União Europeia*, Coimbra: Almedina, pp.

e reúne os direitos fundamentais vigentes a nível da União Europeia. A Carta consagra o direito que todos os trabalhadores têm a condições de trabalho saudáveis, seguras e dignas e o direito que todas as pessoas têm de aceder à prevenção em matéria de saúde, e que um elevado nível de saúde será assegurado na definição e execução de todas as políticas e ações da União. A consagração destes direitos insere-se, sistematicamente, num dos seis valores básicos consagrados: o da solidariedade, em cumprimento do "princípio da indivisibilidade dos direitos fundamentais"[161].

156-172. Referindo que a Carta não tem valor jurídico vinculante em virtude de o seu texto não ter sido incluído no texto dos Tratados, não obstante ser utilizada como critério interpretativo pelo Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE), cf. MATEU CARRUANA, María José (2009), p. 55; BADEL, Maryse, CHARBONNEAU, Alexandre, LEROUGE, Loïc (2018), p. 24.

[161] Cf. MOREIRA, Vital (2014), p. 155. Os direitos de solidariedade consagrados na CDFUE têm como principal fonte a Carta Social Europeia, 1961.

PARTE II

O Risco

3. O Risco

Na Europa, as primeiras referências escritas ao termo "risco" foram encontradas em documentos medievais[162]. Este foi utilizado pela primeira vez na transição da Idade Média para a Modernidade, associado ao risco identificado no âmbito das viagens marítimas empreendidas pelos exploradores ocidentais[163], mas não ficou confinado a este campo, passando a ser utilizado nos mais diversos contextos e em termos genéricos[164], sendo aplicável a todos os acontecimentos inesperados e indesejáveis com que o

[162] O termo nem sempre foi conhecido. Nas sociedades ancestrais não se conhecia o termo "risco" e a incerteza e o receio quanto ao futuro ou à probabilidade de ocorrência de factos negativos e prejudiciais à vida humana, sendo intrínseca à existência da vida humana, era atribuída, maioritariamente, a factos de origem natural, ao destino e à vontade dos Deuses, apresentando-se como intervenções externas, inexplicáveis e incontroláveis pelo Homem. Muitas vezes sob a forma de punições divinas. Desconhece-se a etiologia da palavra. Também não são conhecidos estudos sobre a epistemologia e a história conceptual do termo, o que é compreensível, uma vez que este era usado numa grande variedade de contextos, sendo significativamente usado no âmbito da investigação e do comércio. O termo começou a ser divulgado com o advento da imprensa escrita e numa fase inicial em Itália e em Espanha. Cf. LUHMANN, Niklas (2005). *Risk. A Sociological Theory,* reimp., New Brunswick/ London: Aldine Transaction, p. 9; SERRANO, José Luís (2006). "A diferença risco/perigo", *in* VARELLA, Marcelo Dias (org.), *Direito, Sociedade e Riscos – a sociedade contemporânea vista a partir da ideia de risco*, Brasília: Uniceub, p. 59; SANSON, J. (1996). *Os Efeitos dos Grandes Incêndios Involuntários em Paris, no século XVIII*, Paris: Sorbonne.

[163] CAMPIONE, Roger (2003). "El que algo quiere algo le cuesta: notas sobre la Kollateralschädengesellchaft", *in* AGRA, Cândido, LUIS DOMÍNGUEZ, José et al. (eds.), *Seguridad en la Sociedad del Riesgo. Un Debate Abierto*, Colección Políticas de Seguridade 2, Barcelona: Atelier, pp. 11-26, p. 12; CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY (2009). *Guidelines for developing quantitative safety risk criteria*, Wiley: New Jersey, p. 2; HERMITTE, Maria-Angèle (2006), p. 11; MENDES, Felismina (2002). "Risco: um conceito do passado que colonizou o presente", *Promoção da Saúde*, vol. 20, nº 2, pp. 53-62, p. 54. Sobre o começo da utilização e a evolução do termo "risco", cf. LUPTON, Deborah (2013). *Risk*, 2ª ed., London/New York: Routledge, pp. 1-13.

[164] E amplos. Para mais desenvolvimento. Cf. MARNELLI, Alberto (1993). *La Costruzione del Rischio. Modelli e paradigmi interpretative nelle scienze sociali*, Milano: Franco Angeli, pp. 14 e ss.

Homem se via confrontado. Nesta época, o risco caracterizava-se por ser externo à ação humana, ser incontrolável e imprevisível[165].

A Sociedade Industrial, do início do século XIX, caracterizada pela utilização de novas maquinarias, métodos de trabalho e tecnologias[166], contribuiu para alterar o paradigma subjacente ao risco. O emergir de novos riscos, o evoluir da capacidade de cálculo, a incessante busca do conhecimento e o incremento da investigação permitem observar e concluir que esses novos riscos têm origem no novo modelo industrial. Os riscos passaram, então, a ser vistos e aceites como consequência do modelo de desenvolvimento industrial.

O exponencial desenvolvimento de novas técnicas e da tecnologia verificados desde então determinou uma aceleração – imposta pela utilização de novas matérias-primas, tecnologias e modelos de organização do trabalho – do sistema produtivo[167]. Em consequência, o trabalho é organizado segundo novos modelos, o local de trabalho é reconfigurado. Os novos processos e materiais disponibilizados pelo progresso científico e tecnológico são uma constante, e a própria força de trabalho está em evolução, em resposta às tendências demográficas e às mudanças de estilo de vida[168].

---

[165] Cf. MENDES, Felismina (2002), p. 54. Mas esta perspetiva de atribuição dos infortúnios a factos externos à ação humana vai-se perdendo ao longo do tempo, como demonstra Peter Bernstein na sua obra *Desafio aos Deuses*. BERNSTEIN, Peter L. (1997). *Desafio aos Deuses. A fascinante história do risco* (trad. de Ivo Korytowski), 23ª ed., São Paulo: Elsevier Editora Ltda.

[166] Iniciados na Revolução Industrial e típicos na Sociedade Industrial, do início do séc. XIX. Com uma abordagem histórica acerca do desenvolvimento da técnica durante a Era Industrial, cf. FERNANDES, Paulo Silva (2001). *Globalização, "Sociedade de risco" e Futuro do Direito Penal – panorâmica de alguns problemas comuns*, Coimbra: Almedina, pp. 31-32; FREITAS, Luís Conceição (2019), pp. 23-27.

[167] Equacionando o efeito das novas técnicas e da automação do trabalho, cf. SERVAIS, J. M. (1991). "Progrès scientifiques et changements techniques: leurs effects sur le droit du travail", *Actualités du Droit*, nº 1, Bruxelles: Story-Scientia, pp. 177-190, p. 181; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), pp. 47 e ss.

[168] Como reconhece a Comissão Europeia. Cf. COMISSÃO EUROPEIA (1999). "Saúde e Segurança no Local de Trabalho na Europa – Que Rumo?" *Relatório intercalar sobre o programa comunitário em matéria de segurança, higiene e saúde no local de trabalho (1996-2000)*, Luxemburgo: Serviço de Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, pp. 30-31, disponível em https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/24d27580-084d-

No final do século XX, a doutrina sociológica relativa ao estado da sociedade reconhecia[169] que estamos confrontados com contradições e paradoxos complexos e que nos movemos "de um mundo de inimigos para um mundo de perigos e de riscos"[170], fruto da aceleração das mudanças tecnológicas e do impacto das inovações que lhe estão associadas. As sociedades contemporâneas têm sido caracterizadas em função da omnipresença do risco[171].

O reconhecimento da existência do(s) risco(s) determina que este(s) seja(m), também e em simultâneo, parte de um processo – que pode ser desenvolvido ou ocorrer ao nível individual, grupal ou da sociedade em geral – que os identifica, valoriza, analisa, avalia e que tende ao seu controlo e/ou gestão, tentando antecipar a sua concretização e, consequentemente, a concretização das suas consequências.

O risco é, talvez, um dos termos e um dos temas sobre o qual mais se tem escrito, não obstante não existir, ainda hoje, uma única e unânime definição, conceptualização ou perspetiva que possa ser adotada para todas as áreas de investigação[172].

4d5f-abb5-7c7b9eaa21ee/language-pt/format-PDF/source-search, consultado em 30/04/2020.

[169] Independentemente das distintas designações atribuídas à Sociedade. *Vide*, por exemplo, SMART, Barry (1993). *Postmodernity. Key ideas*, London: Routledge, pp. 11-24; GIDDENS, Anthony (2005). *As Consequências da Modernidade* (trad. de Fernando Luís Machado e Maria Manuela Rocha), 4ª ed., reimp., Oeiras: Celta Editora, pp. 1-3; BECK, Ulrich (2008), p. 2.

[170] BECK, Ulrich (2008), pp. 1, 3.

[171] Cf. DELICADO, Ana, GONÇALVES, Maria Eduarda (2007). "Os portugueses e os novos riscos: resultados de um inquérito", *Análise Social*, nº 184, Vol. XLII, pp. 687-718, p. 687, disponível em http://www.scielo.mec.pt/pdf/aso/n184/n184a01.pdf, consultado em 16/04/2020; HERMITTE, Marie-Angèle (2006). "A fundação jurídica de uma sociedade das ciências e das técnicas através das crises e dos riscos", *in* VARELLA, Marcelo Dias (org.), *Direito, Sociedade e Riscos – a sociedade contemporânea vista a partir da ideia de risco*, Brasília: UNICEUB, p. 11; QUEIRÓS, Margarida, VAZ, Teresa, PALMA, Pedro (2007). *Uma Reflexão a Propósito do Risco*, VI Congresso da Geografia Portuguesa, Lisboa, p. 1; GONÇALVES, Maria Eduarda (2008). "Regulação do risco e 'risco' da regulação: o caso dos organismos geneticamente modificados", *in* AMARAL, Diogo Freitas, ALMEIDA, Carlos Ferreira de, ALMEIDA, Marta Tavares de (coord.), *Estudos Comemorativos dos 10 anos da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa*, Vol. I, Coimbra: Almedina, pp. 441-471, p. 441.

[172] Cf. RENN, Ortwin (1998). "The role of risk perception for risk management", *Reliability Engineering and System Safety*, nº 59, pp. 49-62, p. 51, disponível em

3.1. A "cientificação" do risco

A evolução da capacidade de cálculo, a incessante busca de conhecimento e o incremento da investigação, contribuíram para que o conceito de risco começasse a ser "cientificizado"[173]. Neste contexto, o risco pode ser identificado, valorizado e analisado a partir da utilização de métodos e medidas científicas de medida e de cálculo, possíveis de controlar usando o conhecimento científico (perspetivas técnicas do risco) ou a partir de uma consideração custo-benefício na qual os riscos são as utilidades expectáveis que se perderam em resultado de uma atividade ou de um evento (perspetiva económica do risco).

A perspetiva atuarial, a perspetiva toxicológica e epidemiológica e a perspetiva da engenharia, são perspetivas técnicas. Estas perspetivas de caráter técnico-científico têm origem em ramos como a engenharia, a

https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00119-1, consultado em 16/04/2020; LUHMANN, Niklas (2005), p. 6, autor que afirma que a Ciência e o Direito operam com noções distintas de risco; MORGAN, M. Granger (2004b). "Probing the question of technology-induced risk", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Washington: Resources for the Future, pp. 5-16, p. 5; MELO, Pedro (2011). *A Distribuição do Risco nos Contratos de Concessão de Obras Públicas*, Coimbra: Almedina, p. 61; QUEIRÓS, Margarida, VAZ, Teresa, PALMA, Pedro (2007), p. 3; SLOVIC, Paul (1998). "The risk game", *Reliability Engineering & System Safety,* vol. 59, nº 1, pp. 73-77, p. 76, *disponível em https://www.sciencedirect.com/journal/reliability-engineering-and-system-safety/vol/59/issue/1,* consultado em 20/04/2020 (artigo republicado em 2001 no *Journal of Hazardous Materials*, nº 86, 2001, pp. 17-24, disponível em http://158.132.155.107/posh97/private/RiskManagement/Slovic-game.pdf, consultado em 20/04/2020); EMMETT, J. Vaughan (1982). *Fundamentals Risk of/and Insurance*, 3ª ed., University of Iowa: John Wiley & Sons, p. 4; SPINK, Mary Jane P. (2002). "Perigo. Probabilidade e Oportunidade: a linguagem dos riscos na mídia", *Psicologia: Reflexão Crítica*, vol. 15, nº 1, pp. 151-164.

[173] Evolução bem demonstrada por Peter Bernstein, cf. BERNSTEIN, Peter L. (1997), *cit. Vide*, também, MENDES, Felismina (2002), p. 55; PEEL, Jacqueline (2010). "Scientific rationality and risk in international law", *in Science and Risk Regulation in International Law* (Cambridge Studies in International and Comparative Law), Cambridge: Cambridge University Press, pp. 58-110, p. 59. Conhecimentos nas mais diversas áreas, desde a economia, à engenharia, à química e progressivamente da medicina à genética – busca de conhecimentos, que está sempre incompleta. A utilização do termo "cientificação" ou conhecimento científico no âmbito deste trabalho respeita à utilização dos termos enquanto disciplina, ou seja, enquanto investigação em determinada área e por reporte ao conhecimento baseado em "*justified believes*", como refere Terje Aven. Cf. AVEN, Terje (2020). *The Science of Risk Analysis: foundation and practice*, London/New York: Routledge, pp. 19 e ss.

estatística e a epidemiologia. As perspetivas técnicas antecipam as ameaças, apuram a média de ocorrência de eventos no tempo e no espaço e usam essa frequência para ordenar e especificar probabilidades. Para estas perspetivas, "risco" é o produto da probabilidade e as consequências (magnitude e severidade) de um advento/acontecimento adverso[174].

Para as perspetivas técnicas, os riscos são identificáveis através de métodos e medidas científicas de medida e de cálculo, possíveis de controlar usando o conhecimento. Portanto, e nesta sequência, as decisões relativas aos riscos podem ser tomadas com base em evidências objetivas que podem ser tratadas matematicamente e que podem produzir resultados numéricos[175].

A perspetiva económica – com origem na Economia, como ciência[176] – considera a análise do risco como parte de uma consideração custo-benefício, na qual os riscos são as utilidades expectáveis que se perderam em resultado de uma atividade ou de um evento. Para o efeito, esta perspetiva do risco transforma os efeitos indesejáveis em utilidades subjetivas[177]. A Economia

[174] Cf. RENN, Ortwin (1992). "Concepts of risk: a classification", *in* KRIMSKY, Sheldon; GOLDING, Dominic (eds.), *Social Theories of Risk*, London: Praeger, p. 59; HAUPTMANNS, Ulrich, WERNER, Wolfgang (1991). *Engineering Risks. Evaluation and Valuation*, Berlin: Springer-Verlag, pp. 1-13; LUPTON, Deborah (2013), pp. 17-18; KNIGHT, Andrew J. (2016). *Science, Risk and Policy*, New York: Taylor & Francis, pp. 57-59; RODRICKS, Joseph V. (2006). *Calculated Risks. The Toxicity and Human Health Risks of Chemicals in our Environment*, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press, pp. 64-65; MARVIN, Rausand (2011). *Risk Assessment: theory, methods and applications*, New Jersey: Wiley, p. 5; AVEN, Terje (2011). *Quantitative Risk Assessment. The Scientific Platform*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 16; GUPTA, P. K. (2016). *Fundamentals of Toxicology. Essential concepts and applications*, Amesterdam/Tokyo: BS Publications/Elsevier, p. 45. Detalhadamente sobre o modelo probabilístico, cf. AVEN, Terje (2020), pp. 35-36, 138.

[175] Perspetivas que desenvolvemos no âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. *Vide supra*, 6.5, Parte III.

[176] Para uma noção de economia, *vide*, por todos, SAMUELSON, Paul A., NORDHAUS, William D. (2011). *Economics*, 19ª ed., New York: McGraw-Hill, p. 4; CHANG, Ha-Joon (2016). *Economia. Guia do Utilizador*, Lisboa: Clube do Autor, pp. 21-22, 27-28.

[177] A unidade de base das utilidades descreve o grau de satisfação ou de insatisfação associado à possível ação (ou transação), pelo que o nível de satisfação pessoal permite comparações diretas entre os custos e os benefícios nas várias opções que poderão ser tomadas pelo indivíduo. Ou seja, o critério relevante é o da satisfação subjetiva com as suas potenciais consequências e não tanto uma lista predefinidapredefinida de efeitos indesejáveis. De acordo com RENN, o conceito mais próximo da perspetiva técnica é o conceito económico de risco. A maior diferença é a transformação dos danos físicos ou de

visa perceber quais são as "utilidades coletivas", pois o seu objetivo é alocar recursos de modo a maximizar a sua utilidade para a sociedade, facto que coloca a questão de saber como é que se podem agregar as utilidades subjetivas individuais para originar uma só função social numa lógica de bem-estar económico[178]. A resposta a esta questão evoluiu da inicial assunção da versão utilitarista de Bentham ao critério de Pareto e deste ao critério de Kaldor-Hicks. O atual modelo da análise de custo-benefício – como instrumento para converter as perdas e ganhos de utilidade de um projeto de regulação em valores monetários, e agregação[179] – consiste na elaboração deste método de acordo com o critério de Kaldor-Hicks[180], embora reduzindo os ganhos e as perdas a valores monetários, os quais podem ser mais facilmente medidos e agregados[181].

---

outros efeitos indesejáveis em utilidades subjetivas, cf. RENN, Ortwin (1992), p. 61; AVEN, Terje (2020). pp. 173-174.

[178] Sobre a questão, *vide*, RENN, Ortwin (1992), p. 62; CHILTON, Sue, HOPKINS, Lorraine, COOKSON, Richard et al. (1998). *Valuing Health and Safety Controls – a literature review*, Norwich: Health & Safety Executive CHILTON, pp. 5 e ss.; JUST, Richard E., HUETH, Darrell L., SCHMITZ, Andrew (2004). *The Welfare Economics of Public Policy. A practical approach to project and policy evaluation*, UK/USA: Edward Elgar, pp. 7 e ss.; SMITH, V. Kerry (1986). "A conceptual overview of the foundations of benefit-cost analysis", *in* BENTKOVER, J. D., COVELLO, V. T., MUMPOWER, J. (eds.), *Benefits Assessment: the state of the art*, Dordrecht: Reidel, pp. 13-34, pp. 14 e ss.; RANDALL, Alan (2011). *Risk and Precaution*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 46 e ss.; RODRIGUES, Vasco (2016). *Análise Económica do Direito. Uma introdução*, 2ª ed., Coimbra: Almedina, pp. 9-36. Já MacFie, na sua obra *Economic Efficiency and Social Welfare*, colocava a questão, desenvolvendo-a em termos evolutivos, cf. MACFIE, Alec. L. (1943). *Economic Efficiency and Social Welfare*, London/New York/ Toronto: Oxford University Press.

[179] Cf. ADLER, Matthew D., POSNER, Eric A. (2006). *New Foundations of Cost-Benefit Analysis*, Cambridge/Massachusetts/London: Harvard University Press, pp. 13 e ss. Para cada pessoa afetada pelo projeto, pode-se calcular uma "variação de compensação" com base em preferências atuais. Se a soma da variação de compensação é positiva, então o projeto deve ser aprovado; em caso contrário, deve ser rejeitado. Um projeto é qualquer ação do governo, inclusive uma lei ou regulação, que causa uma mudança no *status quo*. Trata-se de qualquer alteração que mude a capacidade produtiva de uma economia e a distribuição de recursos. Para avaliar o projeto compara-se o futuro "estado no mundo com o projeto" (P) com o "*status quo*" (S), ou seja, com o estado do mundo atual.

[180] O princípio de Kaldor-Hicks defende que um projeto é desejável se ele deixa os ganhadores melhores por uma quantidade suficiente que dê para compensar os perdedores, se os perdedores puderem ser compensados através de uma transferência de montante fixo. Também o princípio de Kaldor-Hicks foi criticado, pois não resolve o problema das comparações interpessoais, apenas o evita, cf. ADLER, Matthew D., POSNER, Eric A. (2006), pp. 11, 21-22.

[181] ADLER, Matthew D., POSNER, Eric A. (2006), p. 11.

3.2. A "perceção" do risco

A utilização do termo "risco" é comum e habitual no seio do diálogo e das relações sociais. O risco é percecionado. A perceção do risco consiste nos julgamentos e avaliações subjetivas realizadas pelas pessoas (leigos) relativamente ao risco com base em fatores de natureza psicológica, social e cultural[182]. Neste contexto, o risco pode ser identificado, valorizado e analisado a partir da cognição individual, ou seja, dos julgamentos subjetivos de cada indivíduo (perspetiva psicológica do risco), a partir do conhecimento e do entendimento que as pessoas (leigos), enquanto membros de determinada cultura ou subcultura, têm dos riscos no seu dia a dia (perspetiva sociocultural do risco).

A perspectiva psicológica do risco centra-se na cognição individual, nos julgamentos subjetivos de cada indivíduo[183]. Os riscos existem e são realidades objetivas. Perante a existência dos riscos, a perspetiva psicológica atenta nas questões de como as probabilidades são percebidas[184], como é que as preferências individuais relativas ao risco podem ser contabilizadas e como é que as variáveis contextuais influenciam a perceção do risco e a sua avaliação.

---

[182] Cf. AVEN, Terje (2020),p. 38.

[183] As pessoas constroem a sua própria realidade e avaliam os riscos de acordo com as suas perceções subjetivas. Este tipo de perceção do risco intuitiva é baseada no modo como a informação emitida pela fonte do risco é comunicada, nos mecanismos psicológicos para processar a incerteza e na experência anterior do perigo. Este processo mental resulta nos riscos percebidos – uma coleção de noções que as pessoas formam sobre as fontes do risco relativa a informação disponível para elas e para o seu senso comum, cf. RENN, Ortwin (2004). "Perception of risks", *Toxicology Letters*, nº 149, pp. 405-413, p. 406, disponível em https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2003.12.051, consultado em 19/04/2020. No mesmo sentido, QUEIRÓS, Margarida; VAZ, Teresa; PALMA, Pedro (2007), p. 10. RENN, Ortwin (1983). "Technology, risk and public perception", *Angewandte Systemanalyse*, band 4, heft 2, S., pp. 50-65, p. 52, disponível em http://dx.doi.org/10. /opus-7228, consultado em 30/01/2020; KNIGHT, Andrew J. (2016), pp. 61-64.

[184] Examinando os julgamentos que as pessoas fazem quando têm de caracterizar e avaliar as atividades e as tecnologias perigosas, cf. SLOVIC, Paul (1987). "Perception of Risk", *Science*, vol. 236, pp. 280-285, p. 280, disponível em https://science.sciencemag.org/content/236/4799/280, consultado em 30/01/2020; RENN, Ortwin (2004), pp. 405-413.

As perceções das pessoas – enquanto membros de um determinado grupo ou sociedade – podem variar consoante o contexto social, cultural e histórico em que as mesmas estão inseridas, podendo também refletir quer aspetos humanos quer aspetos organizacionais relativos aos fatores que contribuíram para a ameaça[185]. Considerando as crenças, as atitudes, os julgamentos e os sentimentos das pessoas, assim como – num sentido mais amplo – as disposições culturais e sociais que as pessoas adotam perante as ameaças às coisas que elas valorizam[186], estar-se-á perante julgamentos subjetivos sobre a natureza e a magnitude do risco.

O objetivo é perceber qual a perceção que cada indivíduo – como indivíduo dotado de características próprias e como indivíduo inserido no seu contexto histórico, social e cultural – tem dos riscos que o rodeiam, como é que lhes reage, se os considera ou não aceitáveis, como é que decide perante vários riscos qual escolher, como os graduar. Esta perspetiva tenta apurar quais os julgamentos subjetivos realizados pelos indivíduos relativamente à natureza e à magnitude do risco atendendo às preferências pessoais perante as probabilidades – tentando explicar porque é que os indíviduos não baseiam os seus julgamentos sobre o risco nos valores expectáveis –, identificando os

[185] PIDGEON, Nick (1998). "Risk assessment, risk values and the social science programme: why we do need risk perception research", *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 5-15, p. 5, https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00114-2, consultado em 20/04/2020; SLOVIC, Paul (1987), p. 281; RENN, Ortwin (2004), p. 410, concluindo que a valorização das expetativas, assim como o *background* cultural, são determinantes muito significativos da subjetividade do risco, pressupondo esses fatores e usando-os como canais de comunicação do resultado da avaliação do risco realizado. A internalização das expetativas valorativas, assim como as circunstâncias externas, podem controlar a efetividade dos processos de perceção intuitiva, mas não a sua existência. No mesmo sentido, QUEIRÓS, Margarida; VAZ, Teresa, PALMA, Pedro (2007), p. 14; HEIMER, Carol A. (1988). "Social structure, psychology, and the estimation of risk", *Annual Review of Sociology,* nº 14, pp. 491-519, pp. 498-501, disponível em http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.so.14.080188.002423, consultado em 20/04/2020.

[186] Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 5; TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel (1974). "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases", *Science*, New Series, Vol. 185, nº 4157, pp. 1124-1131, p. 1124, disponível em https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124, consultado em 30/01/2020. Assim, por exemplo, o inquérito realizado por Ana Delicado e Eduarda Gonçalves, cf. DELICADO, Ana, GONÇALVES, Maria Eduarda (2007), pp. 687-718, no âmbito do qual se conclui, entre outros aspetos, que a perceção dos riscos é condicionada pelas respetivas características.

vieses[187] que contribuem para o processo de tomada de decisão relativa ao risco e determinando a importância das variáveis contextuais na modelação do estimar e da avaliação do risco individual[188]. O contexto de decisão face ao risco é, pois, individual e a tomar por cada indivíduo atendendo aos seus valores.

A perspetiva sociocultural (ou culturalista) do risco apresenta uma aproximação ao risco que explora o significado deste para os "não peritos", os "leigos". Esta perspetiva aborda o conhecimento e o entendimento que as pessoas têm dos riscos no seu dia a dia[189] – na sua vida diária preconizada pelas pessoas enquanto membros de determinada cultura ou subcultura –, permitindo transmitir a experiência pessoal de cada uma dessas pessoas[190].

A aproximação sociocultural defendida por JOHN TULLOCH e por DEBORAH LUPTON reconhece que o conhecimento sobre o risco – quer para os leigos quer para os peritos – está inevitavelmente mediado pelos padrões (quadros) sociais e culturais que se apresentam como dinâmicos,

[187] Inerentes ao processo intuitivo da incerteza.

[188] RENN, Ortwin (1992), p. 64; COVELLO, Vincent T. (1983). "The perception of technological risks: a literature review", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 23, nº 4, pp. 285-297, disponível em https://doi.org/10.1016/0040-1625(83)90032-X, consultado em 30/01/2020; KNIGHT, Andrew J. (2016), pp. 65-68. Os investigadores da psicologia cognitiva e social – dominada pela influência do paradigma psicométrico – procuram identificar padrões pelos quais as pessoas respondem e gerem os variados riscos, cf. SLOVIC, Paul (1992). "Perception of risk: reflections on the psychometric paradigm", *in* KIMSKY, Sheldon, GONDING, Dominic (eds.), *Social Theories of Risk*, London: Praeger, p. 199; JASANOFF, Sheila (1998). "The political science of risk perception", *Reliability Engineering and System Safety*, nº 59, pp. 91-99, p. 91, disponível em https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00129-4, consultado em 30/08/2020; MCDANIELS, Timothy L. (1998). "Ten propositions for untangling descriptive and prescriptive lessons in risk perception findings", *Reliability Engineering and Systems Safety*, nº 59, pp. 129-134, pp. 130-133, disponível em https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00133-6, consultado em 30/08/2020; LUPTON, Deborah (1999), pp. 19 e ss.; TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel (1974), pp. 1124-1131; HEIMER, Carol A. (1988), pp. 494-497.

[189] Este modelo constrói o seu conhecimento sobre o risco através da observação das diferenças, da competição e, por vezes, das contradições existentes nas sociedades, isto é, a partir da avaliação efetuada sobre as diferentes situações da vida quotidiana.

[190] Cf. TULLOCH, John, LUPTON, Deborah (2003). *Risk and everyday life*, 1ª ed., London: Sage Publications Ltd., p. 1; KNIGHT, Andrew J. (2016), pp. 68-71.

contextualizados e históricos[191]. O conhecimento do risco é, por isso, histórico e local. Assim, o que pode ser percebido ou encarado como risco numa determinada época e num determinado local pode não continuar a ser visto desse modo em épocas posteriores ou num local diferente. Estes autores exploram – adotando uma metodologia qualitativa – os aspetos do risco no dia a dia do ponto de vista global, local e privado[192]. A pesquisa destes autores é por isso "glocal", pois traça a perceção do risco em termos quer globais quer locais[193]. De acordo com esta perspetiva, os processos mentais e heurísticos que as pessoas usam para realizar julgamentos a propósito do risco devem ser vistos como convicções, expetativas e categorias culturais, fundadas em claras funções e responsabilidades sociais[194]. A cultura é descrita como um "sistema mnemónico"[195], que ajuda as pessoas a calcular os riscos e as suas consequências. A cultura não só ajuda as pessoas a compreender os riscos como também contribui para uma noção comum de risco tomando em consideração obrigações e expetativas mútuas.

A conceção de MARY DOUGLAS tem na sua base o seu conceito de corpo, e o controlo do corpo é expressão do controlo social[196]. Todos os sistemas de classificação cultural têm anomalias e ambiguidades, as quais são encaradas com ansiedade e consequentemente tratadas como "arriscadas" ou ameaçadoras[197]. Assim, o risco pode ser visto como uma

[191] Identificar o discurso dominante acerca do risco utilizado pelos peritos e pelos leigos é dar-lhes um significado, é um modo de conseguir acesso aos padrões sociais e culturais, cf. TULLOCH, John, LUPTON, Deborah (2003), p. 12.

[192] Por exemplo, de que modo entendem as pessoas o risco, como é que as pessoas sentem que estão sujeitas ao risco, se há generalização a nível regional e a nível nacional ou se é simplesmente local ou regional ou ainda mais simplesmente o resultado das suas vidas privadas e pessoais (das circunstâncias das suas vidas, portanto).

[193] Por exemplo, examinando como é entendido o desemprego ou os riscos financeiros ou de saúde, quer em termos globais quer considerando várias regiões localizadas.

[194] LUPTON, Deborah (1999), p. 38.

[195] Tradução nossa da expressão *mnemonic system*.

[196] Cf. DOUGLAS, Mary (1991). *Pureza e Perigo. Ensaio sobre as noções de poluição e tabu* (trad. por Sónia Pereira da Silva), (reimp.),Lisboa: Edições 70, em particular, pp. 138, 145-146, 152. Mary Douglas considerada como a figura *pivot* na análise sociocultural do risco e cuja teoria de âmbito cultural/simbólico muito influenciou os juízos que então se formularam acerca do risco.

[197] DOUGLAS, Mary (1991), pp. 54-55. Com base nos conceitos de ambiguidade e de anomalia, que considera sinónimos, Mary Douglas demonstra como a cultura – no sentido

interpretação social construída em resposta a perigos reais e objetivos, mesmo que o conhecimento dos mesmos só se obtenha através da mediação realizada pelos processos socioculturais[198]. Portanto, o risco pode ser entendido como uma resposta cultural à transgressão: o resultado de quebrar um tabu, atravessar limites/fronteiras culturalmente definidos, cometer um pecado. No coração destes riscos estão as dimensões emocionais de transgressão: medo, ansiedade, frustração, raiva, ódio.

Ao nível da teoria social, o risco passa a integrar as teorias relativas ao estado da sociedade e é utilizado, inclusive, para definir o modelo da sociedade atual como a sociedade do risco, de acordo com o preconizado por ULRICH BECK[199].

Nas teorias relativas ao estado da sociedade, o risco pode ser considerado como uma disfunção do sistema (abordagem sistémica do risco), como uma estratégia de governamentalização (teorias da governamentalização) ou como uma aproximação moderna para prever e controlar as consequências futuras da ação humana[200] (modelo da sociedade do risco). As teorias sistémica, da governabilidade e da sociedade do risco, apontam modelos de regulação da sociedade na qual o risco desempenha um papel central.

---

dos valores públicos e padronizados de uma sociedade – medeia a experiência dos indivíduos. A cultura reduz a ambiguidade optando por uma das interpretações possíveis. Uma vez associado um fenómeno a uma determinada etiqueta, permite-se a demarcação, a ordem. Os fenómenos anómalos são considerados perigosos.

[198] As visões do mundo funcionariam como filtros ou lentes para interpretar os perigos do meio envolvente e como guias socialmente partilhados para definir a ação a tomar. *Vide*, um exemplo em LIMA, Maria Luísa Pedroso de (2008). "Tragédia, risco e controlo: uma releitura psico-social dos testemunhos do terramoto de 1755", *Análise Social*, vol. XLIII, 1º, pp. 7-28, p. 14.

[199] Sociólogo a quem é atribuída a difusão do termo risco na literatura sociológica e que se tornou numa figura proeminente e incontornável através da publicação de várias obras e vários artigos relacionados com a temática do risco. Depois da publicação da *Sociedade de Risco*, em 1986, muitas outras se lhe seguiram de que constituem exemplo, *Risk Society: Towards a New Modernity* (1992), *Reflexive Modernization* (1994), *The Normal Chaos of Love* (1995), *Ecological Politics in the Age of Risk* (1995), entre outras. O risco tornou-se, desde então, objeto de estudo por vários autores sociais, não obstante todos eles tivessem presente, direta ou indiretamente, nas suas análises o preconizado por Beck. Cf. BECK, Ulrich (2008), cit.

[200] As consequências não intencionais da modernização.

A abordagem sistémica do risco teve como um dos principais contributos o trabalho de NIKLAS LUHMANN. A perspetiva deste autor começa por distinguir os conceitos de risco *versus* perigo e de risco *versus* segurança[201]. De acordo com o autor, a noção de risco depende do modo como é observado[202], tendo-se transformado numa variante que distingue entre aquilo que é desejado e indesejado[203]. A visão de LUHMANN concebe o risco como um desvio à norma. Falar-se-ia em risco quando determinados acontecimentos tivessem origem em decisões próprias[204]. O mundo é visto por LUHMANN como um espaço de contingência que necessita de ser organizado e transformado em algo passível de ser gerido. Na sua perspetiva, o que se entende sobre a noção de risco não deve ser procurado fora do sistema social. Ou seja, o conceito de risco está ligado à vulnerabilidade de exposição a qualquer coisa, considerando a obtenção de alguns ganhos ou perdas. Ele depende de valorações, de observações e do contexto temporal em que é produzido. Na perspetiva da teoria dos sistemas, a concretização de um risco será sempre expressa através de uma disfunção do sistema[205]. O conceito de risco está associado às eventuais falhas de um sistema, onde os

[201] Para este autor, risco e perigo estão associados à ideia de perda futura; no entanto urge distinguir os dois conceitos. E falar-se-ia em perigo se as consequências ou prejuízos de um determinado acontecimento ocorrerem de forma independente da nossa vontade, ou seja, se a origem do evento provier de fontes externas. Mas, apesar desta distinção, LUHMANN aceita que os conceitos estão interligados. Cf. LUHMANN, Niklas (2005), pp. 16 e ss.
[202] E não tanto das suas pressupostas características objetivas.
[203] LUHMANN, Niklas (2005), p. 19.
[204] O autor dá como exemplo: quem fuma aceita o risco de poder vir a morrer de cancro, já para quem inala o fumo dos outros o cancro deve ser visto como um perigo. Assim, como alguém que assume o risco de conduzir em excesso de velocidade podendo vir a morrer por esse motivo, origina um perigo para os outros condutores assim como para os peões. Pelo que, a mesma acção pode ser um risco para uns e um perigo para outros. Para LUHMANN não existem decisões ou comportamentos livres de risco, ou seja, se não arriscarmos nada, não podemos perder nada, pois apenas a ação é suscetível de constituir risco.
[205] A abordagem sistémica define o risco como uma ou mais condições de uma variável que possuem potencial suficiente para interromper um sistema, quer isto signifique a sua degradação completa, quer signifique o desvio das metas preestabelecidas em termos de produção ou o aumento dos recursos com pessoal, equipamentos, materiais, meios financeiros. Cf. LUHMANN, Niklas (2005), pp. 16 e ss. Para maior desenvolvimento, cf. LUHMANN, Niklas (1990). *Sistemi Sociali. Fondamenti di una teoria generale* (trad. de Alberto Febbrajo e de Reinhard Schmidt), Bologna: Il Mulino, pp. 585 e ss.; LUHMANN, Niklas (2007). *La Sociedad de la Sociedad* (trad. de Javier Torres Nafarrate), México: Herder / Universidad Iberoamericana, A.C., pp. 862 e ss.

acidentes organizacionais se tornaram num acontecimento "normal". Na perspetiva de LUHMANN, o risco encontra-se ligado aos processos de decisão, e estes só podem ser realizados no presente. Deste modo, a dimensão temporal[206] é também relevante na abordagem sistémica. A utilização do termo "risco" permite determinar uma forma de problematizar o futuro. Para LUHMANN, o risco tem uma função operatória necessária à redução da complexidade, sabendo que esta complexidade é determinada pela incerteza do tempo futuro.

As teorias da governamentalização foram tematizadas por MICHEL FOUCAULT, autor que não se dedica, em concreto e diretamente, à noção de risco[207]. De acordo com FOUCAULT, a governamentalização, enquanto estratégia racional que dominou o poder político desde o século XVIII[208], é entendida como a arte de governar, atendendo a princípios racionais. Para FOUCAULT, o conhecimento científico (dos peritos) é visto como *pivot* para a governamentalização, na medida em que fornece as *guidelines* e os conselhos através dos quais as populações são inquiridas, comparadas contra as normas, treinadas para se conformarem com essas normas e se tornarem produtivas[209]. Termos pelos quais o conceito de normalização[210] é

[206] O risco é uma forma de projetar possibilidade no presente sobre o futuro, embora esta relação temporal seja marcada por aspetos contingenciais, visto que o futuro é opaco e ambivalente (situado algures entre o provável e o improvável).

[207] As teorias da governamentação foram tematizadas por Foucault. Michel Foucault (1979) não se dedicou especificamente ao estudo do risco, mas muito do que por ele foi dito a propósito da governação e da modernidade foi considerado relevante por um sem-número de estudiosos para a análise do risco numa perspetiva sociocultural. *Vide*, a título de exemplo, o excerto do Cap. III "O Panoptismo" de FOUCAULT, Michel (2020). *Vigiar e Punir. Nascimento da Prisão* (trad. de Pedro Elói Duarte), reimp., Lisboa: Edições 70, pp. 170-171. Os seguidores de Foucault advogam uma versão forte do construtivismo social, assim como uma aproximação pós-estruturalista acerca das relações de poder.

[208] Cf. FOUCAULT, Michel (1991). "Governmentality", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucalt Effect. Studies in Governmentality*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 87-104, p. 103.

[209] Cf. FOUCAULT, Michel (1988b). "The political technology of individuals", *in* MARTIN, Luther H., GUTMAN, Huck, HUTTON, Patrick H. (eds.), *Technologies of the Self. A seminar with Michel Foucault*, USA: University of Massachusetts Press, pp. 145-162, pp. 149-152, o autor refere-se ao conhecimento racional como "*political arithmetic*" enquanto conhecimento estatístico relacionado com o conhecimento do Estado.

central nestas tecnologias, assim como as tecnologias de vigilância das massas, monotorização, observação e medição são centrais para este poder disciplinar, ajudando a construir corpos no espaço e no tempo e depois usar estes conhecimentos e entendimentos para os regular[211].

A ligação da noção de governamentalização ao risco é efetuada por diversos autores a partir de duas ideias: uma primeira de acordo com a qual a arte de bem governar pode ser vista como uma inteligente demarcação dos perigos, e uma segunda de acordo com a qual os riscos são interpretados através de um princípio de racionalização política. Desta perspetiva, o risco pode ser entendido como uma estratégia de governamentalização, como um instrumento de regulamentar o poder[212]. O risco é gerido através de um conjunto heterogéneo de atores interativos, instituições, conhecimentos e práticas. A informação acerca dos diversos riscos é recolhida e analisada por investigadores médicos, estatísticos, sociólogos, demógrafos, cientistas ambientais, juristas, banqueiros e contabilistas, entre outros. Através destes esforços incessantes, o risco é problematizado, calculado e governável[213]. FRANÇOIS EWALD refere, inclusive, que calcular o risco é ser mestre do tempo, é disciplinar o futuro[214].

O conceito de risco desenvolvido através da normalização afasta inicialmente a atenção dos indivíduos e dos seus comportamentos para as populações. No entanto, a informação gerada relativa às populações é

---

[210] Ou o método através do qual as normas de comportamento ou o estado de saúde são identificados em populações e subgrupos de populações. Através da normalização, a modernidade tardia individual é fabricada no seio de instrumentos e técnicas de poder.

[211] Cf. LUPTON, Deborah (2013), p. 87.

[212] Através do qual as populações e os indivíduos são monitorizados e geridos.

[213] Termos pelos quais o conceito de normalização (ou o método através do qual as normas de comportamento ou o estado de saúde são identificados em populações e subgrupos de populações) é central nestas tecnologias, assim como as tecnologias de vigilância das massas, monotorização, observação e medição são centrais para este poder disciplinar, ajudando a construir corpos no espaço e no tempo e depois usar estes conhecimentos e entendimentos para os regular. Cf. LUPTON, Deborah (2013), p. 87. Também através deste esforço grupos específicos da população ou a população são identificados como estando em risco ou como estando em alto risco, requerendo formas e conhecimentos particulares e específicos de intervenção.

[214] Cf. EWALD, François (1991). "Insurance and risk", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, London: Harvester/Wheatsheaf, pp. 197-210, p. 207.

empregue para aconselhar os indivíduos acerca da forma como eles devem conduzir as suas vidas individuais[215]. Por isso, nas sociedades ocidentais da Modernidade tardia, não agir de modo a que cada um evite o risco e se preocupe consigo mesmo é considerado uma forma de irracionalidade[216].

ULRICH BECK argumenta que, na sociedade contemporânea, as nações ocidentais estão a viver num período de transição, no qual a sociedade industrial dá lugar à sociedade do risco[217]. De acordo com BECK, vivemos atualmente na sociedade do risco, um modelo de sociedade que é "uma questão e um problema para si mesma"[218], e que se caracteriza por ser uma

[215] Como refere Foucault, as pessoas tendem a transformar-se a si próprias de modo a atingir a felicidade, a pureza ou a imortalidade, FOUCAULT, Michel (1988a). "Technologies of the Self", *in* MARTIN, Luther H., GUTMAN, Huck, HUTTON, Patrick H. (eds.), *Technologies of the Self. A Seminar with Michel Foucault*, USA: University of Massachusetts Press, pp. 16-49, p. 18. Através destas tecnologias do próprio, o indíviduo torna-se gestor de si mesmo tendendo a maximizar o seu capital humano, GORDON, Colin (1991). "Governmental rationality: an introduction", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, London: Harvester/Wheatsheaf, pp. 1-52, pp. 44. *Vide*, também, CASTEL, Robert (1991). "From dangerousness to risk", *in* BURCHELL, G., GORDON, C., MILLER, P. (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, London: Harvester/Wheatsheaf, pp. 281-298; LUPTON, Deborah (2013), p. 88.

[216] GRECO, Monica (1993). "Psychosomatic subjects and the 'duty to be well': personal agency within medical rationality", *Economy and Society*, vol. 22, nº 2, pp. 357-372, p. 361, disponível em https://www.researchgate.net/publication/249006025_Psychosomatic_Subjects_and_the_'Duty_to_Be_Well'_Personal_Agency_within_Medical_Rationality, consultado em 30/10/2020. Os comportamentos para evitar o risco são vistos como imposições morais relacionadas com o autocontrolo, o autoconhecimento e o auto-aperfeiçoamento. É uma forma de autogovernamentalização, que envolve a aceitação e a interiorização dos objetivos das instituições governamentais. E, assim como o projeto do próprio nunca está terminado, também o processo de evitar o risco como uma tecnologia do próprio (da identidade individual) nunca está findo. Cf. LUPTON, Deborah (2013), pp. 90-91.

[217] BECK distingue a sociedade industrial e a sociedade de risco de acordo com a relação que elas estabelecem com o risco. Assim, na sociedade industrial (que BECK identifica como uma primeira fase), as consequências e auto-risco são sistematicamente produzidos, mas não são objeto de debate público ou o centro do conflito político. É uma fase de "auto-identidade" da sociedade industrial que em simultâneo identifica e legitima como "riscos residuais" algumas ameaças resultantes das decisões tomadas. Na sociedade do risco, os debates sobre o risco dominam o debate público e são o centro de discussão política, pois as instituições da sociedade industrial produzem e legitimam ameaças que não podem nem conseguem controlar, BECK, Ulrich (2008), pp. 72-81; BECK, Ulrich (1996). "Risk Society and the Provident State", *in* SZERSZYNSKI, Bronislaw, LASH, Scott, WYNNE, Brian (eds.), *Risk, Environment & Modernity. Towards a new ecology* (reimp.). Part I – Environment, knowledge and indeterminacy: Beyond modernist ecology?, London: Sage Publications, pp. 27-43, pp. 27-28.

[218] BECK, Ulrich (2008), p. 78.

"modernidade reflexiva"[219]. Na teoria da sociedade do risco, de BECK, o ser humano tem a capacidade de se autotransformar e de transformar o mundo em que vive através de um sistema de decisões, pelo que o risco se apresenta como uma "construção histórico-social"[220]. A sociedade do risco, baseada na ideia de que não existe um risco zero[221], altera o paradigma do risco arguindo que este é construído no seio da sociedade e que a sua construção implica um problema decisional[222], ou seja, o risco mais do que o resultado de uma formulação probabilística implica a ponderação de quais as alternativas para que exista um menor perigo para a vida e para a saúde de todos os que lhe estão expostos. Uma vez que, neste período de transição, o problema central das sociedades ocidentais não é a produção e a distribuição de bens, tais como a saúde ou o emprego em condições de escassez[223], mas sim a prevenção e a minimização dos "males", dos riscos. O risco para ULRICH BECK é uma aproximação moderna para prever e controlar as consequências futuras da ação humana, as consequências não intencionais da modernização radical. É uma tentativa (institucionalizada), um mapa cognitivo para colonizar o futuro, considerando que o regime do risco é uma função da nova ordem e de carácter global.

---

[219] BECK, Ulrich (2008), p. 72. A modernidade reflexiva no sentido de que a sociedade se autoconfronta com os problemas, ameaças e riscos que ela mesma origina. E, a sociedade do risco global tornou-se reflexiva em três sentidos: a) tornou-se uma questão e um problema para si mesma: os perigos globais estabelecem mutualidades globais e os contornos de uma esfera pública mundial começam a tomar forma; b) a consciência da natureza global do risco desencadeia novos impulsos no desenvolvimento cooperativo das instituições internacionais; c) as fronteiras políticas tendem a ser removidas, conduzindo a alianças a nível mundial. A modernidade reflexiva, nas palavras do autor, é "a idade da incerteza e da ambivalência, que combina as constantes ameaças e medo de desastres com uma nova possibilidade e necessidade de reinventar as nossas instituições políticas e novas formas de conduzir as políticas sociais que antes eram consideradas como não políticas", BECK, Ulrich (2008), p. 93; BECK, Ulrich (1996), pp. 28 e ss.

[220] O risco depende sempre de decisões, cf. BECK, Ulrich (1996), p. 30. *Vide*, também, CAMPIONE, Roger (2003), p. 11.

[221] Inclusive da perspetiva relativa aos processos industriais, CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY (2009), p. 3. *Vide*, também, GUILHOU, Xavier, LAGADEC, Patrick (2002). *La Fin du Risque Zéro*, 30ª impressão, Paris: Eyrolles Éditeur, autores que demonstram o fim do risco zero através de vários exemplos, nomeadamente no domínio da segurança industrial.

[222] BECK, Ulrich (2008), pp. 50, 75-78; MARINELLI, Alberto (1993), pp. 8, 29.

[223] Como era na modernidade precoce e como continua a ser nas sociedades e nos países em desenvolvimento.

3.3. O risco e respetiva valorização

O risco, como podemos observar, é um termo que gradualmente se insere e se incorpora quer no contexto técnico-científico quer no contexto relativo à sociedade, em geral. Podemos observar que, não obstante as diferenças entre as várias perspetivas do risco, verifica-se que todas elas associam o risco: à incerteza[224]; à possibilidade de perdas e/ou de danos e/ou de efeitos não desejáveis, ou seja, associado a possíveis consequências negativas (seja: danos físicos[225], perda de utilidades[226], efeitos indesejáveis[227], males[228]) e inserido num determinado contexto, sociedade e/ou sistema, ou seja, o risco não surge isoladamente considerado mas numa perspetiva de "relação" e de existência "normal". Daí que, também, ORTWIN RENN argumente que as diferentes perspetivas do risco têm como ponto de partida que a definição de risco contém três elementos: resultados indesejáveis, a possibilidade de ocorrência e o estado da realidade[229] e, desenvolvendo uma metodologia própria e diferenciada, apresentam diferentes conceptualizações destes três elementos, os quais, de acordo com RENN, se podem traduzir na resposta às seguintes questões: 1) Como é que podemos especificar ou medir as incertezas? 2) O que são resultados indesejáveis? 3) Qual é o conceito de realidade subjacente?[230]

Não obstante, e como observamos, o risco tanto é considerado como uma realidade preexistente na natureza (identificável, possível de medir, de calcular[231] ou de perceber[232], de conhecer e de interpretar[233]), como uma

[224] Da sua concretização. Cf. GAMBINO, Agostino (1964). *L' Assicurazione nella Teoria dei Contratti Aleatori*, Milano: Giuffrè, p. 63.
[225] E/ou saúde (física), nas perspetivas atuarial, toxicológica e epidemiológica.
[226] Na perspetiva económica.
[227] Perspetiva da engenharia.
[228] *Grosso modo*, nas perspetivas socioculturais.
[229] Neste sentido, RENN, Ortwin (1992), p. 58. Abordando as perspetivas do risco, cf. MARINELLI, Alberto (1993), pp. 13 e ss.
[230] RENN, Ortwin (1992), p. 58.
[231] Perspetivas técnicas.
[232] Perspetiva psicológica.

realidade manufaturada, porque provocada pela ação do Homem. De acordo com esta dogmatização teórica, o risco aparece, ainda, associado à ordenação e especificação[234], à possibilidade de controlo e/ou de gestão[235].

3.4. O risco e o Direito

O risco é, naturalmente, disciplinado pelo Direito, enquanto Ciência[236]. A sociedade contemporânea, perante a inexistência de um risco zero, perante a incerteza científica, potenciada pela continuada inovação tecnológica, perante a perceção de que os riscos que a sociedade enfrenta são "*man-made risks*"[237], riscos manufaturados[238] e perante a emergência dos riscos globais[239] (e, em particular, dos riscos tecnológicos), procura segurança[240]. Contexto no qual o risco se foi tornando cada vez mais relevante juridicamente[241].

---

[233] Perspetivas socioculturais. Exceção feita a Ulrich Beck, no sentido de que este autor entende que muitos dos riscos da sociedade do risco são riscos que expropriam os sentidos.
[234] Perspetivas técnicas.
[235] Assim, as perspetivas socioculturais.
[236] No sentido de que a lei regula o risco ao longo do tempo, desde a formulação do conceito de justiça até à recente fórmula da redução da complexidade social. FEBBRAJO, Alberto (2009). "For a Socio-legal Theory of Risk", *Sociologia del Diritto*, ano 36, nº 2, pp. 69-82, pp. 69-70. Não obstante não existir uma única e unânime definição de risco que seja utilizado pelas diversas ciências (Direito incluído) e no seio do próprio Direito que seja comum aos diversos ramos do Direito, cf. POÇAS, Luís (2013). *O Dever de Declaração Inicial do Risco no Contrato de Seguro*, Coimbra: Almedina, p. 88; LUHMANN, Niklas (2005), p. 6.
[237] FEBBRAJO, Alberto (2009), p. 69.
[238] GIDDENS, Anthony (2014). *Sociologia* (trad. Alexandra Figueiredo et al.), 9ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 65-66.
[239] WOODMAN, Gordon R., KLIPPEL, Diethelm (2009). *Risk and the Law,* USA/Canadá: Routledge-Cavendish.
[240] E ao Direito incumbe o papel de dar certezas e segurança jurídicas, cf. BIM, Eduardo Fortunato (2012). "Divergências Científicas e Metodológicas no Direito Ambiental e Autocontenção Judicial", *DPU*, nº 46, pp. 10-38, p. 11; KAYE, Tim (2009). "Risk and predictability in English common law", *in* WOODMAN, Gordon R., KLIPPEL, Diethelm (eds.), *Risk and the Law.* USA, Canadá: Routledge-Cavendish, pp. 95-113, p. 100. Na procura dessa segurança, cabe às autoridades públicas regular o risco e garantir a segurança, facto que constitui um dos maiores desafios para a regulação pública do século XXI, MARQUES, Maria Manuel Leitão (2008). "Partilhar o risco, garantir a segurança", *in* MARQUES, Maria Manuel Leitão; MOREIRA, Vital (eds.), *A Mão Invisível – mercado e regulação*, (reimp.),Coimbra: Almedina, pp. 75-78, p. 78.
[241] Neste sentido, ESTORNINHO, Maria João (2008), p. 10.

São diversas as referências que encontramos no Direito ao risco. O termo surge em diversos ramos do Direito[242]. Também, ao nível do Direito Internacional, o risco determinou o desenvolvimento de normas internacionais que cobrem um amplo leque de atividades e entram profundamente nos regimes regulatórios nacionais, e ao nível do Direito da União Europeia o risco é uma das áreas em que se regista maior desenvolvimento legislativo[243]. É este o contexto do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho[244].

No seio laboral, o risco (profissional) foi regulado pelo Direito, primordialmente, de uma perspetiva do ressarcimento e/ou compensação das suas consequências e/ou danos[245]. A adoção de uma perspetiva preventiva constitui um novo paradigma, assumido pelo legislador da União Europeia. Assim, atualmente o risco é objeto do Direito (como tipicamente acontece na perspetiva reparadora) e pode configurar-se, também, como a base de um modelo de regulação.

4. O risco e o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho

Os trabalhadores são os primeiros a sentir (eventuais) repercussões na sua integridade física e na sua saúde decorrentes do manuseio de novas substâncias, matérias-primas, da utilização de novas tecnologias[246] ou da

[242] Como, por exemplo, o Direito Penal, o Direito Civil, o Direito dos Seguros, o Direito do Trabalho e o Direito da Segurança Social. Efetivamente, na área científica do Direito encontramos o termo "risco" legalmente positivado em diversas leis e, em consequência, surgem estudos nos quais se equaciona o risco em diversos ramos do Direito. *Vide*, a título de exemplo, na doutrina portuguesa, cf. POÇAS, Luís (2013), cit.; REGO, Margarida Lima (2010). *Contrato de Seguro e Terceiros. Estudo de Direito Civil*, Coimbra: Wolters Kluwer/Coimbra Editora; REGO, Margarida Lima (2012). "O risco e suas vicissitudes", *in* REGO, Margarida Lima (coord.), *Temas de Direito dos Seguros. A propósito da nova lei do contrato de seguro*, Coimbra: Almedina, pp. 275-297; PEREIRA, Patrícia da Guia (2008). "Cláusulas Contratuais Abusivas e Distribuição do Risco", *Sub Judice*, nº 39, pp. 91-109; MARQUES, Maria Manuel Leitão (2008), cit.; MELO, Pedro (2011), cit., entre outros.

[243] Neste sentido, MELO, Pedro (2011), p. 62.

[244] Assim como do Direito do Ambiente, do Direito Alimentar (ou da Alimentação) e do Direito dos Medicamentos, entre outros.

[245] Cf. MARIE, A., DECANTE, R. (1909), pp. 10-13; FORTUNAT LORD, C. R. (1919), pp. 1-12. Perspetiva legal do risco profissional não integra o objeto da nossa investigação, que se centra, como referimos, na perspetiva preventiva.

[246] Ou, como já referia Neto Simões, em 1992, ao afirmar que o ser humano acaba "por ser cobaia de todo este desenvolvimento desenfreado", SIMÕES, Neto (1992). "Higiene e

adoção de novos modelos de organização do trabalho. Os contínuos desenvolvimentos científicos e tecnológicos (e a consequente integração eletrónica dos processos de produção e de gestão no trabalho), a par das mudanças socioeconómicas, demográficas e políticas, nas quais se inclui a globalização, têm contribuído para a alteração da natureza do trabalho[247]. O mundo do trabalho atual coloca no centro do processo produtivo a informação, o conhecimento, as tecnologias da informação e as pessoas[248]. Os métodos e

segurança no trabalho, em Portugal", *Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho – ação de formação*, Porto: ANDST – Associação Nacional dos Deficientes Sinistrados no Trabalho, p. 73.

[247] *Vide*, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2007). *Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health*, European Risk Observatory Report, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, p. 4, disponível em https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/7807118, consultado em 20/04/2020; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2012). *Drivers and barriers for psychosocial risk management: an analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER). Report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, p. 11, disponível em https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/drivers-barriers-psychosocial-risk-management-esener, consultado em 20/04/2020; NETO, Hernâni Veloso (2014). "Riscos psicossociais no trabalho: conceptualização e dimensões analíticas", *in* NETO, Hernâni Veloso, AREOSA, João, AREZES, Pedro (eds.), *Manual sobre Riscos Psicossociais no Trabalho*, Porto: Civeri Publishing, pp. 24-47, pp. 25-26; COELHO, João Aguiar (2008). *Uma Introdução à Psicologia da Saúde Ocupacional. Prevenção dos Riscos Psicossociais no Trabalho*, Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, pp. 23 e ss., ÁLVAREZ CUESTA, Henar, FERNÁNDEZ-COSTALES MUÑIZ, Javier; QUIRÓS HIDALGO, José Gustavo et al. (2010). *La Tutela Reparadora de los Riesgos Psicosociales*, Lisboa: Editorial Juruá, p. 80; COMISSÃO EUROPEIA (2002), p. 8.

[248] Neste sentido, COELHO, João Aguiar (2008), p. 26; SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZALEZ LABRADA, Manuel (2001), pp. 126 e ss. A introdução de tecnologia nos processos produtivos e as constantes inovações têm favorecido a diminuição das necessidades de mão-de-obra e o aumento da exigência de atualidade das qualificações para o seu manuseamento. Os processos de trabalho tornaram-se mais mutáveis, obrigando a que os trabalhadores sejam resilientes e adaptativos. A pressão das qualificações nunca se fez sentir tanto como na contemporaneidade, uma vez que já não são só os equipamentos que ficam obsoletos, também as pessoas podem ficar se não atualizarem progressivamente as suas competências (aprendizagem ao longo da vida). São vários os fatores que justificam a recente visibilidade social e profissional dos riscos profissionais, nomeadamente: flutuação dos ciclos socioeconómicos; desenvolvimentos tecnológicos e alteração do conteúdo e natureza do trabalho; novas formas de organização do trabalho; alteração dos espaços de trabalho e do significado do trabalho; alteração das características da massa laboral; alteração dos valores e pressupostos da legislação laboral; evolução do conhecimento técnico-científico e do perfil de qualificação dos trabalhadores, transformações macroestruturais das sociedades e das realidades laborais, num quadro de mudança dos conceitos de estabilidade e bem-estar (nomeadamente, psicossocial) no trabalho. Cf. NETO, Hernâni Veloso (2014), pp. 25-26, 28.

a organização do trabalho acompanham estas mudanças e, em simultâneo, tem-se consciência de que estas mudanças originam novos riscos (fruto do novo modelo de organização produtiva) para a saúde dos trabalhadores.

No âmbito deste ramo do Direito, o que é afetado com o risco é a vida, a integridade física e a saúde dos trabalhadores[249]. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem por objetivo proteger a saúde e a vida das pessoas que desempenham uma atividade profissional e que no âmbito do exercício dessa atividade estão expostos a vários riscos, no seio de uma sociedade globalizada em constante mutação e desenvolvimento técnico, científico e tecnológico. O legislador reconhece que no desempenho de uma atividade profissional não existe "risco zero". Acresce que estamos perante um risco – o risco profissional – que é um risco, em regra, socialmente aceite. Não obstante, o seu nível de aceitabilidade na sociedade possa apresentar variações inerentes aos valores e princípios considerados como fundamentais consoante o *flash* temporal, geográfico e histórico vivido.

No âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, as pessoas cuja saúde e vida se pretende proteger estão socialmente comprometidas, não são pessoas isoladas, mas sim pessoas que vivem em sociedade, consequentemente veem os seus direitos moldados conforme um plano social[250].

O risco profissional consiste no risco específico a que estão sujeitos os trabalhadores em comparação com o cidadão comum, em consequência do exercício de uma atividade profissional. São riscos inerentes ao desempenho de uma atividade profissional em virtude das condições de exposição e/ou interação do Homem com o trabalho, suscetíveis, pois, de causar danos à

[249] Também, neste sentido, ROXO, Manuel M. (2011). *Direito da Segurança e Saúde no Trabalho. Da prescrição do seguro à definição do desempenho*, Coimbra: Almedina, p. 19.
[250] Cf. ABRANTES, José João (1990). *O Direito do Trabalho e a Constituição*, Lisboa: AAFDL, p. 6.

saúde e à integridade física dos trabalhadores[251] e, podendo dar origem a acidentes de trabalho e a doenças profissionais.

O risco é uma realidade dinâmica de construção continuada no seio da atual sociedade do risco, como refere ULRICH BECK. O termo "risco" é constantemente utilizado no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, e certos locais de trabalho, atendendo à quantidade de riscos que incorporam, são autênticas "fábricas de riscos"[252], como refere JOÃO AREOSA. Factos, por si, demonstrativos da relevância que o risco assume no âmbito da regulação legislativa. É, pois, imperiosa a necessidade de ponderar o risco no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

4.1. O risco na Carta Social Europeia

Na Carta Social Europeia (CSE), o termo "risco" é referido no âmbito do direito à segurança e à higiene no trabalho, nos termos do art. 3º. No âmbito do art. 3º, nº 1, a CSE requer que as partes contratantes garantam a regulação da segurança e da saúde, "designadamente reduzindo ao mínimo as causas dos riscos inerentes ao meio de trabalho"[253], mas não especifica que riscos regula. De igual modo, não contém uma definição de risco[254].

[251] Neste sentido, GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, APARICIO TOVAR, Joaquín (1996), pp. 53-54.
[252] AREOSA, João (2010), p. 24.
[253] Sobre a CSE revista, nomeadamente no que respeita à nova redação dada ao art. 3º que respeita à aplicação de uma política nacional coerente e tem como principal objetivo minimizar as causas de riscos inerentes ao local de trabalho e promover o desenvolvimento progressivo de serviços de segurança e de saúde no trabalho para todos, cf. PROUVEZ, Nathalie (1998). "La Charte Sociale Européenne: un instrument pour la protection des droits de l'Homme au 21 siécle?", *La Revue*, nº 58-59, pp. 32-47, pp. 34-36, disponível em https://www.icj.org/wp-content/uploads/2013/08/ICJ-Review-58-59-1997-fra.pdf, consultado em 20/04/2020.
[254] Quer na sua versão inicial de 1961, quer a CSE revista. O art. 3º da redação da CSE de 1961 relativo ao direito a condições de trabalho saudáveis e seguras não era um dos artigos que os Estados signatários estivessem obrigados a cumprir a não ser que fosse por opção. Este art. 3º sofreu alterações quer por força da redação que lhe foi dada pelo Protocolo de 1998 quer pela redação da CSE revista, de 1996. *Vide*, BALZARINI, Renato (1962). "Il diritto internazionale del lavoro e la Carta Social Europea", *Revista de Derecho, Jurisprudencia y Administración*, vol. 59, n. extra, Montevideo, pp. 139-150, p. 143.

A preocupação da CSE é garantir que os Estados asseguram o direito dos trabalhadores aos níveis mais elevados de segurança e de saúde no trabalho, e ao abrigo do art. 3º, nº 2, os Estados cumprem essa obrigação se adotarem regulação que implemente medidas de caráter protetivo e preventivo contra os riscos no local de trabalho que sejam reconhecidos pela comunidade científica e que constem na regulação e estejam de acordo com os *standards* internacional e comunitário, reconhecendo, inclusive, a relevância destes últimos em virtude do seu exponencial desenvolvimento, especialmente desde o Ato Único Europeu[255]. A supervisão realizada pelo Comité Europeu dos Direitos Sociais (que supervisiona a conformidade dos Estados com a aplicabilidade da CSE) toma, pois, uma forma indireta, por referência às normas técnicas relativas à saúde ocupacional e aos *standards* de segurança adotados pelas Convenções da OIT e pelas diretivas europeias de segurança e saúde no trabalho[256].

[255] *Vide*, COMITÉ EUROPÉEN DES DROITS SOCIAUX (2007). "Décision sur le bien-fondé, 6 décembre 2006. Fondation Marangopoulos pour les droits de l´homme (FMDH) c/ Grèce sobre la Charte Sociale Européenne – jurisprudence", *Revue Juridique de l`Environnement*, Limoges, nº 3, pp. 335-345, p. 343 (conclusões XIV-2, observação interpretativa do art. 3º, pp. 37-39). A decisão referida é a decisão relativa ao processo "Marangoupoulos Foundation for Human Rights (MFHR) *v*. Greece", Collective complaint nº 30/2005, decision on the merits of 6 December 2006, disponível em https://hudoc.esc.coe.int/eng/#{%22ESCDcIdentifier%22:[%22cc-30-2005-dmerits-en%22]}, consultado em 20/04/2020. Inicialmente, as referências eram essencialmente à OIT, mas, mais recentemente, fruto do grande desenvolvimento ocorrido a nível da legislação da UE, a referência é às suas diretivas.

[256] No sentido de que a CSE de 1961 tem influência da OIT e a revisão de 1996 tem influência da OIT e das diretivas da UE, cf. KHALIQ, Urfan (2013), p. 186. De facto, na área da SST, as diretivas da UE e o Direito da UE passaram a ser utilizadas como referência interpretativa da CSE revista, mas também como argumento utilizado pelo Conselho da Europa ao questionar o cumprimento por parte dos Estados (por exemplo, quando questionou a situação da Turquia relativamente ao art. 3º, nº 2 relativo à segurança e saúde no trabalho, em particular, no que respeita à proteção dos trabalhadores contra o amianto, o Comité usou uma série de diretivas da UE como padrão para aferir se existia conformidade (Conclusions 2009 – Turquey, art. 3(2). Não obstante, a conformidade com o Direito da União Europeia não afasta os Estados da obrigação de estar em conformidade com o texto da CSE, cf. KHALIQ, Urfan (2013), pp. 190-191, em conformidade com o decidido em vários acórdãos, (como por exemplo na Complaint Nº 55/2009 *Confédération générale du travail (CGT) v France*, Decision on the Merits, 23 june 2010, parágrafo 33). Essencialmente este autor refere-se à necessidade de que o conteúdo da CSE e da Carta dos Direitos Fundamentais Sociais da UE e do regime dos Tratados da UE estejam em conformidade no que respeita à tutela de direitos sociais. Demonstra alguns casos em que tal não acontece e outros casos nos quais a remissão é feita. As disposições internas devem estar de acordo

O Comité verifica se existe regulamentação nos Estados[257], examina as regulamentações que impõem obrigações específicas tendo em atenção, a cada momento, o progresso técnico, ergonómico e médico desenvolvido nesta área. Estes desenvolvimentos devem ser tidos em consideração para verificar se existe conformidade com o art. 3º, nº 1, prestando, em particular, especial atenção aos novos riscos e realizando uma avaliação geral do previsto nas referidas regulações, de modo a verificar se estão incluídos a "maioria dos riscos"[258]. Se observar que existe um específico risco que não foi contemplado, notificará dessa circunstância o(s) Estado(s) para que se proceda à inclusão, sem necessariamente determinar, desde logo, que há incumprimento[259].

O Comité identifica, com caráter exemplificativo, os riscos cuja tutela se encontra sob a alçada da CSE, sendo habitual a referência a riscos de natureza material, tais como os relativos aos locais e equipamentos de trabalho, às substâncias e agentes perigosos e a riscos relacionados com determinados setores ou atividades[260]. De acordo com a jurisprudência do Comité, o cumprimento do art. 3º da CSE por parte dos Estados signatários depende da adoção de políticas de proteção e de prevenção que se apliquem a todos os trabalhadores e em todos os setores de atividade[261].

---

com a CSE (a existência dos relatórios como mecanismo de controlo da aplicabilidade da carta), SMYTH, John F. (1968). "The implementation of the European Social Charter", *Mélanges Offerts à Polys Modinos – Problèmes des Droits de l´Homme et de l´ Unification Européenne*, Paris: Editions A. Pedone, pp. 290-303, pp. 293-294.

[257] O que na prática e atualmente existe em todos os Estados em virtude da adesão de muitos deles à UE e da transposição da Diretiva 89/391/CEE. Neste sentido, COUNCIL OF EUROPE (2000b). *Human Rights. Social Charter Monographs – nº 6*, "Conditions of employment in the European Social Charter – study compiled on the basis of the case law of the European Committee of Social Rights", 2ª ed., Strasbourg: Council of Europe Publishing, p. 33.

[258] Tradução nossa de "*most risks*". E, desde que assim seja, os Estados estarão a cumprir a disposição do art. 3º, nº 1 da CSE.

[259] COUNCIL OF EUROPE (2000b), pp. 33-34.

[260] Cf. COUNCIL OF EUROPE: EUROPEAN COMMITTEE OF SOCIAL RIGHTS (2008). *Digest of the case law of the European Committee of Social Rights*, Strasbourg: Council of Europe Publishing, pp. 33-42, p. 36, disponível em http://rm.coe.int/090000168049159f, consultado em 30/04/2020.

[261] O art. 33º da CSE não é aplicável no âmbito do art. 3º, termos pelos quais estão abrangidos no âmbito do art. 3º todos os trabalhadores independentemente do seu *status*

Na área da segurança e da saúde no trabalho, o Comité Europeu dos Direitos Sociais tem-se mantido a par das enormes mudanças tecnológicas que se verificam no local de trabalho, as quais reduzem uns riscos mas também dão origem a novos *hazards* no âmbito da exigência de uma constante vigilância que é exigida por parte do Comité assim como das autoridades nacionais com vista a garantir que os trabalhadores estão, em cada momento, adequadamente protegidos contra novos riscos[262].

O termo "risco" é, ainda, referido no âmbito do direito a condições de trabalho justas cuja prossecução impõe aos Estados, nos termos do art. 2º, nº 4, "eliminar os riscos inerentes às ocupações perigosas ou insalubres e, quando esses riscos ainda não tenham podido ser eliminados ou suficientemente reduzidos, a assegurar aos trabalhadores empregados nessas ocupações quer uma redução da duração do trabalho quer férias pagas suplementares". Este dispositivo legal, relativo aos *hazards* relacionados com a organização do trabalho, de acordo com o Comité, mantém atualidade e continua a aplicar-se, também, com o objetivo de proteger a segurança e a saúde no trabalho. Considera o Comité que nas atividades perigosas ou insalubres, para além do art. 3º, se continua a aplicar o art. 2º, nº 4, sempre que as medidas preventivas e protetivas preconizadas no art. 3º não sejam suficientes para eliminar todos os riscos e restem riscos residuais[263] (assim se contribuindo para reduzir a exposição). O Comité

---

profissional, COUNCIL OF EUROPE (2000b), pp. 34-35, 37; COUNCIL OF EUROPE (1991a). *Charte Sociale Européenne. Comité d' Experts Indépendants*, Conclusions XIII-1, Strasbourg : Council of Europe, p. 92.

[262] COUNCIL OF EUROPE (2000b), p.13. *Vide*, por exemplo, em relação à exposição ao benzeno, o Comité toma nota da informação proveniente da OIT assim como da adoção da Diretiva 90/394 relativa à proteção dos trabalhadores contra os agentes cancerígenos, notando, contudo, que a diretiva deixa subsistir alguns problemas relativamente à exposição ao benzeno na atmosfera do local de trabalho. Daí, o Comité voltar a questionar no sentido de saber quais são as medidas adotadas para prevenir a exposição dos trabalhadores ao benzeno, cf. COUNCIL OF EUROPE (1991a), p. 94.

[263] *Vide*, COUNCIL OF EUROPE (2000b), p. 30. Portanto, aplicabilidade do art. 2º, nº 4 aos casos em que nas atividades perigosas ainda exista risco residual, cf. COMITÉ EUROPÉEN DES DROITS SOCIAUX (2007), p. 344. Jurisprudência que o Comité tem vindo a afirmar, não obstante o argumento apresentado por vários Estados no sentido de que, perante a inovação legislativa e tecnológica verificada, não há necessidade de proteção nos termos e ao abrigo do art. 2º, nº 4, encontrando-se esse dispositivo legal desajustado perante a atual

entende que, nas situações em que os trabalhadores são expostos a riscos que não podem ser eliminados ou suficientemente reduzidos apesar da aplicação efetiva das medidas de proteção e de prevenção relevantes, ao abrigo do art. 3º e do art. 11º, terá de se aplicar a redução do tempo de trabalho através de uma das modalidades permitidas pelo art. 2º, nº 4[264].

O Comité entende, ainda, que a proteção garantida pela CSE na área da saúde e segurança no trabalho estende-se para além do local de trabalho (no âmbito do art. 3º relativo às condições materiais do trabalho e do art. 2º às condições organizacionais do trabalho), contribuindo para a qualidade do ambiente em geral e para o respeito pelo direito à saúde consagrado no art. 11º CSE[265].

4.2. O risco nas Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho

A referência aos riscos no trabalho é transversal à maioria das convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT), assim como a preocupação com o seu controlo. A OIT prossegue o objetivo de um trabalho digno para todos, nomeadamente através da promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável e, nesse sentido, tem promovido várias iniciativas legislativas desde a data da sua fundação, em 1919. Do

perspetiva de eliminar ou reduzir os riscos. No mesmo sentido, PETTITI, Christophe (1997). "La Charte Sociale Européenne révisée", *Revue Trimestrielle des Droits de l´Homme*, 8ª année, nº 29, Bruxelles: Bruylant, pp. 3-16, pp. 8-9 (defende o autor que a CSE revista coloca como objetivo principal a eliminação dos riscos inerentes a essas atividades e, a título subsidiário, nas situações em que eles não podem ser eliminados ou suficientemente reduzidos, assegurar aos trabalhadores nessas profissões uma redução da duração do trabalho, assim como férias suplementares pagas).

[264] Considerou o Comité que essa seria a situação no setor mineiro (decisão relativa às minas de lignito/lignite). COMITÉ EUROPÉEN DES DROITS SOCIAUX (2007), p. 344. Em conformidade com o que já era entendido no âmbito da CSE 1961: COUNCIL OF EUROPE (1991a), p. 84 (o Comité voltou a afirmar a sua jurisprudência no sentido de que apesar de, ao abrigo do art. 3º, nº 1, se adotar medidas para eliminar ou reduzir o risco, a proteção do trabalhador não estará completa se não for acompanhada da redução do tempo de trabalho ou do acréscimo de férias pagas que permita, em simultâneo, reduzir a exposição). O Comité afirma que a aplicação do art. 2º, nº 4 é essencial para reduzir o número de acidentes de trabalho e de doenças profissionais decorrentes do *stresse* e da fadiga, cf. COUNCIL OF EUROPE (1991a), p. 85.

[265] COUNCIL OF EUROPE (2000b), p.31.

corpo de instrumentos legislativos desde então publicados sob a iniciativa da OIT contam-se, nomeadamente, a Recomendação sobre a Proteção da Saúde dos Trabalhadores, 1953, e a Recomendação sobre os Serviços Médicos do Trabalho, 1969. Destacam-se, a Convenção relativa à Segurança, à Saúde dos Trabalhadores e ao Ambiente de Trabalho (Convenção nº 155) e respetiva Recomendação nº 164 e a Convenção sobre o Quadro Promocional para a Segurança e a Saúde no Trabalho (Convenção nº 187), as quais estabelecem os princípios de uma política nacional e de uma ação a nível nacional para promover a segurança e a saúde no local de trabalho. O objetivo é a prevenção dos acidentes e dos perigos para a saúde resultantes do trabalho.

Cada Estado que ratifique as Convenções da OIT deverá prosseguir uma política nacional que tenha por objetivo "a prevenção dos acidentes e dos perigos para a saúde resultantes do trabalho, quer estejam relacionados com o trabalho quer ocorram durante o trabalho, reduzindo ao mínimo as causas dos riscos inerentes ao ambiente de trabalho, na medida em que isso for razoável e praticamente realizável" e que promova "princípios fundamentais, tais como avaliar os riscos profissionais ou os perigos associados ao trabalho, combater na origem os riscos profissionais ou os perigos associados ao trabalho"[266].

Conforme o disposto na Convenção nº 155, sempre que a natureza e o grau dos riscos o exija, e tomando em consideração os riscos para a saúde provocados por exposições simultâneas a várias substâncias ou agentes, proceder-se-á à determinação das condições que regem a conceção, a construção e a organização das empresas (a sua exploração, as transformações importantes que lhes forem sendo introduzidas ou qualquer alteração do seu destino primitivo), assim como à determinação da segurança dos materiais técnicos utilizados no trabalho e à aplicação de processos definidos pelas autoridades competentes. E, os empregadores "sempre que

[266] Art. 4º, nº 2, da Convenção nº 155 da OIT e art. 3º, nº 3, da Convenção nº 187 da OIT, respetivamente.

isso for razoável e praticamente realizável, deverão ser obrigados a tomar as medidas necessárias para que os locais de trabalho, as máquinas, os materiais e os processos de trabalho sujeitos à sua fiscalização não apresentem risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores", sendo seu dever verificar que "as substâncias e os agentes químicos, físicos e biológicos sujeitos à sua fiscalização não apresentem risco para a saúde, desde que se encontre assegurada uma proteção correcta", "a fim de prevenir, na medida em que isso for razoável e praticamente realizável, os riscos de acidentes ou de efeitos prejudiciais à saúde"[267].

O conceito de risco não se encontra legalmente definido quer no articulado das convenções quer das recomendações da OIT. No entanto, nas *Guidelines on occupational safety and health management systems*, o risco é definido para efeitos de aplicabilidade das Convenções da OIT que respeitam à saúde e segurança no trabalho como "a combination of the likelihood of an occurrence of a hazardous event and the severity of injury or damage to the health of people caused by this event"[268]. Também na Enciclopédia da OIT encontramos o risco definido como "the probability of a specific adverse effect to occur. It is often expressed as the percentage of cases in a given population and during a specific time period. A risk estimate can be based upon actual cases or a projection of future cases, based upon extrapolations"[269]. E, nessa mesma enciclopédia, admite-se que definições de risco assim como métodos de gestão do risco na indústria e na sociedade foram desenvolvidos na

[267] Cf. Convenção nº 155 da OIT.
[268] ILO (2009). *Guidelines on occupational safety and health management systems*. ILO-OSH 2001, 2ª ed., Geneva: ILO, p. 19, disponível em http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107727.pdf, consultado em 20/04/2020.
[269] JOHANSON, Gunnar, HOLMBERG, Bo, HOGBERG, Johan (2010). "Definitions and Concepts", *ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, disponível em https://www.iloencyclopaedia.org/contents/part-iv-66769/toxicology-57951, consultado em 20/04/2020.

economia, engenharia, química, ciências da segurança e ergonomia, existindo, pois, uma ampla variedade de conceitos de risco[270].

Relativamente ao âmbito material do risco, o art. 5º da Convenção nº 155 reporta-se aos componentes materiais do trabalho. Reporte que é confirmado através da análise do objeto das várias Convenções da OIT, sendo possível identificar riscos devidos a radiações ionizantes, a substâncias e agentes cancerígenos, à poluição do ar, ao ruído, e às vibrações nos locais de trabalho e ao amianto[271], ou riscos inerentes a determinados setores de atividade como os riscos associados aos trabalhos subterrâneos e às minas.

É ainda possível observar uma distinta classificação de riscos como "riscos graves para a saúde"; "riscos elevados para a saúde", assim como a referência a "riscos previsíveis" e à importância dos riscos como determinante para a adoção de medidas[272].

4.3. O risco no Direito da União Europeia

O Direito da Saúde e Segurança no Trabalho da União Europeia cuja base assenta nos atuais artigos 153º, nº 1, al. a) e b) e 156º TFUE é composto, como referimos, por uma Diretiva Quadro e por outras dezanove diretivas especiais que a complementam. O termo "risco" não é utilizado no âmbito do Direito da União Europeia originário, mas é uma constante no âmbito do Direito Derivado.

A Diretiva Quadro – Diretiva 89/391/CEE do Conselho, de 12 de junho de 1989, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da

[270] ZIMOLONG, Bernhard, TRIMPOP, Rüdiger (2011). "Risk perception", *ILO ENCYCLOPAEDIA of Occupational Health and Safety*, disponível em https://www.iloencyclopaedia.org/part-viii-12633/safety-policy-and-leadership/item/986-risk-perception, consultado em 20/04/2020.

[271] Cf. art. 9º, nº 1 da Convenção nº 155; preâmbulo da Convenção nº 124; Convenção nº 139; Convenção nº 148 e art. 3º, nº 1, da Convenção nº 162, todas da OIT, respetivamente.

[272] Cf. art. 4º, nº 1, da Convenção nº 178, preâmbulo da Convenção nº 124 e art. 19º da Convenção nº 120 , todas, da OIT, respetivamente.

segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho[273] – tem por objetivo servir de base a diretivas específicas suscetíveis de cobrir todos os riscos relacionados com o domínio da segurança e da saúde no local de trabalho, conforme se assume no 7º considerando, sendo pois aplicável a todos os riscos "sem prejuízo das disposições comunitárias mais restritivas, existentes ou futuras". A Diretiva Quadro apresenta-se com um âmbito de aplicabilidade tendencialmente universal – aplicável a todos os riscos – incluindo, até, os riscos decorrentes da utilização durante o trabalho de agentes químicos, físicos e biológicos já regulados – à data da sua entrada em vigor – pela Diretiva 80/1107/CEE do Conselho, de 27 de novembro de 1980, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos, físicos e biológicos durante o trabalho[274].

De facto, apesar de dotada de um âmbito de aplicação material no qual estariam incluídos todos os riscos, conforme se positiva no art. 3º: "as disposições da presente diretiva aplicam-se a todos os riscos (…)" e de, nos termos do art. 5º nº 1, se prever que "a entidade patronal é obrigada a assegurar a segurança e a saúde dos trabalhadores em todos os aspetos relacionados com o trabalho", a Diretiva Quadro não define risco e não se encontra no respetivo articulado a indicação, com maior pormenor, do que entende por "todos os riscos". Efetivamente, apesar de no âmbito dos atos preparatórios da Diretiva Quadro se ter proposto a adoção de uma definição de risco profissional como "qualquer situação relacionada com o trabalho que

[273] Publicada no JOUE L 183 de 29/06/1989, pp. 1-8. Diretiva que na sua redação atual inclui as alterações de redação que lhe foram introduzidas pelo Regulamento (CE) nº 1882/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de setembro de 2003, que adapta à Decisão 1999/468/CE do Conselho, as disposições relativas aos comités que assistem a Comissão no exercício das suas competências de execução em atos sujeitos ao artigo 251º do Tratado; pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2007, que altera a Diretiva 89/391/CEE, as suas diretivas especiais e as Diretivas 83/477/CEE, 91/383/CEE e 94/33/CE do Conselho, tendo em vista a simplificação e a racionalização dos relatórios relativos à aplicação prática e pelo Regulamento (CE) 1137/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22/10/2008, publicados no JOUE L 284 de 31/10/2003, pp. 1-53 e JOUE L 165 de 27/06/2007, pp. 21-24 e JOUE L 311, de 21/11/2008, pp. 1-54, respetivamente.

[274] À data, com a última redação que lhe foi dada pela Diretiva 88/642/CEE do Conselho, de 16 de dezembro de 1988, ambas disponíveis no JOUE L 327 de 3/12/1980, pp. 8-13 e JOUE L 356 de 24/12/1988, pp. 74-78, respetivamente.

possa prejudicar, física ou psicologicamente, a segurança e/ou saúde do trabalhador, excluindo acidentes de trajecto"[275] e de o Conselho Económico e Social (CES)[276] e o Parlamento Europeu[277], nos seus pareceres sobre a proposta de diretiva, terem proposto a inclusão de uma referência concreta a riscos – que enumeraram – esta Diretiva não contém, até hoje, uma definição de risco nem uma enumeração dos riscos a que se aplica.

Nas diretivas especiais, adotadas no âmbito da complementariedade legislativa prevista no art. 16º da Diretiva Quadro, a utilização do termo "risco" continua a ser uma constante.

A 1ª diretiva especial – Diretiva 89/654/CEE do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho[278] – aplica-se aos locais de trabalho que define

[275] Esta definição consta no art. 2º da proposta de Diretiva do Conselho relativa à execução de medidas para promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho, COM (88) 73 final (apresentada pela Comissão ao Conselho em 11 de março de 1988), JOUE C 141, de 30/05/1988, pp. 1-32. E, em sentido idêntico "risco profissional: qualquer situação que, no âmbito do trabalho, possa constituir um risco físico ou psíquico para a segurança e/ou a saúde do trabalhador, com exceção dos acidentes de percurso", cf. Decisão do Parlamento Europeu (doc. A 2-91/89) no âmbito do processo de cooperação (segunda leitura) referente à posição comum do Conselho com vista à adoção de uma diretiva relativa à execução de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho, publicada no JOUE C 158 de 26/06/1989, pp. 131 e ss.

[276] Parecer sobre a proposta de diretiva do Conselho relativa à execução de medidas para promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho, publicada no JOUE C 175, de 4/07/1988, pp. 22-28. Por referência à inclusão de um novo parágrafo no art. 5º, clarificação que se impunha no entender do CES "a fim de dar uma visão geral dos riscos essenciais no âmbito das obrigações específicas do empregador e estabelecer uma base para pôr em prática um 'conjunto coerente' de medidas no domínio da prevenção (…)".

[277] Parecer do Parlamento Europeu sobre a proposta da Comissão ao Conselho de uma diretiva relativa à execução de medidas para promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho, publicado no JOUE C 326 de 19/12/1988, pp. 85-86, 102. O Parlamento sugere a alteração da al. a) do nº 3 do art. 5º da proposta de diretiva no sentido de incluir os seguintes riscos: "substâncias prejudiciais para a saúde; distúrbios causados pelo ruído, pelo calor, pelo frio, pela humidade bem como pelos gases, vapores e outras influências do meio; riscos no domínio da biotecnologia e da engenharia genética; excesso de tensão física, nervosa e psíquica causado por trabalhos pesados, pelo trabalho por turnos, pelo trabalho noturno, pela permanência em determinadas posições, pela monotonia ou pelo trabalho por empreitada, por trabalhos executados em isolamento, etc.; determinadas tensões causadas pelo excesso de horas de trabalho".

[278] Publicada no JOUE L 393 de 30/12/1989, pp. 1-12. Na sua redação atual, que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento e do Conselho, de 20/06/2007, e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2019,

como "os locais destinados a compreender postos de trabalho, situados nos edifícios da empresa e/ou do estabelecimento, incluindo todos os outros locais na área da empresa e/ou estabelecimento a que o trabalhador tiver acesso no âmbito do seu trabalho"[279]. Consequentemente, a diretiva prevê como obrigação para os empregadores – aplicável sempre que as características do local de trabalho ou da atividade, as circunstâncias ou o risco o exijam – a satisfação das prescrições mínimas de segurança e de saúde relativas, nomeadamente, à estabilidade e solidez dos edifícios que comportam locais de trabalho, à instalação elétrica, às vias e saídas de emergência, à deteção e luta contra o incêndio, à ventilação dos locais de trabalho fechados, à temperatura dos locais de trabalho, à iluminação natural e artificial dos locais de trabalho, aos pavimentos, paredes, tetos, telhados dos locais de trabalho, às janelas e claraboias dos locais de trabalho, às portas e portões, às vias de circulação, a medidas específicas para escadas e passadeiras rolantes, cais e rampas de carga, às dimensões e volume de ar nos locais de trabalho, aos locais de descanso, entre outros, de modo a que as mesmas não comportem riscos (de quedas, de quedas de objetos, de incêndio, de explosão, de acidente) para os trabalhadores. Não contém uma definição de risco.

A 2ª diretiva especial – Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho no trabalho[280] – visa que, no âmbito de qualquer atividade

publicados no JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24 e L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

[279] Cf. art. 2º. Esta diretiva não se aplica: aos meios de transporte utilizados fora da empresa e/ou estabelecimento, bem como aos locais de trabalho no interior dos meios de transporte; aos estaleiros temporários ou móveis; às indústrias extrativas; aos barcos de pesca; aos campos, bosques e outros terrenos que façam parte de uma empresa agrícola ou florestal mas que se encontrem situados fora da zona construída dessa empresa (art. 1º, nº 2).

[280] Publicada no JOUE L 260 de 3/10/2009, pp. 5-19. Diretiva que codifica e revoga a Diretiva 89/655/CEE do Conselho, de 30/11/1989, publicada no JOUE L 393 de 30/12/1989, pp. 13-17 e que contava já com a redação que lhe tinha sido dada pela Diretiva 95/63/CE do Conselho, de 5 de dezembro de 1995, pela Diretiva 2001/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho de 2001 e pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, publicadas no JOUE L 335 de 30/12/1995, pp. 28-36, JOUE L 195 de 19/07/2001, pp. 46-49 e JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24, respetivamente.

(nomeadamente, a colocação em serviço ou fora de serviço, o uso, o transporte, a reparação, a transformação, a manutenção e a conservação, incluindo, nomeadamente, a limpeza) relativa a um equipamento de trabalho (qualquer máquina, aparelho, ferramenta ou instalação utilizados no trabalho) sejam tomadas as disposições necessárias para que os mesmos sejam adequados ao trabalho a efetuar ou convenientemente adaptados de modo a permitir garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores aquando da sua utilização. Para o efeito, aquando da escolha do equipamento, pelo empregador, devem ser consideradas as condições e características específicas do trabalho e os riscos existentes na empresa e/ou estabelecimento, assim como os eventuais riscos adicionais resultantes da utilização dos equipamentos de trabalho, tendo presente que estes poderão, eles próprios, apresentar um risco específico (risco de estilhaçamento ou de rutura de elementos, de contacto mecânico, de incêndio ou de sobreaquecimento, de libertação de gases, poeiras, líquidos ou outras substâncias, de explosão) para a segurança e a saúde dos trabalhadores. As obrigações previstas são aplicáveis no respeito pelas disposições da presente diretiva e quando o correspondente risco existir relativamente ao equipamento de trabalho considerado. Não define risco.

A 3ª diretiva especial – Diretiva 89/656/CEE do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de protecção individual no trabalho[281] – aplica-se aos equipamentos de proteção individual considerados, para efeitos da sua aplicação, como “qualquer equipamento destinado a ser usado ou detido pelo trabalhador para a sua proteção contra um ou mais riscos sucetíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no trabalho, bem como qualquer complemento ou acessório destinado a esse

[281] Publicada no JOUE L 393 de 30/12/1989, pp. 18-28. Na sua redação atual que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27/06/2007, pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2019 e pela Diretiva (UE) 2019/1832 da Comissão, de 24/10/2019, publicados no JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24; JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344 e JOUE L 279, de 31/10/2019, pp. 35-53, respetivamente.

objetivo"[282]. E, nos termos do art. 3º, "os EPI devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho". Estabelece-se no art. 4º, nº 3, com a epígrafe "disposições gerais" inserido no âmbito das obrigações da entidade patronal, que: "as condições em que um equipamento de proteção individual deve ser utilizado, nomeadamente no que se refere à duração da utilização, serão determinadas em função da gravidade do risco, da frequência da exposição ao risco e das características do posto de trabalho de cada trabalhador, assim como do comportamento do equipamento de proteção individual". No Anexo I apresenta-se o "esquema indicativo para o inventário dos riscos com vista à utilização de proteção individual", no qual se consideram os riscos físicos [mecânicos (cf. quedas de grande altura ou por escorregamento; vibrações; compressão estática de partes do corpo; ferimentos mecânicos; impacto causado por queda ou efeção de objetos, colisão com obstáculo e jatos de alta pressão; enredamento e entalamento); térmicos (cf. calor/fogo, frio); elétricos (cf. choque elétrico e eletricidade estática); radiações (cf. não-ionizantes e ionizantes) e, ruído], os riscos químicos (cf. aerossóis, líquidos, gases e vapor) e outros riscos (cf. afogamento, deficiência de oxigénio e falta de visibilidade), que afetem as partes do corpo (cf. cabeça, ouvidos, olhos, rosto, aparelho respiratório, mãos, braços, pés, pernas, pele, tronco/abdómen, parte do corpo, corpo inteiro). No Anexo II encontramos a lista indicativa e não exaustiva dos equipamentos de proteção individual, e no Anexo III a lista indicativa e não exaustiva das atividades e setores de atividade para os quais podem ser necessários equipamentos de proteção individual. Não define risco.

[282] Cf. Art. 2º, nº 1. A diretiva não se aplica (nos termos do art. 2º, nº 2) a: vestuário vulgar de trabalho e uniformes que não sejam especificamente destinados à proteção da segurança e da saúde do trabalhador; equipamentos dos serviços de socorros e salvamento; equipamentos de proteção individual dos militares, dos polícias e das pessoas dos serviços de manutenção da ordem; equipamentos de proteção individual nos meios de transporte rodoviários; material de desporto; material de autodefesa ou dissuasão; aparelhos portáteis para deteção e sinalização de riscos e fatores nocivos.

A 4ª diretiva especial – Diretiva 90/269/CEE do Conselho, de 29 de maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à movimentação manual de cargas que comportem riscos, nomeadamente dorso-lombares, para os trabalhadores[283] – que se centra em qualquer operação de transporte ou sustentação de uma carga, por um ou mais trabalhadores, incluindo levantar, colocar, empurrar, puxar, transportar e deslocar, que, devido às suas características ou a condições ergonómicas desfavoráveis, comporte riscos, nomeadamente dorso-lombares, para os trabalhadores.

As medidas de organização e a organização dos postos de trabalho terão por objetivo evitar (caso seja possível) a necessidade de movimentação manual de cargas pelos trabalhadores ou que essa movimentação seja o mais segura e saudável possível mediante a realização de uma avaliação prévia que tomará em consideração, nomeadamente, as características da carga, o esforço físico exigido, as condições de trabalho e as exigências da atividade. Não define risco.

A 5ª diretiva especial – Diretiva 90/270/CEE do Conselho, de 29 de maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor[284] – aplica-se aos equipamentos dotados de visor, enquanto equipamento com um ecrã alfanumérico ou gráfico, seja qual for o processo de representação visual utilizado[285], termos pelos quais o posto de trabalho – enquanto conjunto

[283] Publicada no JOUE L 156 de 21/06/1990, pp. 9-13. Na sua redação atual que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2019, publicados no JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

[284] Publicada no JOUE L 156 de 21/06/1990, pp. 14-18. Esta diretiva foi retificada pela Retificação 31990L0270R(02) publicada no JOUE L 171 de 4/07/1990, p. 30. A sua redação atual inclui a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2019, publicados no JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

[285] Nos quais não se incluem (art. 1º, nº 3): "aos postos de condução de veículos ou de máquinas; aos sistemas informáticos integrados num meio de transporte, aos sistemas informáticos destinados prioritariamente à utilização pelo público, aos sistemas ditos

constituído por um equipamento dotado de visor, eventualmente munido de um teclado ou de um dispositivo de introdução de dados e/ou de um *software* que assegure a interface homem/máquina, por acessórios opcionais, por equipamento anexo, por um telefone, por um modem, por uma impressora, por um suporte para documentos, por uma cadeira e por uma mesa ou superfície de trabalho – é analisado nomeadamente no que respeita aos eventuais riscos para a vista e aos problemas físicos e de tensão mental. Não contém uma definição de risco.

A 6ª diretiva especial – Diretiva 2004/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29/04/2004, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho[286] – tem por objeto a proteção dos trabalhadores contra os riscos para a sua segurança e saúde, incluindo a respetiva prevenção, a que estejam ou sejam suscetíveis de estar expostos, em virtude de exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho. Como se admite, embora os conhecimentos científicos atuais não permitam estabelecer limites abaixo dos quais os riscos para a saúde deixam de existir, a redução da exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos diminuirá esses riscos[287].

'portáteis', desde que não sejam objeto de utilização prolongada num posto de trabalho, às calculadoras, às caixas registadoras e a qualquer equipamento dotado de um pequeno dispositivo de visualização de dados ou de medidas necessárias para a utilização direta desse equipamento, às máquinas de escrever de conceção clássica, ditas 'máquinas de janela'".

[286] Publicada no JOUE L 229, de 29 de junho de 2004, pp. 23-34 e na sua versão retificada no JOUE L 158, de 30/04/2004, pp. 23-34. Esta Diretiva revogou a Diretiva 90/394/CEE na redação que lhe tinha sido dada pela Diretiva 97/42/CE do Conselho de 27 de junho de 1997 e pela Diretiva 1999/38/CE do Conselho de 29 de abril de 1999, publicadas no JOUE L 179, de 8/07/2007, pp. 4-6 e JOUE L 138, de 1/06/1999, pp. 66-69, respetivamente. A redação atual da 6ª diretiva especial inclui a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2014/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26/02/2014, publicada no JOUE L 65, de 5/03/2017, pp. 1-7; pela Diretiva (UE) 2017/2398 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12/12/2017, publicada no JOUE L 345, de 27/12/2017, pp. 87-95; pela Diretiva (UE) 2019/130 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16/01/2019, publicada no JOUE L 30, de 31/01/2019, pp. 112-120; pela Diretiva (UE) 2019/983 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5/06/2019, publicada no JOUE L 164, de 20/06/2019, pp. 23-29 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2019, publicado no JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344.

[287] Nos considerandos 11 e 12 da versão inicial da Diretiva (versão da Diretiva 2004/37/CE) e mantêm-se nas versões posteriores (cf. considerando 3 da Diretiva 2017/2398 e da Diretiva 2019/130 e considerando 7 da Diretiva 2019/983).

E, a fim de contribuir para uma redução destes riscos, devem ser estabelecidos valores-limite e outras disposições diretamente relacionadas para todos os agentes cancerígenos ou mutagénicos em relação aos quais a informação disponível, incluindo dados científicos e técnicos, o torne possível. Nos termos do art. 2º, al. c) o valor limite é definido, salvo indicação em contrário, como "o limite da média ponderada em função do tempo de concentração de um agente cancerígeno ou mutagénico no ar respirado por um trabalhador durante um período de referência específico estabelecido no anexo III da presente diretiva". Estes valores-limite de exposição profissional devem ser considerados como uma componente importante do dispositivo de proteção dos trabalhadores e devem ser revistos sempre que necessário, em função dos dados científicos mais recentes. Não define risco.

A 7ª diretiva especial – Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho[288] – tem por objeto "a proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e saúde resultantes ou suscetíveis de resultar de uma exposição a agentes biológicos durante o trabalho, incluindo a prevenção desses riscos", estabelecendo as prescrições mínimas especiais nesse domínio[289]. A presente diretiva aplica-se às atividades em que os trabalhadores estejam ou possam estar expostos a agentes biológicos em consequência do seu trabalho e, em relação a todas as atividades suscetíveis de apresentar um risco de exposição a agentes biológicos, devem ser determinados a natureza, o grau e o tempo de exposição dos trabalhadores, a fim de poderem ser avaliados os riscos para a segurança ou para a saúde dos trabalhadores e

[288] Publicada no JOUE L 262 de 17/10/2000, pp. 21-45. Diretiva que revogou a anterior Diretiva 90/679/CEE do Conselho, de 26 de novembro de 1990 na redação que lhe tinha sido dada pelas Diretivas 93/88/CEE, do Conselho de 12/10/1993; 95/30/CE, da Comissão, de 30/06/1995; 97/59/CE, da Comissão, de 15/10/1997 e 97/65/CE, da Comissão, de 6/12/1997. Na redação atual inclui a redação que lhe foi dada pela Diretiva (UE) 2019/1833 da Comissão, de 24/10/2019, e pela Diretiva (UE) 2020/739 da Comissão, de 3/06/2020, publicadas no JOUE L 279, de 31/10/2019, pp. 54-79 e JOUE L 175, de 4/06/2020, pp. 11-14, respetivamente.
[289] Art. 1º, nº 1.

estabelecidas as medidas a tomar. Relativamente aos trabalhos que impliquem a exposição a várias categorias de agentes biológicos, os riscos serão avaliados com base no perigo que representam todos os agentes perigosos presentes.

Esta Diretiva vem estabelecer no seu artigo 2º algumas definições (agente biológico, microrganismo, cultura celular) e classifica os agentes biológicos em 4 grupos de risco conforme o nível de risco infeccioso: agente biológico do grupo 1 (o agente biológico com baixa probabilidade de causar doenças no homem); do grupo 2 (o agente que pode causar doenças no homem e constituir um perigo para os trabalhadores; é escassa a probabilidade da sua propagação na coletividade; regra geral, existem meios de profilaxia ou tratamento eficazes); do grupo 3 (o agente que pode causar doenças graves no homem e constituir um grave risco para os trabalhadores; é susceptível de se propagar na coletividade, muito embora se disponha geralmente de meios de profilaxia ou tratamento eficazes); do grupo 4 (o agente que pode causar doenças graves no Homem e constitui um grave risco para os trabalhadores; pode apresentar um risco elevado de propagação na coletividade, regra geral, não existem meios de profilaxia ou de tratamento eficazes). Portanto, como se verifica, a classificação em graus depende por um lado da disponibilidade de meios de tratamento disponíveis e eficazes e por outro lado da probabilidade de transmissão ou afetação ao Homem, assim como da gravidade da doença que pode provocar (art. 2º). Existe referência a grau de risco; grupo de risco, perigo. Não define risco.

A 8ª diretiva especial – Diretiva 92/57/CEE do Conselho, de 24 de junho de 1992, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis[290] – é, pois, aplicável aos estaleiros onde se efetuam trabalhos de construção de edifícios e de engenharia civil (cuja lista

[290] Publicada no JOUE L 245 de 26/08/1992, pp. 6-22. A sua redação atual inclui a retificação publicada no JOUE L 33, de 9/02/1993, p. 18 e a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicados no JOUE L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

não exaustiva se inclui no anexo I)[291]. Considerando que os estaleiros temporários ou móveis constituem um setor de atividade que expõe os trabalhadores a riscos particularmente elevados, a diretiva estabelece prescrições mínimas para os locais de trabalho e para os postos de trabalho nos estaleiros e identifica, com caráter não exaustivo, os trabalhos que implicam riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores. Não define risco.

A 9ª diretiva especial – Diretiva 92/58/CEE do Conselho, de 24 de junho de 1992, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou de saúde no trabalho[292] – tem por objeto a sinalização que, relacionada com determinado objeto, atividade ou situação, fornece uma indicação ou uma prescrição relativa à segurança e/ou saúde no trabalho, por intermédio, consoante o caso, de uma placa, uma cor, um sinal luminoso ou acústico, uma comunicação verbal ou um sinal gestual" (art. 2º, al. a)[293]. A sinalização de segurança e de saúde no trabalho deve existir sempre que os riscos não possam ser evitados ou suficientemente minorados com meios técnicos de proteção coletiva ou com medidas, métodos ou processos de organização do trabalho, cabendo ao empregador prever ou certificar-se da sua existência (art. 3º, nº 1). Não define risco.

---

[291] Do âmbito de aplicação excluem-se "as atividades de perfuração e extração das indústrias extrativas na aceção do nº 2 do artigo 1º da Decisão 74/326/CEE do Conselho, de 27 de junho de 1974, que torna extensiva a competência do órgão permanente para a segurança e salubridade nas minas de hulha ao conjunto das indústrias extrativas" (art. 1º, nº 2).

[292] Publicada no JOUE L 245 de 26/08/1992, pp. 23-42. Na sua redação atual inclui as alterações que lhe foram efetuadas pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, pela Diretiva 2014/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26/02/2014 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicados no JOUE L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24, JOUE L 65, de 5/03/2014, pp. 1-7 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

[293] Do âmbito de aplicação desta diretiva exclui-se "a presente diretiva não se aplica à sinalização para a colocação no mercado de substâncias e misturas perigosas, de produtos e/ou equipamentos, a menos que outras disposições da União lhes façam expressamente referência" (art. 1º, nº 2) e "a presente diretiva não se aplica à sinalização utilizada para a regulamentação do tráfego rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo" (art. 1º, nº 3). E, nos termos do nº 4 do art. 1º "o disposto na Diretiva 89/391/CEE aplica-se plenamente a todo o tipo de sinalização referida no nº 1, sem prejuízo de disposições mais restritivas e/ou específicas incluídas na presente diretiva".

A 10ª diretiva especial – Diretiva 92/85/CEE do Conselho, de 19 de outubro de 1992, relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho[294] – estabelece diretrizes relativas à avaliação dos agentes químicos, físicos e biológicos, bem como dos processos industriais que comportem riscos para a segurança ou a saúde das trabalhadoras, abrangendo, igualmente, os movimentos e posturas, a fadiga mental e física e outras sobrecargas físicas e mentais ligadas à atividade (art. 3º, nº 1). Determina-se no art. 4º nº 1 que seja possível "apreciar todo e qualquer risco para a segurança e/ou a saúde, bem como as repercussões sobre a gravidez ou a amamentação, das trabalhadoras", apresentando-se, no Anexo I, a lista não exaustiva dos agentes, processos e condições de trabalho que devem ser sujeitos a avaliação e informação às trabalhadoras. Não define risco.

A 11ª diretiva especial – Diretiva 92/91/CEE do Conselho, de 3 de novembro de 1992, relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas por perfuração[295] – considerando que as indústrias de extração por perfuração constituem um setor de atividade suscetível de expor os trabalhadores a riscos especialmente elevados, define local de trabalho para efeitos da sua aplicação e regula a adequação das medidas preventivas consoante os locais de trabalho, a exploração dos locais de trabalho e as tarefas. Não define risco.

A 12ª diretiva especial – Diretiva 92/104/CEE do Conselho, de 3 de dezembro de 1992 relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias

[294] Publicada no JOUE L 348 de 28/11/1992, pp. 1-7. Na sua redação atual inclui as alterações que lhe foram efetuadas pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, pela Diretiva 2014/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26/02/2014 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicados no JOUE L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24, JOUE L 65, de 5/03/2014, pp. 1-7 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

[295] JOUE L 348 de 28/11/1992, pp. 9-24, na redação atual com as alterações efetuadas pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, publicada no JOUE L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24.

extrativas a céu aberto ou subterrâneas[296] – considerando que as indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas constituem um setor de atividade suscetível de expor os trabalhadores a riscos especialmente elevados, a presente diretiva regula as medidas de proteção destinadas a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores em termos idênticos à regulação adotada pela 11ª diretiva. Também não define risco.

A 13ª diretiva especial – Diretiva 93/103/CE do Conselho, de 23 de novembro de 1993, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo de navios de pesca[297] – reconhece as condições específicas e particularmente difíceis do trabalho e da vida a bordo de navios de pesca que fazem com que a frequência dos acidentes mortais que se verificam nas profissões de pesca seja muito elevada, pelo que regula as características próprias desta atividade, a fim de otimizar a aplicação de outras diretivas especiais já aplicáveis à pesca marítima. Assim, determina, por exemplo, como obrigação do armador, que este se certifique de que os seus navios são utilizados sem pôr em causa a segurança e a saúde dos trabalhadores, nomeadamente em condições meteorológicas previsíveis (art. 3º, nº 1, al. a) e que "as operações de pesca e demais tarefas executadas no convés devem ser efetuadas sob a máxima vigilância, devendo proceder-se a um alerta à tripulação sempre que se verificar perigo iminente de forte ondulação" (ponto 12.6 do anexo). Não define risco.

A 14ª diretiva especial – Diretiva 98/24/CE do Conselho, de 7 de abril de 1998, relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho[298] – estabelece

[296] JOUE L 404 de 31/12/1992, pp. 10-25, com a redação atual que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, publicada no JOUE L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24.
[297] JOUE L 307 de 13/12/1993, pp. 1-17, com a redação atual que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, publicada no JOUE L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24.
[298] JOUE L 131 de 5/05/1998, pp. 11-23. A sua redação atual inclui as alterações realizadas pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, pela Diretiva 2014/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26/02/2014 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicados no JOUE

as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a sua segurança e saúde resultantes ou suscetíveis de resultar dos efeitos de agentes químicos presentes no local de trabalho ou decorrentes de qualquer atividade profissional que envolva agentes químicos (art. 1º, nº 1) sendo aplicáveis sempre que estejam presentes ou possam estar presentes no local de trabalho agentes químicos perigosos[299]. Esta diretiva é ainda aplicável no que se refere aos agentes cancerígenos no trabalho[300]. No âmbito da proteção dos trabalhadores contra riscos químicos,

---

L 165, de 20/06/2007, pp. 21-24, JOUE L 65, de 5/03/2014, pp. 1-7 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente. Esta diretiva é complementada por diretivas que estabelecem listas nas quais constam os agentes químicos em relação aos quais se fixam valores-limite, a saber: 1) Diretiva 2000/39/CE da Comissão, de 8 de junho de 2000, relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores-limite da exposição profissional indicativos para execução da Diretiva 98/24/CE do Conselho relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho, JOUE L 142, de 16/06/2000, pp. 47-50; 2) Diretiva 2006/15/CE da Comissão, de 7 de fevereiro de 2006, que estabelece a 2ª lista de valores-limite de exposição indicativos para execução da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Diretivas 91/322/CEE e 2000/30/CE, JOUE L 38, de 9/02/2006, pp. 36-39; 3) Diretiva 2009/161/UE da Comissão, de 17/12/2009, que estabelece uma 3ª lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para aplicação da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE, JOUE L 338, de 19/12/2009, pp. 87-89; 4) Diretiva (UE) 2017/164 da Comissão, de 31/01/2017, que estabelece uma 4ª lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/CE, JOUE L 127, de 1/02/2017, pp. 115-120; 5) Diretiva (UE) 2019/1831 da Comissão, de 24/10/2019, que estabelece uma 5ª lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE da Comissão, JOUE L 279, de 31/10/2019, pp. 31-34. Esta Diretiva revoga a Diretiva 80/1107/CEE do Conselho, de 27 de novembro de 1980, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos, físicos e biológicos durante o trabalho; diretiva esta que dispunha de diretivas especiais: a Diretiva 82/605/CEE do Conselho, de 28 de junho de 1982, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição ao chumbo metálico e seus componentes iónicos durante o trabalho e a Diretiva 88/364/CEE do Conselho, de 9 de junho de 1988, relativa à proteção dos trabalhadores pela proibição de certos agentes específicos e/ou de certas atividades.

[299] Sem prejuízo das disposições relativas a agentes químicos a que se aplicam as medidas de proteção contra radiações por força das diretivas adoptadas ao abrigo do Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica (art. 1º, nº 2).

[300] Sem prejuízo das disposições mais rigorosas ou específicas previstas na Directiva 90/394/CEE, do Conselho de 28 de Junho de 1990 – 6ª directiva especial (art. 1º, nº 3), o mesmo se aplicando no que respeita ao transporte de mercadorias perigosas (sem prejuízo das disposições mais especificas tratadas na Directiva 94/55/CEE e 96/49/CE, nas disposições dos Códigos IMDG, IBC e IGC definidas no art. 2º da Directiva 93/75/CEE, nas disposições de Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior e do regulamento para o transporte de matérias perigosas e das instruções técnicas para a segurança do transporte de mercadorias perigosas adoptadas pela Organização da Aviação Civil Internacional.

a Comissão proporá objetivos europeus de proteção contra os riscos químicos sob a forma de valores-limite de exposição profissional indicativos (art. 3º, nº 2), sendo que os valores fixados pela UE são os valores-limite máximos (nº 5). Define dois tipos de valores-limite: o "valor-limite de exposição profissional" que define como "o limite da concentração média ponderada em função do tempo de um agente químico presente na atmosfera do local de trabalho, na zona de respiração de um trabalhador, em relação a um período de referência específico", salvo se especificado em contrário; e o "valor-limite biológico" que define como "o limite de concentração no meio biológico adequado do agente em causa, dos seus metabolitos ou de um indicador de efeito". Esta diretiva define risco como "a possibilidade de que o potencial para provocar danos se realize nas condições de utilização e ou exposição" (art. 2º, h).

A 15ª diretiva especial – Diretiva 1999/92/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 1999, relativa às prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas[301] – define atmosfera explosiva como "uma mistura com o ar, em condições atmosféricas, de substâncias inflamáveis sob a forma de gases, vapores, névoas ou poeiras, na qual, após ignição, a combustão se propague a toda a mistura não queimada" (art. 2º)[302]. Prevê que os riscos de explosão devam ser avaliados globalmente e que nessa avaliação o empregador deve, pelo menos, ter em conta a probabilidade de ocorrência e a duração da presença de atmosferas explosivas, a probabilidade da presença

[301] JOUE L 023 de 28/01/2000, pp. 57-64, alterada pela retificação publicada no JOUE L 134, de 7/06/2000, p. 36 e pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24.

[302] Excluídos do âmbito de aplicação da diretiva está o que respeita: às áreas utilizadas diretamente no e durante o tratamento médico de doentes; à utilização de aparelhos a gás, em conformidade com a Diretiva 90/396/CEE; ao fabrico, manipulação, utilização, armazenagem e transporte de explosivos ou de substâncias quimicamente instáveis; às indústrias extrativas abrangidas pelas Diretivas 92/91/CEE e 92/104/CEE; à utilização de meios de transporte terrestre, marítimo e aéreo aos quais se aplicam as disposições pertinentes de acordos internacionais (…) e as diretivas comunitárias que lhes dão aplicação. Não são excluídos os meios de transporte destinados à utilização em atmosferas potencialmente explosivas.

de fontes de ignição, incluindo descargas elétricas, e de que estas se tornam ativas e causadoras de risco, as instalações, as substâncias utilizadas, os processos e as suas eventuais interações, e a dimensão das consequências previsíveis. Não define risco.

A 16ª diretiva especial – Diretiva 2002/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho de 2002, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (vibrações)[303] – introduz medidas que protegem os trabalhadores contra os riscos devidos às vibrações, atendendo aos seus efeitos sobre a sua saúde e segurança, nomeadamente às perturbações músculo-esqueléticas, neurológicas e vasculares que provocam, aplicando-se, pois, às atividades nas quais os trabalhadores estão ou podem estar expostos, durante o trabalho, a riscos devidos a vibrações mecânicas (art. 1º, nº 2), considerando as vibrações transmitidas ao sistema mão-braço e as vibrações transmitidas a todo o organismo [art. 2, al. a) e b)]. Para o efeito, fixa as prescrições mínimas, determina o valor-limite de exposição, os valores de exposição que desencadeiam a ação (art. 3º) e o modo de avaliação do nível de exposição às vibrações (art. 4º), o qual pode ser avaliado por meio da observação das práticas de trabalho específicas e recorrendo às informações pertinentes sobre o nível provável de vibrações correspondente ao equipamento ou ao tipo de equipamento utilizado nas condições de trabalho em causa, incluindo informações fornecidas ao fabricante do material[304]. Não define risco.

A 17ª diretiva especial – Diretiva 2003/10/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro de 2003, relativa às prescrições mínimas de

[303] JOUE L 177 de 6/07/2002, pp. 13-20. Atualmente a sua redação inclui as alterações realizadas pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24; pelo Regulamento (CE) 1137/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicados no JOUE L 311, de 21/11/2008, pp. 1-54 e JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

[304] Esta operação é diversa da medição, que exige o emprego de aparelhos específicos e de metodologia apropriada.

segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos a agentes físicos (ruído)[305] – admite que os conhecimentos científicos atuais sobre os efeitos que a exposição ao ruído pode ter sobre a saúde e a segurança não são suficientes para definir níveis exatos de exposição que abranjam todos os riscos para a saúde e a segurança, designadamente no que se refere aos efeitos não auditivos do ruído, termos pelos quais os níveis de ruído devem ser avaliados objetivamente e ser fixados valores-limite de exposição para evitar que os trabalhadores sofram lesões auditivas irreversíveis[306].

A presente diretiva aplica-se, pois, às atividades nas quais os trabalhadores estejam ou possam estar expostos a riscos decorrentes do ruído durante o trabalho (art. 1º, nº 2) e para o efeito define os parâmetros físicos utilizados como indicadores de risco (art. 2º) e fixa os valores-limite de exposição e os valores de exposição que desencadeiam a ação (art. 3). A exposição dos trabalhadores ao ruído não pode em caso algum exceder os valores-limite de exposição, conforme se determina no art. 7º. Não define risco.

A 19ª diretiva especial – Diretiva 2006/25/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2006, relativa às prescrições mínimas de saúde e segurança em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (radiação ótica artificial)[307] – introduz medidas que protejam os trabalhadores dos riscos associados às radiações óticas, dados os seus

[305] JOUE L 042 de 15/02/2003, pp. 38-44, com as alterações de redação que lhe foram introduzidas pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de de 20/06/2007, JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24; pelo Regulamento (CE) 1137/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicado no JOUE L 311, de 21/11/2008, pp. 1-54 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicado no JOUE L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344.

[306] Cf. 8º e 12º considerandos, respetivamente.

[307] JOUE L 114 de 27/04/2006, pp. 38-59. Na sua redação atual que lhe foi dada pela Diretiva 2007/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20/06/2007, JOUE L 165, de 27/06/2007, pp. 21-24; pelo Regulamento (CE) 1137/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho; pela Diretiva 2013/64/EU do Conselho, de 17/12/2013 e pelo Regulamento (UE) 2019/1243 do Parlamento Europeu e do Conselho, publicados nos JOUE L 311, de 21/11/2008, pp. 1-54; L 353, de 28/12/2013, pp. 8-12 e L 198, de 25/07/2019, pp. 241-344, respetivamente.

efeitos sobre a saúde e a segurança dos trabalhadores, nomeadamente as lesões provocadas nos olhos e na pele. Crente de que a observância dos valores-limite de exposição deverá proporcionar um elevado nível de proteção no que se refere aos efeitos sobre a saúde que podem resultar da exposição a radiações óticas, define valores-limite de exposição (VLE) para efeitos de aplicabilidade da diretiva como os "limites relativos à exposição a radiações óticas diretamente baseados em efeitos já estabelecidos sobre a saúde e em considerações biológicas. A observância destes limites garantirá a proteção dos trabalhadores expostos a fontes artificiais de radiações óticas contra todos os efeitos prejudiciais conhecidos para a saúde" (art. 2º, al. e) e fixa os respetivos valores. Não define risco.

A 20ª diretiva especial – Diretiva 2013/35/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de janeiro de 2013, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (campos eletromagnéticos)[308] – aplica-se a todos os efeitos biofísicos diretos e a todos os efeitos indiretos conhecidos causados por campos eletromagnéticos (art. 1º, nº 2), não se aplicando aos presumíveis efeitos a longo prazo por atualmente não estar cientificamente estabelecida uma relação causal (art. 1º, nº 4 e considerando 7)[309]. Também, neste caso, se considera que um sistema que inclua valores-limite de

[308] JOUE L 179, de 29/06/2013, pp. 1-21, na redação que lhe foi dada pela retificação publicada no JOUE L 116, de 5/05/2017, p. 66. A presente diretiva revoga a Diretiva 2004/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos a agentes físicos (campos eletromagnéticos) que era a 18ª diretiva especial na aceção do nº 1 do art. 16º da DQ, publicada no JOUE L 159 de 30/04/2004, pp. 1-26. Após a entrada em vigor da Diretiva 2004/40/CE, as partes interessadas formularam sérias reservas quanto aos efeitos potenciais da aplicação da diretiva nos atos médicos baseados na imagiologia médica e quanto ao seu impacto em determinadas atividades industriais. Com base nos argumentos apresentados, a Comissão decidiu repensar algumas das disposições da Diretiva, a qual foi alterada pela Diretiva 2008/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (que adiou por quatro anos o prazo de transposição da Diretiva 2004/40/CE) e pela Diretiva 2012/11/UE do Parlamento Europeu e do Conselho (que adiou até 31 de outubro de 2013 o termo do prazo de transposição), publicadas no JOUE L 114 de 26/04/2008, p. 88 e JOUE L 110 de 24/04/2012, p. 1, respetivamente. A diretiva atual é, pois, a solução encontrada sob a forma de apresentação de nova proposta, pela Comissão, baseada em provas mais recentes e mais sólidas.

[309] E a diretiva não se aplica aos riscos resultantes do contacto com condutores em carga.

exposição e níveis de ação deverá, se aplicável, ser entendido como um meio de proporcionar um elevado nível de proteção contra os efeitos nocivos para a saúde e os riscos para a segurança que possam resultar da exposição a campos eletromagnéticos (considerando 20). Não obstante, os valores-limite de exposição (VLE) estabelecidos na diretiva aplicam-se unicamente às relações cientificamente comprovadas entre os efeitos biofísicos diretos a curto prazo e a exposição a campos eletromagnéticos, conforme se dispõe no art. 1º, nº 3, não se aplicando aos presumíveis efeitos a longo prazo. Distingue-se entre VLE aplicáveis aos efeitos na saúde e VLE aplicáveis aos efeitos sensoriais [art.2º, al. e) e f)]. Não define risco.

O TJUE, na sua jurisprudência, também não adota um conceito de risco. Ainda assim, e apesar de a maioria das decisões ter por objeto a apreciação por incumprimento de transposição do Direito da União (derivado), resulta da interpretação jurisprudencial que "a entidade patronal tem de avaliar todos os riscos e não só os riscos específicos no trabalho" (cf. ac. TJUE, de 15/11/2001, proc. nº C-49/01, Comissão/Itália) e que "(…) importa observar que resulta tanto do objetivo da diretiva, que, de acordo com o seu décimo quinto considerando, se aplica a todos os riscos, como da letra do seu artigo 6º, nº 3, al. a), que a entidade patronal é obrigada a avaliar o conjunto dos riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores". E, a proteção contra os riscos determina a adaptação ao progresso técnico (como se evidencia nos acórdãos do TJUE, de 11/10/2001, proc. nº C-110/00, Comissão/República da Áustria[310] e proc. nº C-111/00, Comissão/Áustria e no acórdão de 16/12/1999, proc. nº C-26/99, Comissão/Luxemburgo) é uma obrigação aplicável a todos os empregadores independentemente da sua dimensão (acórdão do TJUE, processo nº C-5/00, de 7/02/2002, Comissão/Alemanha, empregadores estes que não estão isentos da obrigação de avaliar os riscos), os quais devem

[310] Processo no qual a Áustria foi condenada por não ter transposto no prazo da Diretiva que adaptava ao progresso técnico e ao não o fazer não cumpriu as obrigações que lhe incumbem por força do art. 2º, nº 1.

garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores a todos os aspetos relacionados com o trabalho e com a organização (acórdão TJUE, de 14/06/2007, proc. nº C-127/05, Comissão/Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte[311]).

Em causa estão todos os riscos: os já existentes, assim como prevenir outros riscos, conforme se pode inferir da interpretação pelo TJUE relativamente ao art. 9º, nº 3 da Diretiva 90/270, "os dispositivos especiais de correção", previstos no art. 9º, nº 2 da Diretiva 90/270, respeitam à correção de danos já existentes, enquanto os "equipamentos de proteção individuais", a que se referem os artigos mencionados, se destinam a prevenir a produção de tais danos" (acórdão TJUE, de 24/10/2002, proc. C-455/00, Comissão/Itália).

E a adoção das prescrições mínimas de segurança e de saúde deve realizar-se nos prazos determinados pelas diretivas respetivas, considerando o TJUE que os Estados-membros incumprem as obrigações que lhes incumbem (*in casu*, por força do art. 4º, nº 1, al. b) da Diretiva 89/655/CEE (alterada) ao fixarem um prazo de adaptação adicional (ac. TJUE, de 14/09/2004, proc. nº C-168/03, Comissão/Espanha)[312].

Reveste, também, interesse o acórdão do TJUE de 28/04/1998, proc. nº 2/97, Comissão/Itália no qual o tribunal aprecia a necessidade/exigência da realização de uma avaliação prévia de riscos perante cada um dos "graus" da "sequência lógica" das obrigações impostas pelo legislador da União Europeia ao empregador no que respeita à adoção das prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho (cf. 6ª diretiva especial).

[311] Apesar de o Reino Unido não ter sido condenado, na medida em que a Comissão não logrou demonstrar o que argumenta. O pedido da Comissão ao TJUE era o de que o Reino Unido fosse condenado por incumprimento das obrigações que lhe incumbem por força do art. 5º, nº 1 e 4 da Diretiva 89/391/CEE por limitar a obrigação de o empregador garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores a todos os aspetos relacionados com o trabalho à organização e de o fazer apenas "na medida em que seja razoavelmente praticável".

[312] A Diretiva 89/655/CEE foi revogada pela atual Diretiva 2009/104/CE, mas a redação do artigo referido manteve-se, assim como o raciocínio do TJUE mantém atualidade.

5. O risco no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho

Em matéria de segurança e de saúde no trabalho verifica-se que a influência legislativa mútua é nítida entre o Direito Internacional originário do Conselho da Europa e da OIT e o Direito Regional europeu da União Europeia[313], facto pelo qual se verifica a adoção de normas idênticas e similares no quadro destes diferentes sistemas jurídicos, verificando-se, igualmente, que o objeto das mesmas é a proteção da saúde dos trabalhadores no trabalho, através da adoção de medidas protetivas e preventivas que visem, como objetivo prioritário, eliminar os riscos laborais e, caso tal eliminação não seja possível, a sua redução ao mínimo.

De facto, se por um lado, a CSE influencia o Direito da União Europeia também o adota, através da jurisprudência do Comité Europeu dos Direitos Sociais, em termos de interpretação prática[314] e a própria UE tem integrado várias referências à CSE nas várias versões dos seus Tratados[315]. Por sua vez, a OIT[316] influencia os trabalhos de preparação da CSE[317] cujas previsões

[313] A este propósito *vide* em diálogo doutrinal, PIÇARRA, Nuno e BRITO, Wladimir (2015). "Diálogo doutrinal: a relação entre o Direito Internacional Público e o Direito da União Europeia. Qual prevalece?" *Anuário de Direito Internacional 2013*, Lisboa: Ministério dos Negócios Estrangeiros, pp. 17-68.

[314] Por outro lado, o Direito da União é acolhido pela jurisprudência do Comité Europeu dos Direitos Sociais. Comité este, que reconhece o exponencial desenvolvimento do Direito da União, adotando-o como referência interpretativa e considerando *grosso modo* que os Estados cumprem as suas obrigações ao abrigo do art. 3º da CSE se tiverem transposto, para o seu direito interno, o direito europeu. Sem prejuízo de o Comité continuar a fiscalizar o cumprimento por parte dos Estados com o teor da CSE, circunstância que o coloca, por essa via, numa posição de "fiscalização" do próprio Direito da União Europeia.

[315] O art. 151º do TFUE reconhece, expressamente, que os Estados-membros estão conscientes dos direitos sociais fundamentais, enunciados na CSE e na Carta Comunitária dos Direitos Sociais dos Trabalhadores, de 1989, cf. STANGOS, Petros (2013). "Les rapports entre la Charte Sociale Européenne et le droit de l´Union Européenne: le rôle singulier du Comité Européen des Droits Sociaux et de sa jurisprudence", *Cahiers de Droit Européen*, ano 49, nº 2, Bruxelles, pp. 319-393, p. 345. Ao invés, no sentido de que a CSE não tem tido relevância para a interpretação do Direito da UE, cf. KHALIQ, Urfan (2013), p. 180.

[316] Os *standards* internacionais relativos ao direito humano à saúde e à dignidade da pessoa humana são relevantes para a OIT, cf. ILO (2018). *International Labour Law and Domestic Law. A Training Manual for Judges, Lawyers and Legal Educators. Occupational Safety and Health*, Turin: International Training Centre of the ILO, pp. 30-33, disponível em https://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS_618606/lang--en/index.htm, consultado em 20/04/2020.

substantivas e "maquinaria de execução" são influenciadas quer pelas Convenções e Recomendações da OIT quer pelos respetivos princípios constitucionais[318]. No entanto, independentemente de quem influencia quem, os Estados na sua dupla/tripla qualidade, criaram as condições jurídicas essenciais para a necessidade prática e jurídica de uma harmonização legislativa[319], até porque os mesmos Estados estão vinculados ao cumprimento das obrigações originadas pelos compromissos assumidos, em simultâneo, no âmbito da ratificação dos vários instrumentos legislativos provenientes da iniciativa legislativa quer da União Europeia, quer do Conselho da Europa, quer da OIT.

Relativamente ao risco, observa-se que o legislador assume que o desempenho de uma atividade profissional tem inerentes riscos a que é exposto o trabalhador no seu local de trabalho, no âmbito e durante a prestação da sua atividade – riscos "gerais" e riscos "específicos". É possível observar (essencialmente, ao nível do Direito Derivado da UE) variações na utilização da linguagem relativa ao risco, assumindo-se em termos positivados a existência de uma graduação do risco em função da sua natureza, grau e

[317] Neste sentido, VEÁ, A. Pardell (1989), pp. 73-74. No sentido de que a CSE de 1961 tem infuência da OIT e a revisão de 1996 tem influência da OIT e das diretivas da UE, KHALIQ, Urfan (2013), p. 186. No sentido de o Conselho da Europa ter defendido que um primeiro passo passaria pela ratificação das Convenções da OIT indicando, em particular, as Convenções da OIT nº 81, 87, 88, 94, 97 e 102, cf. BALZARINI, Renato (1962), p. 143. *Vide*, também, MARTINS, Ana Maria Guerra (2019). *Estudos de Direito Internacional e da União Europeia. Essays on International and European Union Law*, Coimbra: Almedina, pp. 175, 177.

[318] Neste sentido, KAHN-FREUND, Otto (1972). "Labour relations and international standards some reflections on the European Social Charter", *Miscellanea W.J. Ganshof van der Meersch: studia ab discipulis amicisque in honorem agregii professoris edita*, vol. I, Bruxelles: Bruylant, pp. 131-155, p. 132. E, os princípios constantes das suas convenções servem de base à decisão de questões submetidas ao Tribunal Europeu dos Direitos do Homem (TEDH).

[319] Efetivamente, verifica-se que os Estados-membros fundadores da integração económica europeia integram também o conjunto de membros fundadores da CSE de 1961. E os Estados-membros da União Europeia fazem parte do "sistema da Carta" tendo ratificado ou a versão inicial da CSE de 1961 ou a sua versão revista, cf. STANGOS, Petros (2013), pp. 324, 334. No sentido de que a CSE é fonte de Direito da União Europeia, RILEY, Alan J. (1989). "The European Social Charter and Community Law", *European Law Review*, vol. 14, nº 2, pp. 80-86, pp. 80-81. No sentido de que, na relação assim prosseguida entre a CSE e a UE, foram criadas as condições para que o Comité Europeu dos Direitos Sociais possa assumir, hoje, o papel de ator principal nas relações entre a CSE e o Direito da União, cf. STANGOS, Petros (2013), p. 335.

gravidade: “natureza e grau dos riscos”; “natureza ou gravidade dos riscos profissionais” e, consequentemente, de diferentes níveis de risco: “risco elevado”; “riscos graves e iminentes” e “riscos graves” e se estabelece uma diferenciação do risco em função do tipo de risco – cf. a especificação de “tipos” de risco como: “risco específico”; “risco imediato”; “riscos potenciais; “riscos acrescidos”; “riscos especiais”; “riscos existentes”, “riscos adicionais” e “riscos suplementares” – e do trabalhador em causa – “factores individuais de risco”.

O risco é, ainda, o fator que identificado e avaliado permite adotar as medidas preventivas e protetivas no âmbito das políticas de prevenção da saúde e da segurança dos trabalhadores no trabalho. O legislador impõe, como obrigação prioritária, a eliminação dos riscos. Não obstante ter presente que nem sempre tal desiderato é possível de alcançar seja porque os riscos não foram identificados, seja porque não é possível eliminá-los à luz dos conhecimentos científicos atuais, casos em que a regulação terá, nestes casos, de assentar em juízos de razoabilidade e de proporcionalidade, atendendo ao tecnicamente praticável com o objetivo de reduzir os riscos tanto quanto possível.

Não obstante, não é adotada uma definição de risco que, estando presente nas várias fontes do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, se apresente como a definição a considerar no âmbito deste ramo do Direito. Não há uma única e unânime definição de risco. Como vimos, a OIT define o que entende por risco, mas a União Europeia opta por não adotar uma definição no âmbito da Diretiva Quadro, que – recorde-se – é a base de outras diretivas específicas suscetíveis de regular todos os riscos. E, a única definição de risco encontrada no Direito da União Europeia consta de uma das diretivas específicas enquadrada no âmbito das definições relativas à sua aplicabilidade. No entanto, e ainda assim, observa-se que mesmo as definições de risco apuradas não são coincidentes, variando entre a definição de risco como uma probabilidade ou como uma possibilidade de concretização de um dano à saúde, à integridade física e à vida do

trabalhador. Do elenco, não exaustivo, de riscos apurados verifica-se também que a maioria dos riscos (efetivamente objeto de regulação) se reporta a componentes materiais do trabalho aos quais o trabalhador está exposto ou com os quais interage no seu local de trabalho (cuja definição nos é dada pelo legislador) e durante a prestação da sua atividade. Termos pelos quais, no âmbito da delimitação terminológica, o legislador utiliza – a par do termo "risco" – o termo "perigo", o qual se apresenta como inerente aos componentes materiais do trabalho e como característica de certas e determinadas atividades.

Ora, a opção do legislador do Direito da União Europeia no sentido de não apresentar uma definição de risco que seja aplicável em termos gerais e universais no âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho – dotando o Direito positivado da elasticidade típica de uma regulação baseada em cláusulas abertas – permite que esta noção seja suscetível de interpretação e de integração atendendo ao avanço científico e tecnológico e às circunstâncias histórico-sociais. De facto, a não adoção de um conceito de risco permite, com maior facilidade, a adaptação ao progresso científico. A que acresce a possibilidade de interpretação de acordo com os valores, princípios e direitos subjacentes e considerados como fundamentais a determinada sociedade histórico/temporalmente localizada, permitindo uma maior facilidade de adaptação às perceções e procurando respostas regulativas que tentem responder aos anseios, medos, angústias e expetativas dos cidadãos.

Por outro lado, a opção de não definir risco apresenta como desvantagens a manutenção de um determinado grau de incerteza no âmbito da aplicação do Direito podendo, de igual modo, potenciar situações ou de lacuna legislativa ou de concurso positivo de normas, os quais em qualquer dos casos podem apresentar efeitos negativos na medida em que o bem jurídico que se pretende tutelar acaba por ser objeto de tutela fragmentada, "vítima" de uma regulação desintegrada e não coerente. Não contribuindo, de igual modo, para a clarificação quanto à inserção jurídica de um determinado risco,

em particular, e dificultando a concretização da desejada segurança jurídica. Circunstância que se tem vindo a verificar quanto aos riscos novos e emergentes que têm vindo a ser identificados no seio da União Europeia, nomeadamente, no que respeita aos riscos psicossociais (considerados pela AESST como um risco novo e emergente) e aos riscos nos transportes.

O(s) risco(s) ocupacionais são riscos inerentes ao desempenho de uma atividade profissional. Trata-se de um risco social imposto pelo desempenho do trabalho, enquanto atividade socialmente incentivada, aceite e necessária à sociedade no seu todo, termos pelo quais a sociedade como que "exige" aos trabalhadores a sua exposição a determinados agentes, substâncias, processos de trabalho e tecnologias cuja utilização considera útil e benéfica para o seu desenvolvimento. O risco profissional é, pois, aquele a que estão expostos todas as pessoas que exercem uma atividade profissional. Nesta perspetiva, o risco profissional não se descaracteriza, pois, dos já chamados riscos de civilização e das teorias relativas à socialização do risco.

É, pois, necessário conceptualizar um conceito de risco que seja operativo no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho atual.

PARTE III

O/s Risco/s Ocupacional/ais

6. Os riscos ocupacionais

Os riscos, positivados no corpo normativo do Direito da União Europeia constituído pela Diretiva Quadro e pelas dezanove diretivas especiais que a complementam, têm origem nas características do local ou locais de trabalho, nos equipamentos de trabalho utilizados e nas substâncias e/ou agentes presentes no local de trabalho. A presença da Ciência é uma constante. A Ciência informa e conforma o risco em cada momento considerado como tal, termos pelos quais se impõe a necessidade de uma constante atualização legislativa (em conformidade com o progresso técnico, tecnológico e científico), termos pelos quais se utiliza a Ciência para identificar, medir (e avaliar) os riscos, termos pelos quais se utiliza o conhecimento (e o desconhecimento) científico para estabelecer um "*quantum* do risco".

Aos riscos ocupacionais estão expostos os indivíduos que desenvolvam uma atividade profissional[320] cujo exercício se encontra geográfica e temporalmente delimitado. E é no local e durante a prestação da sua atividade profissional que os indivíduos são sucetíveis de estarem expostos aos riscos.

6.1. A identificação (elenco) dos riscos

A 1ª diretiva especial é aplicável aos locais de trabalho (em geral)[321], a 2ª diretiva especial é aplicável aos equipamentos de trabalho, e a 3ª diretiva especial é aplicável aos equipamentos de proteção individual. Estas três diretivas especiais são publicadas no mesmo JOUE, de 30/12/1989,

[320] Salvas as exceções legalmente previstas em termos de aplicabilidade objetiva (art. 2º) e subjetiva (art. 3º) da DQ.

[321] Considerados como locais de trabalho, para efeitos da presente diretiva, os locais destinados a compreender postos de trabalho, situados em edifícios da empresa e/ou estabelecimento, incluindo todos os outros locais na área da empresa e/ou estabelecimento a que o trabalhador tiver acesso no âmbito do seu trabalho (art. 2º).

sensivelmente seis meses depois da publicação da Diretiva Quadro, em 29/06/1989, constituindo um primeiro bloco de regulação de riscos ocupacionais.

As 8ª, 11ª, 12ª e 13ª são diretivas especiais aplicáveis a locais de trabalho, equipamentos de trabalho e equipamentos de proteção individual (EPI) específicos, relativos, respetivamente, aos estaleiros temporários e/ou móveis, às indústrias extrativas por perfuração, às indústrias extrativas a céu aberto e ao trabalho a bordo de navios de pesca em resposta às especificidades e aos riscos específicos impostos pelo trabalho aí desempenhado[322].

Em todas as referidas diretivas especiais estão previstas as prescrições mínimas de segurança relativas aos riscos que os locais de trabalho e a utilização de equipamentos de trabalho e de equipamentos de proteção individual possam representar, revelando o legislador consciência de que algumas das medidas preventivas possíveis de adotar para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores podem também ser, elas próprias, fonte de risco, como acontece, precisamente, com os equipamentos de proteção individual[323].

Neste âmbito, consideram-se as características dos locais de trabalho (em geral e de determinados locais de trabalho específicos) relativas à estabilidade e solidez dos edifícios que comportam locais de trabalho, à instalação elétrica, às saídas de emergência, cais e rampas de carga, ensecadeiras e caixotões, plataformas para aterragem de helicóptero, depósitos de estéreis e outras áreas de armazenamento, entivação e estabilidade dos terrenos, aos sistemas de deteção e combate ao fogo, ao ar

[322] Abrangendo, deste modo, alguns dos locais de trabalho excluídos do âmbito de aplicação da 1ª diretiva especial [cf. art. 1º, nº 2, al. b), c) e d)].
[323] Os próprios equipamentos de proteção individual (EPI) também são fonte de risco (riscos que deverão ser tidos em conta aquando da adoção de medidas de proteção e *in casu* na apreciação a que o empregador deve proceder aquando da escolha do EPI), cf. art. 5º, nº 1, al. b), da 3ª diretiva especial.

e à temperatura, à iluminação dos locais de trabalho, aos pavimentos, paredes e tetos das instalações, janelas, claraboias, portas, portões, portas automáticas, escadas e passadeiras rolantes, vias de circulação, espaço, equipamentos sanitários e instalações destinadas a primeiros socorros, descanso, alojamento do trabalhador, locais de trabalho exteriores, organização dos locais de trabalho, conceção dos postos de trabalho (1ª, 8ª, 11ª, 12ª diretivas especiais). Como o legislador da União Europeia identifica, tais características comportam riscos vários, como, por exemplo, riscos de desabamento ou deslizamento dos terrenos, de queda, de explosão, de ignição, de incêndio, de entalamento, de afogamento, de desmoronamento, de quedas de objetos, de estilhaçamento ou de rutura de elementos de um equipamento de trabalho, riscos de contacto mecânico, de sobreaquecimento dos equipamentos de trabalho ou de libertação de gases, poeiras, vapores ou outras substâncias por eles produzidas ou neles utilizadas ou armazenadas, riscos de esmagamento, de capotagem, de colisão, de deslizamento.

Encontramos, ainda, referência a “riscos, nomeadamente, dorso lombares” e a riscos para a vista (4ª e 5ª diretivas especiais).

As 6ª, 7ª, 14ª, 15ª, 16ª, 17ª, 19ª e 20ª diretivas especiais são relativas à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes e/ou substâncias presentes no local de trabalho, a saber: agentes cancerígenos ou mutagénicos, agentes biológicos, agentes químicos, atmosferas explosivas e agentes físicos (vibrações, ruído, radiação ótica artificial e campos eletromagnéticos), respetivamente. As primeiras destas diretivas especiais a serem publicadas (a 14ª e a 7ª diretivas especiais) são relativas à proteção dos trabalhadores contra riscos objeto de diretivas anteriores à publicação e entrada em vigor da Diretiva Quadro, e por isso não nos apresentam riscos juridicamente desconhecidos (ou até aí sem

regulação), não obstante o necessário enquadramento jurídico, agora, no seio do novo paradigma preventivo adotado pela Diretiva Quadro[324].

A perigosidade dos agentes e/ou substâncias comporta riscos vários, como, por exemplo, riscos de exposição, riscos de contaminação, riscos para a saúde, riscos adicionais resultantes do consumo de tabaco, risco para a segurança ou a saúde dos trabalhadores, risco infeccioso, riscos químicos, riscos associados a agentes químicos perigosos, riscos decorrentes das propriedades físico-químicas dos agentes químicos, riscos derivados de atmosferas explosivas, riscos de explosão, riscos de ignição, riscos a que os trabalhadores estão sujeitos em consequência dos efeitos físicos de uma explosão, riscos devidos aos agentes físicos, riscos para a audição.

Estas diretivas apresentam de comum o facto de admitirem a possibilidade de os agentes em causa terem efeitos prejudiciais à saúde e expor o trabalhador a riscos (cf. "é possível que os agentes mutagénicos das células germinativas tenham efeitos cancerígenos"; "as atividades laborais que envolvem agentes químicos podem expor os trabalhadores aos riscos"[325]), de admitirem o facto de os conhecimentos científicos atuais não permitirem estabelecer limites abaixo dos quais os riscos para a saúde deixam de existir[326] ou de não serem suficientes para definir níveis exatos de exposição que abranjam todos os riscos para a saúde e a segurança[327], pelo que a diminuição dos riscos se faz através da redução da exposição.

Nesses termos e a fim de contribuir para uma redução destes riscos, prevê-se que sejam estabelecidos valores-limite e outras disposições diretamente relacionadas para todos os agentes (…) em relação aos quais a

[324] Considerando 14º da DQ e anterior Diretiva 80/1107/CEE, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 88/642/CEE, publicadas no JOUE L 327, de 3/12/1980, p. 8 e nº L 356, de 24/12/1988, p. 74, respetivamente.
[325] Considerandos 6, da 14ª e da 6ª diretivas especiais, respetivamente.
[326] Cf. 11º considerando, da 6ª diretiva especial, 20º considerando da 14ª diretiva especial.
[327] Cf. 8º considerando, da 17ª diretiva especial.

informação disponível, incluindo dados científicos e técnicos, o torne possível[328].

O conhecimento científico está presente na base da estipulação do regime do risco, por exemplo: na 19ª diretiva especial, a própria definição de valor-limite de exposição determina que estes são "limites relativos à exposição a radiações óticas diretamente baseados em efeitos já estabelecidos sobre a saúde e em considerações biológicas. A observância destes limites garantirá a proteção dos trabalhadores expostos a fontes artificiais de radiações óticas contra todos os efeitos prejudiciais conhecidos para a saúde"[329], tal como delineado pelo objeto da diretiva: "a presente diretiva tem por objeto o risco para a saúde e a segurança dos trabalhadores devido aos efeitos prejudiciais causados nos olhos e na pele pela exposição a radiações óticas artificiais"[330]. Também a 20ª diretiva especial estabelece que "visa abordar todos os efeitos biofísicos diretos e todos os efeitos indiretos conhecidos causados por campos eletromagnéticos"[331] e "não aborda os presumíveis efeitos a longo prazo da exposição a campos eletromagnéticos por atualmente não estar cientificamente estabelecida uma relação causal. No entanto, caso tal relação venha a ser cientificamente estabelecida, a Comissão deverá ponderar os meios mais adequados para fazer face a esses efeitos e deverá manter o Parlamento Europeu e o Conselho informados a esse respeito através do relatório que deverá apresentar sobre a aplicação prática da presente diretiva"[332]. Em consonância com o previsto no seu objeto, "aplica-se a todos os efeitos biofísicos diretos e a todos os efeitos indiretos conhecidos causados por campos eletrogmanéticos"[333], tal como os valores-limite de exposição previstos que se aplicam "unicamente às relações cientificamente comprovadas entre os efeitos biofísicos diretos a curto prazo e a exposição a

[328] Cf. 12º considerando da 6ª diretiva especial; 19º considerando da 14ª diretiva especial; 12º considerando da 17ª diretiva especial; 14º considerando da 19ª diretiva especial; 20º considerando da 20ª diretiva especial.
[329] Art. 2º, al. e), da 19ª diretiva especial.
[330] Art. 1º, nº 2, da 19ª diretiva especial.
[331] 6º considerando, da 20ª diretiva especial.
[332] 7º considerando, da 20ª diretiva especial.
[333] Art. 1º, nº 2, da 20ª diretiva especial.

campos eletromagnéticos" e "não se aplica aos presumíveis efeitos a longo prazo" e "caso entretanto surjam provas científicas devidamente estabelecidas sobre presumíveis efeitos a longo prazo, a Comissão deve ponderar as medidas adequadas a tomar, incluindo, se for caso disso, a apresentação de uma proposta legislativa para fazer face a esses efeitos"[334].

A 16ª diretiva especial fixa prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos derivados da exposição a vibrações mecânicas. O modelo de regulação passa pela fixação de valores-limite de exposição e de valores de exposição que desencadeiam a ação. Idêntico modelo regulativo existe no âmbito da 20ª diretiva especial[335].

A 9ª diretiva especial relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou saúde no trabalho reporta-se, naturalmente, à sinalização dos riscos e perigos e à indicação das medidas de segurança a adotar sendo, pois, transversal a todas as restantes diretivas. Refira-se, ainda assim, que se considera que "a utilização no trabalho de uma sinalização harmonizada contribui geralmente para minimizar os riscos que podem decorrer de diferenças linguísticas e culturais entre os trabalhadores"[336], e que no Anexo I, ao reportar-se às cores de segurança, se refere que a cor "vermelho" se aplica, nomeadamente, a atitudes perigosas e que a cor "azul" se aplica, nomeadamente, para indicar um "comportamento ou ação específicos – obrigação de utilizar equipamento de proteção individual".

A 10ª diretiva especial relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho, consideradas "sob diversos pontos de vista, como um grupo sujeito a riscos específicos", no âmbito da proteção a grupos "sujeitos a riscos especialmente sensíveis"[337].

[334] Art. 1º, nº 2, 3 e 4, da 20ª diretiva especial.
[335] 8º considerando, da 20ª diretiva especial.
[336] Cf. 11º considerando da diretiva.
[337] Cf. Considerandos 8º e 7º, da 10ª diretiva especial, respetivamente. E, art. 15º da DQ, sob a epígrafe "grupos de risco".

O elenco legal permite, pois, verificar que os riscos se encontram afetos ao local de trabalho – ou aos locais de trabalho (com características e riscos específicos) –, aos equipamentos de trabalho, aos equipamentos de proteção individual e às substâncias e/ou agentes perigosos, os quais pela sua perigosidade são suscetíveis de *per se* apresentar riscos. Riscos que, em princípio, serão suscetíveis de medir (e avaliar) através de métodos científicos apropriados e consequentemente de eliminar ou de reduzir (caso não seja possível a sua eliminação). A proteção efetiva dos trabalhadores perante os vários riscos ocupacionais identificados aparece conexa com a evolução do conhecimento, no que respeita ao progresso técnico, tecnológico ou científico.

6.1.1. Risco *versus* perigo

O legislador da União Europeia utiliza distintamente, em muitas das diretivas especiais, os termos risco e perigo. À semelhança do que ocorre com o termo risco, no articulado da Diretiva Quadro não se define o que se entende por perigo. Não obstante, o termo encontra-se definido pela OIT, que define perigo, para efeitos de aplicabilidade das normas relativas à segurança e à saúde no trabalho, como "the inherent potential to cause injury or damage to people´s health"[338].

No âmbito do Direito (derivado) da União Europeia, a mesma diretiva especial que define risco procede à definição de perigo. Assim, nos termos do art. 2º, al. g) da Diretiva 98/24/CE do Conselho, de 7 de abril de 1998, relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho (14ª diretiva especial), perigo é definido como "a propriedade intrínseca de um agente químico com potencial para provocar danos". O articulado desta diretiva especial remete-nos para a existência de "mercadorias perigosas" e de "agentes químicos perigosos", substâncias perigosas e preparados perigosos. E, nos termos do

[338] Definição para o inglês "hazard", para efeitos de aplicação do Direito da Segurança e da Saúde no Trabalho, cf. ILO (2009), p. 19.

art. 2º, al. b), define agente químico perigoso como qualquer agente químico que preencha os critérios para ser classificado como perigoso[339] ou qualquer agente químico que, embora não preencha os critérios que o classificam como perigoso nos termos anteriores, possa, devido às suas propriedades físico-químicas, químicas ou toxicológicas e à forma como é utilizado ou está presente no local de trabalho, apresentar riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores, incluindo qualquer agente químico que esteja sujeito a um valor-limite de exposição profissional por força do art. 3º.

Mas a utilização do termo perigo ou a caracterização como perigoso ou com perigosidade não se restringe aos agentes químicos supra mencionados. Idêntica classificação ou caracterização é legalmente atribuída a zonas de circulação, consideradas como zonas de perigo[340], podendo também ocorrer perigo iminente de forte ondulação[341], acumulações perigosas de gás e gases perigosos[342], agentes, processos ou condições de trabalho perigosos[343],

[339] De acordo com a aceção das classes de perigo físico e/ou para a saúde estabelecidas no Regulamento (CE) nº 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16/12/2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP), publicado no JOUE L 353, de 31/12/2008, e quer o agente químico esteja ou não classificado ao abrigo desse regulamento.

[340] Na Diretiva 93/103/CEE relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo dos navios de pesca faz-se referência a "zonas de circulação – zonas de perigo". Na Diretiva 92/91/CEE relativa às indústrias extrativas a céu aberto e subterrâneas faz-se referência a "zonas de perigo". A Diretiva 89/655/CEE refere "zona perigosa: qualquer zona dentro e/ou em torno de um equipamento de trabalho no qual a presença de um trabalhador exposto o submeta a um risco para a sua segurança ou saúde" (art. 2º, al. c); "trabalhador exposto: qualquer trabalhador que se encontre totalmente ou em parte numa zona perigosa" (art. 2º, al. d). Na Diretiva 89/654/CEE refere-se vias de circulação – zonas de perigo (Anexo I, 12.).

[341] Na Diretiva 93/103/CEE relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo dos navios de pesca refere-se que "as operações de pesca e demais tarefas executadas nos convés devem ser efetuadas sob a máxima vigilância, devendo proceder-se a um alerta à tripulação sempre que se verificar perigo iminente de forte ondulação" (anexo I).

[342] Na Diretiva 93/103/CEE relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo dos navios de pesca refere-se que "(…) para evitar acumulações perigosas de gás", "as botijas que contenham gases inflamáveis ou outros gases perigosos devem ter uma indicação que especifique claramente o respetivo conteúdo e ser armazenadas no convés ao ar livre", "na medida do possível, as zonas de trabalho devem dispor de luz natural e estar equipadas com dispositivos que permitam uma iluminação artificial adequada às circunstâncias da pesca, sem pôr em perigo a segurança e a saúde dos trabalhadores e a navegação de outros navios".

agentes biológicos perigosos[344], situações perigosas[345], equipamento perigoso[346], buracos ou planos inclinados perigosos[347], perigo de inalação de gases ou de falta de oxigénio[348] e/ou condições meteorológicas que se degradem a ponto de pôr em perigo a segurança de funcionamento e de expor os trabalhadores a riscos[349].

---

[343] Na Diretiva 92/85/CEE relativa à melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho utiliza-se o termo perigo nos seguintes termos: "(…) que os grupos sujeitos a riscos especialmente sensíveis devem ser protegidos contra os perigos que os afetam especificamente"; "considerando que certas atividades podem apresentar um risco específico de exposição da trabalhadora grávida, puérpera ou lactante a agentes, processos ou condições de trabalho perigosos e que, por isso, estes riscos devem ser avaliados e o resultado dessa avaliação comunicado às trabalhadoras e/ou aos seus representantes"; "considerando que as trabalhadoras grávidas e lactantes não devem exercer atividades cuja avaliação tenha revelado um risco de exposição que coloque em perigo a segurança ou a saúde, a certos agentes ou condições de trabalho especialmente perigosos".

[344] A Diretiva 2000/54/CE relativa à exposição a agentes biológicos durante o trabalho refere: "agente biológico do grupo 2, o agente que pode causar doenças no Homem e constituir um perigo para os trabalhadores" (art. 2º, nº 2); "relativamente aos trabalhos que impliquem a exposição a várias categorias de agentes biológicos, os riscos serão avaliados com base no perigo que representam todos os agentes perigosos presentes" (art. 3º, nº 2); "a classificação (…) dos agentes biológicos que apresentam ou podem apresentar um perigo para a saúde humana" (art. 3º, nº 3, al. a); "a entidade patronal evitará a utilização de agentes biológicos perigosos se a natureza do trabalho o permitir, substituindo-os por agentes biológicos que, em função das suas condições de utilização e no estado atual do conhecimento, não sejam ou sejam menos perigosos para a saúde dos trabalhadores" (art. 5º).

[345] A Diretiva 89/655/CEE refere "a entidade patronal tomará as medidas necessárias para que os equipamentos de trabalho sujeitos a influências geradoras de deteriorações suscetíveis de estar na origem de situações perigosas sejam objeto de (…)" (art. 4º A, nº 2). A Diretiva 89/656/CEE relativa aos equipamentos dotados de visor refere "(…) Uma avaria ou um dano nos sistemas de comando que não devem provocar uma situação perigosa", Anexo I, 2.1.

[346] A Diretiva 89/655/CEE refere "o equipamento que seja perigoso em virtude de quedas de objetos ou de projeções deve ser munido de dispositivos de segurança adequados correspondentes a esses perigos. O equipamento de trabalho que seja perigoso em virtude de emanações de gases, vapores ou líquidos ou de emissões de poeiras deve ser equipado com dispositivos adequados de retenção e/ou extração correspondentes a esses perigos, instalados próximo da respetiva fonte" (Anexo I, 2.5).

[347] Na Diretiva 89/654/CEE refere-se "buracos ou planos inclinados perigosos" (anexo I, 9.1).

[348] Diretiva 89/656/CEE, Anexo III, ponto 4 "trabalhos em reservatórios, espaços pequenos ou fornos industriais alimentados a gás, sempre que exista perigo de inalação de gases ou de falta de oxigénio".

[349] Na Diretiva 89/655/CEE: "Involuntariamente balançarem perigosamente ou caírem" (anexo I, 3.2.3, al. b); "a utilização ao ar livre de equipamentos de trabalho destinados à elevação de cargas não guiadas deve ser suspensa caso as condições meteorológicas se degradem a ponto de pôr em perigo a segurança de funcionamento e de expor assim os trabalhadores a riscos (…)" (Anexo II, 3.2.7).

Na literatura relativa ao risco encontramos a distinção realizada no seio da abordagem da engenharia ou probabilística entre o termo "risco" e o termo "hazard", o qual expressa o potencial para produzir uma consequência indesejável sem olhar para qual a consequência e/ou consequências que em concreto podem ocorrer[350]. Também LUHMANN, no âmbito da abordagem sistémica do risco, distingue os conceitos de risco *versus* perigo, apesar de aceitar que os conceitos estão interligados e associados à ideia de perda futura. Para este autor, falar-se-ia em perigo se as consequências ou prejuízos de um determinado acontecimento ocorrerem de forma independente da nossa vontade, ou seja, se a origem do evento provier de fontes externas.

Em termos gerais, a doutrina que se dedica ao estudo do risco tem considerado que o perigo é real, associado à existência de uma situação com capacidade de produzir um dano, como qualquer potencial ameaça à integridade das pessoas, dos seres ou das coisas[351], com origem em causas naturais[352] e de caráter imprevisível e aleatório[353].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, assumindo-se que os trabalhadores podem estar expostos a um ambiente perigoso, a doutrina – em harmonia com a definição legal de perigo – tem associado o perigo a uma condição estática ou dinâmica – propriedade intrínseca ou situação inerente – com origem no conjunto de fatores dos sistemas de trabalho (homem,

[350] Cf. RASMUSSEN, Norman C. (2004). "The application of probabilistic risk assessment techniques to energy technologies" , *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk,* 5ª ed., reimp., Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 195-205, p. 196; GREENBERG, Michael R. (2017). *Explaining Risk Analysis. Protecting health and the environment*, London: Routledge, pp. 2, 7, 22.

[351] Sobre o conceito de perigo, cf. SLOVIC, Paul (1998), p. 76, FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 33, e, na doutrina nacional, GRANJO, Paulo (2004). *Trabalhamos sobre um Barril de Pólvora. Homens e perigo na refinaria de Sines*, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, p. 155.

[352] Ou seja, não há qualquer interferência do Homem na sua produção. Neste sentido, VIEGAS, Thaís Emília de Sousa (2007). "A Biotecnologia e a perplexidade do direito: uma perspetiva a partir do risco" *in* LEITE, José Rubens Moreto, FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila (org.), *Aspectos Destacados da Lei da Biossegurança na Sociedade de Risco*, Campinas: Editora Conceito Editorial, pp. 169-205, p. 177.

[353] GRANJO, Paulo (2004), p. 155.

máquinas e ambiente de trabalho) que pelas suas características ou propriedades tem potencial para causar acidentes ou danos[354].

Cremos que o escopo do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho consiste em valorizar o perigo, enquanto dimensão objetiva inerente à instalação, atividade, equipamento, agente, substância ou outro componente material do trabalho, inserindo-o no âmbito das preocupações preventivas. Em conformidade, constitui dever do empregador "substituir o que é perigoso pelo que é menos perigoso ou isento de perigo"[355] (em sede de tutela legal de princípios gerais de prevenção) e, em complementaridade com outros instrumentos normativos, identifica-se e classifica-se o perigo inerente à atividade, equipamento, agente ou componente material do trabalho.

O perigo no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é apresentado como algo real e externo ao Homem e, portanto, para além do seu alcance de influência[356]. Uma realidade com a qual o Homem se depara e perante a qual só poderá agir no sentido de evitar as suas (eventuais) consequências danosas, não lhe sendo possível intervir na sua origem (fonte) e portanto estando fora do seu alcance a eliminação do perigo. Restaria, pois, ao Homem identificar e classificar os perigos no âmbito de um passo inicial de um processo a partir do qual se poderá valorizar o risco. Processo a partir do qual se poderá valorizar o risco nomeadamente para efeitos de aplicabilidade no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

O perigo apresenta-se, assim, prévio ao risco. A complementaridade legislativa é, neste aspeto, imprescindível. Exemplo dessa complementaridade legislativa é o Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao

[354] Ao potencial para provocar um dano pode ser associada uma quantificação, assim, por exemplo: corrente elétrica, produto químico perigoso, energia cinética, energia sonora, superfície a alta temperatura, lâmina de um elemento cortante, etc. SILVEIRA, Alberto (2011). *Segurança Rodoviária Ocupacional. Um novo desafio na prevenção do risco profissional*. Coimbra: Almedina, pp. 18, 21; LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), pp. 26-27; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), p. 111; ARVEN, Terge (2020), p. 62.
[355] Cf. Art. 6º, nº 2, al. f) da DQ.
[356] Ou seja, o perigo não é manufaturado.

registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH)[357], o qual é demonstrativo da atuação perante o perigo.

O REACH tem por objetivo assegurar um elevado nível de proteção da saúde humana e do ambiente, incluindo a promoção do desenvolvimento de métodos alternativos de avaliação do risco de substâncias, e garantir a livre circulação das substâncias no mercado interno, reforçando simultaneamente a competitividade e a inovação[358]. Com base no princípio de que o setor industrial deverá fabricar, importar ou utilizar substâncias ou colocá-las no mercado com a responsabilidade e o cuidado necessários para assegurar que, em condições razoavelmente previsíveis, a saúde humana e o ambiente não são afetados negativamente[359]: as disposições do REACH relativas ao registo exigem que os fabricantes e os importadores produzam dados relativos às substâncias que fabricam e importam, utilizem esses dados para avaliar os riscos relacionados com essas substâncias e desenvolvam e recomendem medidas adequadas para a gestão dos riscos[360]; as disposições relativas à avaliação deverão prever o acompanhamento do registo, permitindo verificar se se encontra em conformidade com os requisitos (do referido regulamento) e, se necessário, favorecendo a produção de mais

[357] Publicado no JOUE L 396, de 30/12/2006, pp. 1-854. O REACH cria, também, a Agência Europeia das Substâncias Químicas, altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CE) nº 793/93, do Conselho e o Regulamento (CE) nº 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão. *Vide*, o Ac. TJUE, Processo nº C-651/15 P, Verein zur Wahrung von Einsatz und Nutzung von Chromtrioxid und anderen Chrom-VI-Verbindungen in der Oberflächentechnik eV (VECCO) e o., *vs* Comissão Europeia, 13/07/2017, bem exemplificativo da operacionalidade desta complementariedade legislativa.

[358] Cf. art. 1º, nº 1 do REACH.

[359] Considerando 16, p. 7 do Regulamento.

[360] Considerando 19, p. 8 do REACH. No que respeita à avaliação das substâncias e à elaboração dos relatórios de segurança química, de acordo com o Anexo I do REACH "a avaliação da segurança química por um fabricante deve abranger o fabrico da substância e todas as utilizações identificadas. A avaliação da segurança química deve, igualmente, cobrir a utilização da substância estreme (incluindo os principais aditivos e impurezas), contida numa preparação e num artigo, tal como definida em função das utilizações identificadas. A avaliação deve incidir sobre todos os estádios do ciclo de vida da substância resultantes do fabrico e das utilizações identificadas. A avaliação da segurança química assentará numa comparação dos efeitos adversos potenciais da substância com a exposição conhecida ou razoavelmente previsível de pessoas e/ou do ambiente à mesma, tendo em conta as medidas de gestão de riscos implementadas e recomendadas e as condições de funcionamento, cf. Anexo I, 0.3. p. 237, REACH.

informação acerca das propriedades das substâncias; e as disposições relativas à autorização deverão ter por objetivo assegurar o bom funcionamento do mercado interno, garantindo simultaneamente que os riscos associados às substâncias que suscitam uma elevada preocupação sejam devidamente controlados.

A avaliação dos perigos para a saúde humana tem por objetivo, nomeadamente, determinar os níveis de exposição à substância acima das quais as pessoas não devem ser expostas. Esse nível de exposição é conhecido como "Nível Derivado de Exposição sem Efeitos" (DNEL). A avaliação dos perigos para a saúde humana incide sobre o comportamento toxicocinético (ou seja, a absorção, o metabolismo, a distribuição e a eliminação) da substância e sobre os seguintes grupos de efeitos: efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão); sensibilização; toxicidade por dose repetida e efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos para a reprodução). Com base em todas as informações disponíveis, podem, se necessário, ser avaliados outros efeitos[361]. O objetivo da avaliação da exposição é estimar quantitativa e qualitativamente a dose/concentração da substância à qual as pessoas e o ambiente estão ou possam estar expostos. A avaliação deve incidir sobre todos os estádios do ciclo de vida da substância resultantes do fabrico e das utilizações identificadas e abranger todas as exposições que possam estar relacionadas com os perigos identificados e compreende duas etapas: a definição de cenários de exposição ou elaboração de categorias pertinentes de utilização e exposição e estimativa da exposição[362].

A identificação e a avaliação do risco é feita sob a base da identificação e classificação do perigo. A avaliação dos perigos é uma avaliação de base científica[363]. A identificação e avaliação dos perigos apresenta-se como prévia

[361] Cf. Anexo I, 1, p. 74, REACH.
[362] Anexo I, 5, p. 78, REACH.
[363] Realizada com recurso a ensaios, nomeadamente, ecotoxicológicos e toxicológicos, deve ser realizada atendendo às boas práticas de laboratório (considerando 37, do REACH). Sem prejuízo do fomento e contributo para a promoção de métodos de ensaio alternativos a nível

e necessária à caracterização dos riscos[364]. Em consequência, a aplicabilidade das medidas preventivas transforma as fontes de perigo em riscos, termos pelos quais e como defendido por MANUEL CABERO, a utilização ou a não utilização das medidas preventivas conduz à inclusão ou à exclusão dos processos, atividades ou substâncias como potencialmente perigosas[365]. É nesta perspetiva que alguns autores se referem ao risco como um processo de "domesticação" do aleatório (cf. perigo)[366].

6.2. A população exposta

O risco profissional reporta-se a uma população determinada: os trabalhadores. É a própria Diretiva Quadro que o determina ao ter por objeto a execução de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho[367].

---

nacional e internacional, incluindo metodologias apoiadas por computador, *in vitro* ou baseadas em análises toxicogenómicas e outras metodologias relevantes (cf. art. 13º, nº 1 REACH).

[364] *Vide*, por exemplo, Anexo I, 5, p. 78, REACH.

[365] Cf. IGLESIAS CABERO, Manuel (2008). *Comentarios a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*, 2ª ed., Pamplona: Civitas Ediciones, SL., p. 50; LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), pp. 26-27 (em conformidade, consideram estes autores que o equivalente a perigo seria o regulado sob a designação de risco grave e iminente, o qual é possível de se materializar num futuro imediato e que pode provocar um dano grave à saúde dos trabalhadores).

[366] Neste sentido, GRANJO, Paulo (2006). "Quando o conceito de 'risco' se torna perigoso", *Análise Social*, vol. XLI, nº 181, pp. 1167-1179, p. 1169, por reporte à domesticação da ameaça (enquanto qualquer fator passível de causar dano à integridade de pessoas, seres ou coisas, desde que a sua existência seja percecionada, ainda que de forma vaga. Por outras palavras, referindo-se aos fatores potencialmente agressivos, na sua existência objetiva, independentemente dos quadros cognitivos que sejam utilizados para os classificar, interpretar ou submeter a uma determinada ordem). O risco seria uma domesticação da ameaça que assume três vertentes: uma manipulação quantitativa que a pretende tornar cognoscível; uma tentativa da sua previsão probabilística e uma presunção de controlo sobre o aleatório. No mesmo sentido, VIEGAS, Thaís Emília de Sousa (2007), p. 177.

[367] Não obstante a ausência de uma definição de âmbito geral de trabalhador no Direito da UE e a relativa indeterminação conceitual a nível da jurisprudência do TJUE, a DQ é uma das diretivas que procede à definição de trabalhador para efeitos da sua aplicação (art. 3º, al. a). Apesar da definição legal apresentada – a qual é complementada com a delimitação do âmbito de aplicação objetivo (art. 2º DQ) –, muitas das preocupações que se discutem em relação à noção de trabalhador, em geral, são por nós partilhadas. *Vide*, sobre o assunto, FERNANDES, Francisco Liberal (2019). *O Conceito de Trabalhador no Direito Social Comunitário*, Coimbra: Gestlegal; FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), p. 25; PACELLA, Gemma (2020). "La nozione euro-unitaria de lavoratore dependente alla

Ora, o risco ocupacional é aquele a que estão expostos os trabalhadores, termos pelos quais o estudo dos padrões de ocorrência de doenças tem como população alvo esses mesmos trabalhadores que no âmbito do exercício da sua atividade profissional sejam expostos a agentes, substâncias e processos de trabalho específicos.

6.3. O "lugar" e o "tempo" do risco

O risco verifica-se num determinado lugar e num determinado tempo: no local de trabalho e durante a prestação do trabalho. O risco ocupacional é aquele que é possível identificar no local de trabalho, aquele a que o trabalhador é exposto ou é suscetível de ser exposto no local de trabalho e durante a prestação da sua atividade. O local de trabalho é relevante para efeitos de determinação da existência *in casu* de determinado risco, o qual depende nomeadamente das características do local de trabalho e o qual releva para efeitos de determinação da população exposta ao risco. A interligação entre o risco e um determinado local de trabalho é, frequentemente, realizada pelo legislador da União Europeia ao determinar o que entende por local de trabalho (em geral, na 1ª diretiva especial[368]) ou por locais de trabalho (em particular, locais de trabalho precisamente definidos e identificados, cf. estaleiros temporários ou móveis, trabalho a bordo de navios de pesca, indústrias extrativas por perfuração e indústrias extrativas a céu

prova della gig-economy: si pronuncia la corte di giustizia europea", *Labour & Law Issues*, vol. 6, nº 1, pp. R.18-R.32, pp. R.22-R.25, disponível em https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/11256, consultado em 30/09/2020. Reconhece-se, ainda, a diferença entre os trabalhadores de "ontem" e os trabalhadores de "hoje", cf. KÉFER, Fabienne (2019). "L´avenir du travail: les défis lancés au Droit du Travail et de la Sécurité Sociale", *Revue de la Faculté de Droit de l'Université de Liége*, ano 64, nº 2, pp. 223-237 (o autor destaca nesta diferença a questão relativa à autonomia). Também sobre a noção de trabalhador induzida pela automação (as quais reconfiguram os atributos ligados ao trabalhador, nomeadamente no que respeita às capacidades e aos interesses e os atributos relacionados com o trabalho, cf. GROZDANOVSKI, Ljupcho (2019). "L´automation du travail et l´obsolescence du statut de travailleur: réflexions sur l'avenir du travail et de la protection des travailleurs ", *Revue de la Faculté de Droit de l'Université de Liege*, ano 64, nº 2, pp. 239-266.

[368] Locais de trabalho são "os locais destinados a compreender postos de trabalho, situados nos edifícios da empresa e/ou do estabelecimento, incluindo todos os outros locais na área da empresa e/ou do estabelecimento a que o trabalhador tiver acesso no âmbito do seu trabalho" (art. 2º da 1ª diretiva especial), aplicável em termos gerais a todos os locais de trabalho.

aberto, nas 8ª, 11ª, 12ª e 13ª diretivas especiais[369]). Os riscos ocupacionais aos quais, em concreto, os trabalhadores são expostos dependem, pois, do local de trabalho e da atividade desenvolvida[370].

Os trabalhadores estão expostos ao risco durante o período de prestação do seu trabalho, termos pelos quais o "tempo" releva para efeitos quer de identificação/determinação do risco, quer de fixação dos valores-limite de exposição ao risco, sempre que este não seja possível de eliminar. Como já referimos, é a exposição a riscos em consequência do trabalho que contextualiza o âmbito de aplicação das diretivas europeias, as quais se aplicam às atividades em que os trabalhadores estejam ou possam estar expostos a riscos em consequência do seu trabalho. E, nomeadamente, em relação a todas as atividades suscetíveis de apresentar um risco de exposição a agentes biológicos e a agentes cancerígenos ou mutagénicos determina-se que "devem ser determinados a natureza, o grau e o tempo de exposição dos trabalhadores, a fim de poderem ser avaliados os riscos para a segurança ou para a saúde dos trabalhadores e estabelecidas as medidas a tomar"[371].

O tempo, em concreto o tempo de trabalho, é ainda considerado para efeitos da definição e da fixação dos valores-limite de exposição como se

[369] Constituem, ainda, locais de trabalho os estaleiros onde se efetuam trabalhos de construção de edifícios e de engenharia civil (ou seja, os estaleiros temporários ou móveis, art. 2º, al. a) da 8ª diretiva especial); a totalidade da área destinada à implantação de postos de trabalho relacionados com as atividades, incluindo as instalações ligadas direta ou indiretamente às indústrias extrativas por perfuração, incluindo eventualmente os alojamentos a que os trabalhadores tenham acesso no contexto do trabalho (art. 2º, al. b) da 11ª diretiva especial); o conjunto de locais destinados à implantação de postos de trabalho, incluindo as atividades e as instalações direta ou indiretamente relacionadas com as indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas, incluindo os depósitos de estéreis e outras áreas de armazenamento e, se necessário, os alojamentos a que os trabalhadores tenham acesso no contexto do seu trabalho (art. 2º, al. b) da 12ª diretiva especial); todo e qualquer navio que arvore pavilhão de um Estado-Membro ou esteja registado sob a plena jurisdição de um Estado-membro e utilizado para fins comerciais para a captura, ou para a captura e processamento, de peixe ou de outros recursos vivos do mar (art. 2º, al. a) da 13ª diretiva especial).

[370] Tal como as obrigações do empregador. *Vide*, por exemplo, Anexo I da 4ª diretiva especial no qual se indicam os elementos de referência para efeitos da tomada das medidas de organização apropriadas para reduzir o risco incorrido durante a movimentação manual de cargas. *Vide*, a este propósito, LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019), pp. 295-297.

[371] Art. 3º, nº 2, das 6ª e 7ª diretivas especiais.

prevê no âmbito da fixação dos valores limite de exposição e dos valores de exposição que desencadeiam a ação, fixados em relação ao risco de exposição a vários agentes físicos (cf. vibrações[372], ruído[373], radiação ótica artificial[374] e campos eletromagnéticos[375]).

Espácio-temporalmente contextualizados, os riscos profissionais são, assim, provenientes de "fontes internas" à empresa e/ou organização, assumindo-se como inerentes às características do local e do posto de trabalho[376].

[372] Para o efeito de estabelecer os valores-limite de exposição e os valores de exposição que desencadeiam a ação, considera-se um período de referência de 8 horas [art. 3º, al. a), b); Anexo: Parte A, ponto 1, todos da 16ª diretiva especial].

[373] Idêntico procedimento é adotado na 17ª diretiva especial relativa ao risco de exposição a agentes físicos (ruído), indicando-se no art. 2º quais os parâmetros físicos utilizados como indicadores de risco e o modo como se definem, onde novamente encontramos a ponderação do elemento tempo "pressão acústica de pico (P_{peak}): valor máximo da pressão sonora instantânea ponderada pela frequência 'C' (art. 2º, al. a); "nível de exposição sonora diária (LEX, 8h) (dB(A) re. 20 uPa): valor médio dos níveis de exposição sonora ponderado em tempo para o dia de trabalho nominal de oito horas definido na norma internacional ISSO 1999:1990, ponto 3.6; entram no seu cálculo todos os ruídos presentes no trabalho, incluindo o ruído impulsivo; (art. 2º, al. b); "nível de exposição sonora semanal (LEX, 8h): valor médio dos níveis diários de exposição sonora ponderados em tempo para a semana nominal de cinco dias de trabalho de oito horas definida na norma internacional ISSO 1999:1990, ponto 3.6 (nota 2)".

[374] De idêntico modo se procede no que respeita aos agentes físicos (radiação ótica artificial) devendo o empregador "se for caso disso, medir e/ou calcular os níveis a radiações óticas a que os trabalhadores possam estar expostos, a fim de que as medidas necessárias para reduzir a exposição aos limites aplicáveis possam ser identificadas e aplicadas. A metodologia utilizada para a avaliação, a medição e/ou o cálculo devem obedecer às normas da Comissão Eletrotécnica Internacional (CEI) no que respeita às radiações laser e às recomendações da Comissão Internacional de Iluminação (CIE) e do Comité Europeu de Normalização (CEN) no que respeita às radiações não-coerentes" (art. 4º, nº 1 da 19ª diretiva especial) encontrando-se no Anexo I as fórmulas que podem ser utilizadas para efeitos de determinação dos valores de exposição ótica relevantes do ponto de vista biofísico para a radiação ótica não coerente e no Anexo II para a radiação ótica laser.

[375] Também a determinação dos níveis de exposição aos campos eletromagnéticos é realizado com recurso a métodos de cálculo (art. 14º da 20ª diretiva especial).

[376] *Vide*, LAZZARI, Chiara (2020b). "Per un (più) moderno diritto della salute e della sicurezza sul lavoro: primi spunti di riflessione a partire dall' emergenza da Covid-19", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 136-149, p. 147, disponível em http://www.soluzionilavoro.it/2020/03/29/diritto-della-sicurezza-sul-lavoro-n-1-2020/, consultado em 24/08/2020; GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, APARICIO TOVAR, Joaquin (1996), p. 52.

6.4. A avaliação do risco

A legislação refere a avaliação dos riscos enquanto um dos princípios gerais de prevenção a adotar pelo empregador com vista à tomada, por este, das medidas necessárias à defesa da segurança e da saúde dos trabalhadores[377]. A avaliação incide sobre todos os riscos profissionais que, após identificados, não foi possível eliminar. A avaliação dos riscos apresenta-se, desta perspetiva, como uma base prévia necessária à adoção das medidas preventivas[378].

A avaliação de risco é considerada uma nova disciplina intelectual desenhada para ajudar a identificar, caracterizar e quantificar o risco[379]. É definida como "o processo científico que consiste em identificar e caracterizar um perigo, avaliar a exposição e caracterizar o risco"[380]. Processo de avaliação de riscos profissionais, esse, constituído por várias fases[381]. E, neste âmbito, se por um lado há autores que se reportam, numa primeira fase, à identificação do risco, outros há que nessa fase aludem à identificação do perigo enquanto origem ou fonte do risco. Nesta segunda perspetiva, a

[377] Cf. Art. 6º, nº 2, al. b) e nº 3, al. a), da Diretiva Quadro.
[378] Também, neste sentido, cf. BADEL, Maryse, CHARBONNEAU, Alexandre, LEROUGE, Loïc (2018), p. 70; AVEN, Terge (2020), pp. 37, 87 e ss.; HERMITTE, Marie-Angèle (2006), p. 34; DUIJNE, Freija H. van, AKEN, Dirk van, SCHOUTEN, Evert G. (2008), p. 245. Desenvolvidamente sobre a avaliação do risco *vide*, por todos, OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), cit.; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2019). *Árvores Lógicas. Uma Ferramenta para a Gestão do Risco*, Lisboa: Petrica Editores, pp. 63 e ss.; SALA FRANCO, Tomás (2019), pp. 91 e ss.
[379] Como reconhece, SLOVIC, Paul (1987), p. 280.
[380] Nas palavras de HERMITTE, Marie-Angèle (2006), p. 34.
[381] Na doutrina encontramos autores que identificam três fases e outros que identificam quatro fases no processo de avaliação do risco. Identificam três fases, por exemplo, GREENBERG, Michael R. (2017), pp. 2-3; OLIVEIRA, Carlos Gomes de (2014), pp. 37-39, 88-101 e DUIJNE, Freija H. van, AKEN, Dirk van, SCHOUTEN, Evert G. (2008), p. 245. O perigo é, neste caso, equacionado como parte da avaliação do risco, a qual comporta três fases: avaliação do risco, gestão do risco e comunicação do risco. Identificam quatro fases, por exemplo, ESTORNINHO, Maria João (2008), pp. 72-73; identifica quatro passos num processo de avaliação de riscos (identificação do perigo, avaliação da resposta ao nível de exposição, determinação dos níveis de exposição e a estimativa global do risco). Também o regulamento REACH é bem exemplificativo do modelo adotado quer no âmbito da avaliação do perigo quer do risco, Anexo I, p. 240, REACH (não obstante, no âmbito da caraterização do risco se considerarem vários tipos de pessoas expostas: trabalhadores, consumidores, população em geral) apresentando-se, pois, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como específico face ao REACH.

identificação do perigo é a fase em que se procura "determinar se um dado agente/fator (biológico, físico ou químico) está na origem de um risco de produção de determinado efeito nocivo (ex. risco de desenvolver determinada patologia, vg. cancro). A avaliação da resposta ao nível de exposição consiste em investigar "em que medida a probabilidade de verificação do efeito em causa (ex. contrair cancro) aumenta em função do nível de exposição ao agente causador. Deve estabelecer-se, nesta fase, uma relação entre a quantidade da substância perigosa e o efeito que dela decorre".

A determinação de níveis de exposição procura quantificar os níveis de exposição ao agente em causa a que as pessoas estão, ou previsivelmente vão estar, sujeitas. Pelo que implica determinar a probabilidade de contaminação ou de exposição da população ou do ambiente ao perigo e realizar uma estimativa global do risco na qual os resultados podem ser expressos através da dicotomia seguro/não seguro ou, em termos quantitativos, através de uma escala normalmente expressa numericamente[382].

O que está em causa no âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é avaliar a segurança da utilização de um determinado processo, atividade, agente ou substância. A influência da Ciência no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho determina que a avaliação do risco seja uma avaliação cientificada do risco[383], à semelhança do que acontece com o risco.

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, a avaliação do risco é realizada em dois níveis. Um primeiro nível no âmbito do processo legislativo

[382] Cf. Como explicita, ESTORNINHO, Maria João (2008), pp. 72-73.

[383] No âmbito da qual se procuraria resposta a três questões: o que pode correr mal com o nosso sistema? Qual é a probabilidade de que tal aconteça no âmbito do corrente plano? E, se tal acontecer, quais serão as consequências? Ou seja, qual será o dano? A resposta a cada questão colocada num quadro constitui um triplo <s,l,x> que nos dá o cenário, a probabilidade de ocorrência e as consequências, o que nos permite calcular o risco R= {<Sj,Lj,Xj>}. Portanto, o risco é a resposta completa às três questões. Isto, de acordo com o modelo adotado no âmbito da engenharia. Cf., U.S. Nuclear Regulatory Commission (1975). "Reactor Safety study: an assessment of accident risks in US Commercial Nuclear Power Plants", WASH-1400 – 75/014, Washington: US Government Printing Office, p. 73; GREENBERG, Michael R. (2017), pp. 5-6.

afigurando-se como a avaliação realizada pelos peritos como a base científica subjacente à regulação (a qual tem subjacente a correspondente avaliação do perigo). Um segundo nível, tal como refletido no direito positivado, traduzindo-se no dever que recai sobre os empregadores no âmbito dos deveres gerais de prevenção e no seio do seu dever de vigilância.

Esta avaliação de risco é realizada, desde logo, no âmbito do processo legislativo determinando, por exemplo, a adoção das medidas de prevenção e de proteção traduzidas na utilização de equipamentos de proteção individual ou coletiva, na fixação de valores-limite de exposição, na determinação da necessidade de implementar sinalização de segurança, entre outras. E é com base no legalmente estipulado que o empregador irá, no concreto contexto empresarial, realizar a avaliação de risco e adotar as respetivas medidas preventivas e protetivas.

Mas a avaliação de risco não é um processo estático, não é uma atividade que se possa realizar "de uma vez por todas"[384]. É um processo dinâmico para o qual é de extraordinária importância o constante fomento da investigação científica e a informação periódica obtida através da realização de exames médicos aos trabalhadores e da análise das estatísticas, resultado da notificação obrigatória, nomeadamente, de doenças profissionais.

6.5. O risco e a Ciência

O risco ocupacional apresenta-se-nos, pois, cientificado. A identificação e avaliação dos riscos tem uma base científica – para a qual constantemente a lei remete – pelo que os riscos assumem um caráter objetivo ou suscetível de objetivar. Trata-se de riscos que são, em regra, visíveis para os peritos e suscetíveis de se tornar estatisticamente visíveis. Pelo seu caráter objetivo

[384] Como sublinha AMARO, António Duarte (2013). "A crise e os riscos psicossociais no âmbito da segurança e saúde no trabalho", *Revista de Direito e Segurança*, ano I, nº 2, pp. 57-78, p. 74. *Vide*, também, MARECOS, Diogo Vaz (2016). *Lei 102/2009. Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho Anotado*, Lisboa: Petrony, p. 123.

impõem-se a todos os interessados, nos moldes em que são cientificamente formulados.

O conhecimento/desconhecimento científico é determinante para efeitos de identificação, avaliação e consequente conceptualização do risco. A influência da Ciência é determinante para identificar os riscos. A Ciência contribui, também, para objetivar os riscos e para contextualizar essa realidade no seio de um coletivo específico: os trabalhadores, e num contexto específico: o local e o tempo de trabalho.

A Ciência, na literatura relativa ao risco, está traduzida nas perspetivas técnico-científicas do risco com origem em áreas do saber como a toxicologia, a epidemiologia, a estatística e a engenharia. Estas perspetivas, de caráter quantitativo, preocupam-se com a previsão e a quantificação da verificação de efeitos adversos[385], provocados por um determinado agente causal e considerado num determinado período de tempo e numa determinada população.

Na abordagem atuarial do risco, a unidade de base é o valor esperado, que é a frequência relativa de um evento apurado em média ao longo do tempo [avalia probabilidades através das estatísticas dos eventos passados com base num critério de observação objetiva das ocorrências (fatalidades)]. Os efeitos indesejáveis estão confinados aos danos físicos, quer nos seres humanos quer no ecossistema, os quais podem ser objetivamente observados e medidos através de métodos científicos apropriados. Esta perspetiva do risco confia em duas condições: 1ª – os dados estatísticos são suficientes e devem estar disponíveis para fazer previsões significativas; 2ª – os agentes causais responsáveis pelos efeitos negativos devem manter-se estáveis durante o período de tempo previsto. A avaliação do risco resultante é reduzida a uma única dimensão representando uma média ao longo do espaço, do tempo e do contexto[386].

[385] Essencialmente, danos físicos.
[386] RENN, Ortwin (1992), p. 58.

Na abordagem toxicológica e epidemiológica do risco, a avaliação da saúde e dos riscos ambientais é realizada com base em estudos toxicológicos e epidemiológicos, através dos quais os investigadores tentam identificar e quantificar a relação entre um potencial agente de risco (como uma dioxina ou a radiação ionizante, por exemplo) e os danos físicos observados nos seres humanos e em outros organismos vivos, com o objetivo de isolar um agente causal de entre diversas variáveis intervenientes.

A toxicologia é a ciência que tem como objeto de estudo o efeito nocivo decorrente da interação entre um agente tóxico e um sistema biológico, apoiando-se em três elementos-base: 1º – a existência de uma substância (agente tóxico) capaz de interagir com um sistema biológico e produzir uma resposta; 2º – o sistema biológico com o qual o agente tóxico interage para produzir o efeito; 3º – a resposta ou efeito que deverá ser considerado nocivo ao sistema biológico com o qual interage[387]. O risco traduz, então, a probabilidade estatística de que se produzam efeitos adversos ou danos por exposição a um agente tóxico, em virtude das propriedades inerentes a esse mesmo agente, bem como das condições de exposição.

A epidemiologia é a ciência que estuda os padrões da ocorrência de doenças em populações humanas e os fatores determinantes destes padrões, recorrendo à comparação de uma população exposta ao agente de risco com uma população não exposta a esse agente[388]. Assim, a epidemiologia tem por

[387] Cf. GUPTA, P. K. (2016), pp. 3, 6, 9, 16, 41, 45, 347; PORTO, Marcelo Fipo de Souza, FREITAS, Carlos Machado de (1997). "Análise de riscos tecnológicos ambientais: perspetivas para o campo da saúde do trabalhador", *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 13, suplemento 2, pp. 59-72, pp. 64-65, disponível em https://www.scielosp.org/pdf/csp/1997.v13suppl2/S59-S72/pt, consultado em 16/12/2020

[388] Através de estudos onde são comparadas populações expostas às substâncias perigosas com as populações não expostas, a epidemiologia tenta estabelecer as relações causais entre a exposição a determinados agentes e os danos causados à saúde dos seres humanos e outros organismos vivos. Cf. PORTO, Marcelo Fipo de Souza, FREITAS, Carlos Machado de (1997), pp. 64-65; WEBB, Penny, BAIN, Chris, PAGE, Andrew (2016). *Essential Epidemiology*, 3ª ed., Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-4; FRONTEIRA, Inês (2018). *Manual de Epidemiologia*, Coimbra: Almedina, pp. 7-9, 18-20, 77 e ss.; BOFFETTA, Paolo, FARIOLI, Andrea, RIZZELLO, Emanuele (2020). "Application of epidemiological findings to individuals", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 1, pp. 10-21, pp. 11-14, disponível em https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/9055, consultado em 30/09/2020.

elementos-base a ocorrência de doença, a população (e não o indivíduo) e o tempo. O risco traduz, neste caso, a probabilidade de um membro de uma população definida desenvolver uma doença num período de tempo[389].

A abordagem da engenharia (ou probabilística) tenta prever a probabilidade de falhas de segurança no seio de um sistema tecnológico complexo mesmo na ausência ou insuficiência dos dados que permitam considerar o sistema como um todo[390]. Usando uma "árvore de falhas" e uma "árvore de eventos", as probabilidades de falha para cada um dos componentes do sistema são sistematicamente avaliadas e depois ligadas à estrutura do sistema[391]. Todas as probabilidades destas "árvores lógicas" são depois sintetizadas de modo a modelar a taxa de falha total do sistema. A avaliação probabilística do risco fornece o mesmo produto que a análise atuarial, que é uma estimativa média de quantos efeitos indesejáveis se podem esperar ao longo do tempo em resultado da atividade humana ou das falhas tecnológicas. Para a análise probabilística do risco, o termo "risco" normalmente expressa não só o potencial para uma consequência indesejável mas também o quão provável é que essa consequência ocorra[392].

---

[389] Cf. TROSTLE, James A. (2005). *Epidemiology and Culture*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 151-152.

[390] A análise probabilística do risco refere-se ao processo de estimar um risco de uma atividade com base na probabilidade de eventos cuja ocorrência pode conduzir a consequências indesejáveis; este método é conhecido como PRA – *probabilistic risk analysis*. Cf. RASMUSSEN, Norman C. (2004), pp. 195-197; HAUPTMANNS, Ulrich, WERNER, Wolfgang (1991), pp. 1-13; MORGAN, M. Granger (2004b), pp. 7-12.

[391] O método das árvores lógicas é, portanto, uma técnica usada para realizar cálculos probabilísticos quando não existe experiência atual de falha, o que poderá ocorrer porque a experiência é muito pequena ou porque a falha do sistema é tão lenta que não é possível observar essas mesmas falhas. Este método tem sido muito utilizado para o cálculo quantitativo de falhas de sistema. Na "árvore de eventos" começa-se com um evento inicial e depois pergunta-se a que estados do sistema é que esse evento pode levar. Cf. RASMUSSEN, Norman C. (2004), pp. 197-200; OLIVEIRA, Carlos Gomes (2019), pp. 41 e ss.; ROXO, Manuel M. (2009). *Segurança e Saúde no Trabalho. Avaliação e controlo de riscos*, 2ª ed., Coimbra: Almedina, pp. 131 e ss.

[392] Cf. RASMUSSEN, Norman C. (2004), p. 196. Uma definição matemática de risco habitualmente encontrada na literatura é:

"Risk (Consequence) = Frequency (Event) x Magnitude (Consequence)"
Unit time Unit time Event

6.5.1. A influência da Ciência na contextualização subjetiva e espácio-temporal do risco

Se recuarmos às origens verificamos nos escritos de HIPÓCRATES, em "Ares, Águas, Lugares", que o autor teoriza as relações entre doença e ambiente, incluindo o clima, a água, o solo e os ventos. De facto, os trabalhos de HIPÓCRATES já apontam para conceitos fundamentais em epidemiologia: o ambiente (representado pelo ar, água e lugar) e o hospedeiro/sujeito (representado pela constituição individual). E RAMAZZINI publica um tratado das doenças ocupacionais com caráter sistemático[393].

A epidemiologia tem por elementos-base a ocorrência de doença, a população (e não o indivíduo) e o tempo e permite estudar os padrões de ocorrência de doenças nos trabalhadores e os fatores determinantes destes padrões (utilização, exposição, interação com componentes do trabalho), recorrendo à comparação da população exposta (trabalhadores) ao agente de risco com a população não exposta a esse agente (população em geral).

Esta comparação permite aferir a existência de um nexo de causalidade e aferir se determinada doença é ou não uma doença profissional. A epidemiologia verificará, pois, a ocorrência de doença nos trabalhadores, considerada ao longo de um determinado período de tempo.

A utilização de estudos populacionais permite criar um padrão de comparação, sem o qual nenhuma conclusão seria possível acerca da normalidade ou singularidade de certo fenómeno. Para a epidemiologia, o centro das preocupações são os estados de saúde considerados como efeitos e suas causas e/ou fatores de risco (ou indicadores de risco) a eles associados[394].

[393] A epidemiologia ocupacional como tendo uma longa história, cf. WEBB, Penny, BAIN, Chris, PAGE, Andrew (2016), p. 5; FRONTEIRA, Inês (2018), pp. 9-10.

[394] A epidemiologia a partir da utilização do conceito de risco procura, não as causas, mas sim a associação de determinados fatores (os fatores de risco) com as patologias. A medicina atual, com base na moderna epidemiologia, passa a prevenir as doenças combatendo os fatores de risco a elas associados, numa lógica de medicina preventiva. Sobre o percurso do trabalho epidemiológico, cf. VETTER, Norman J. (2004). "What is

Ora, o risco ocupacional é aquele a que está exposto toda a pessoa que desempenhe a atividade profissional, no local de trabalho e durante a prestação da sua atividade ou em decorrência da mesma.

O risco é, por influência da Ciência, temporal, espacialmente definido e delimitado. A interligação a um determinado local de trabalho corresponde, recorde-se, a outro dos elementos identificados por HIPÓCRATES: o ambiente. O ambiente, *in casu*, é o local de trabalho. O risco ocupacional apresenta-se, pois, geograficamente delineado. O "lugar" e o "tempo" do risco permitem o estabelecer de um nexo de causalidade entre o risco, o local e o tempo de trabalho e a ocorrência de uma doença.

A determinação dos riscos é, assim, objetiva e recorre por um lado à identificação de riscos inerentes a determinados locais, equipamentos e/ou atividades – em conformidade com o pensamento típico das perspetivas técnicas segundo as quais os riscos preexistem – os quais são suscetíveis de identificar e medir através da observação objetiva das ocorrências (fatalidades) e, portanto, suscetíveis de verificação de uma relação de causa-efeito.

6.5.2. A influência da Ciência para a conceptualização do risco ocupacional

No Direito positivado, por um lado, é-nos apresentado um risco decorrente das características dos locais de trabalho e dos equipamentos de trabalho, risco este visível e previsível, observável empiricamente e em relação ao qual é possível estabelecer uma relação de causa-efeito. Em regra, estes riscos são definidos como probabilidade em conformidade com a noção de risco adotada, nomeadamente, pela OIT, para efeitos de aplicação à segurança e saúde no trabalho.

---

epidemiology?", *Reviews in Clinical Gerontology*, nº 14, pp. 79-89, disponível em https://doi.org/10.1017/S0959259805001437, consultado em 30/09/2020.

A definição de risco como uma probabilidade está de acordo com o pensamento teórico característico das perspetivas técnicas. Para a toxicologia, o risco traduz a probabilidade estatística de que se produzam efeitos adversos ou danos por exposição a um agente tóxico, em virtude das propriedades inerentes a esse mesmo agente, bem como das condições de exposição. Para a epidemiologia, o risco traduz a probabilidade de um membro de uma população definida desenvolver uma dada doença num período de tempo. A abordagem atuarial avalia probabilidades através das estatísticas dos eventos passados com base num critério de observação objetiva das ocorrências (fatalidades). Para a engenharia (análise probabilística do risco), o risco expressa, normalmente, não só o potencial para uma consequência indesejável, mas também o quão provável é que essa consequência ocorra.

São riscos tecnicamente identificáveis e quantificáveis enquanto produto da probabilidade e consequências (magnitude e severidade) de um evento adverso[395], e os seus efeitos são verificáveis no imediato ou decorrido um período de tempo, geralmente curto.

Integram este primeiro grupo de riscos os que são objeto das 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 8ª, 11ª, 12ª e 13ª diretivas especiais. São riscos marcadamente influenciados pelas perspetivas técnicas do risco.

Por outro lado, é-nos também apresentado um risco em relação ao qual não é possível, à luz dos conhecimentos científicos atuais, estabelecer um nexo de causalidade ou em relação ao qual não é possível aferir se os seus efeitos são inócuos para a saúde humana. São riscos de natureza mais difusa, e muitas vezes invisíveis a não ser muitos anos mais tarde. São riscos em relação aos quais o conhecimento científico é parcial ou inexistente e nos quais a relação de causa-efeito é esbatida ou impossível de determinar. Em regra, estes riscos são definidos como possibilidade. Os seus efeitos são dilatados no tempo, só se manifestando, em alguns casos, vários anos mais

[395] Cf. LUPTON, Deborah (1999), pp. 17-18.

tarde. Integram este grupo de riscos os riscos relativos à exposição a agentes biológicos e físicos e à exposição a agentes e/ou substâncias químicas e cancerígenos ou mutagénicos, objeto das 6ª, 7ª, 14ª, 15ª, 16ª, 17ª, 19ª e 20ª diretivas especiais. As perspetivas técnicas do risco, de base científica, apesar de serem essenciais para a identificação destes riscos não fornecem uma avaliação cientificamente sólida.

Em qualquer dos casos, encontramos o estado atual do conhecimento científico na base da conceptualização. O facto de o risco consistir numa probabilidade ou numa possibilidade depende do *quantum* de conhecimento científico, em conformidade com o qual se possa estabelecer um nexo de causalidade entre determinada exposição e determinado dano à saúde[396].

Um risco que inicialmente, devido à incerteza científica, constitua uma possibilidade pode, de futuro, constituir uma probabilidade em virtude do desenvolvimento e avanço do conhecimento científico.

No entanto, independentemente de o risco se apresentar como uma probabilidade ou como uma possibilidade, o risco ocupacional apresenta-se:

a) associado (em regra) à possibilidade de perdas e/ou de danos e/ou de efeitos não desejáveis, ou seja, associado a possíveis consequências negativas, *in casu*, danos para a integridade física, a saúde e a vida do trabalhador;

[396] Por exemplo, o risco de radiação no espaço para os astronautas durante uma missão pode ser expresso matematicamente como o resultado de probabilidades [a probabilidade de que o astronauta receberá uma certa exposição e a probabilidade de que essa exposição tenha um efeito danoso (a curto ou longo prazo)], cf. NCRP: National Council on Radiation Protection and Measurements (1996). "Acceptability of risk from radiation – application to human space flight", *Symposium Proceedings nº 3*, Virginia: National Council on Radiation Protection and Measurements. *Vide*, também, U.S. Nuclear Regulatory Commission (1975), pp. 51-52, demonstrativos de como a aplicação de valores-limite diminui o cálculo probabilístico de risco de desenvolver doença. A utilização das perspetivas técnicas do risco para efeitos de estimar probabilidades é aplicável, de igual modo, a riscos "não ocupacionais", cf. a título de exemplo: CHECKOWAY, Harvey, LEES, Peter S. J., DELL, Linda D., GENTRY, P. Robinan, MUNDT, Kenneth A. (2019). "Peak exposures in epidemiologic studies and cancer risks: considerations for regulatory risk assessment", *Risk Analysis*, vol. 39, nº 7, pp. 1441-1464, disponível em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6850123/, consultado em 28/12/2019.

b) associado à incerteza da sua concretização – quer por reporte à incerteza da sua concretização em concreto (risco como probabilidade) quer à incerteza do conhecimento científico (risco como possibilidade);

c) como uma realidade preexistente (identificável, possível de medir, de calcular de acordo com o conhecimento científico), ou seja, com origem externa em algo que apresente perigo;

d) distinto do perigo. Não obstante ambos se reportem à contextualização material ou ambiente de trabalho material no âmbito da consideração trabalhador/equipamentos de trabalho/substâncias e no seio mais alargado de uma envolvente técnica/tecnológica/científica;

e) inserido num determinado contexto, sociedade e/ou sistema, *in casu*, no contexto do desempenho de uma atividade profissional. Ou seja, o risco não surge isoladamente considerado, mas numa perspetiva de "relação". São riscos espacio-temporalmente caracterizados;

f) associado a ordenação e especificação;

g) de existência normal, por inerente ao desempenho de uma atividade profissional.

O risco ocupacional apresenta-se, assim, como um risco cientificado.

A influência das perspetivas técnicas do risco, de base científica, é a base para a identificação e avaliação dos riscos. Reconhece-se que, tal como tem ocorrido nas sociedades preocupadas com a regulação e o controlo do risco, se tem assistido a uma "cientificação"[397] da noção de risco pelo que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ao assentar numa lógica preventiva, ativa e *a priori*, deverá partir de uma "avaliação científica dos riscos"[398].

[397] Cf. PEEL, Jacqueline (2010), p. 59. Fruto da existência de um "conhecimento coerente" entre disciplinas e áreas de investigação, LAWRENCE, Roderick J., DESPRÉS, Carole (2004), p. 400.

[398] A linguagem é de ESTORNINHO, Maria João (2008), p. 11. Subscrevemos o raciocínio da autora, transpondo-o para o Direito da Segurança e da Saúde no Trabalho.

Os riscos ocupacionais são, também, delineados como riscos objetivos, enquanto riscos que são acessíveis pelos peritos e como riscos socialmente impostos enquanto riscos que as pessoas enfrentam de modo contínuo, riscos que normalmente não são tomados voluntariamente, mas que resultam (ou são impostos) pelo funcionamento da sociedade[399] e inerentes ao desempenho de uma atividade profissional. A lei tenta objetivar e tornar visíveis os riscos objeto de regulação legal.

No que respeita ao elenco legal dos riscos ocupacionais apresentados, verificamos, ainda, que a decisão de adotar determinado tipo de risco como risco ocupacional, para efeitos do seu enquadramento e regulação legais, assenta em critérios que encontramos presentes nas perspetivas técnicas e económicas do risco.

7. O risco ocupacional e o "admirável novo mundo laboral"

Nas últimas décadas, o mundo do trabalho mudou[400], impondo novos desafios para a saúde e segurança no trabalho perante a iminência constante

[399] BALDWIN, Robert (1997). *Law and Uncertainty – Risks and Legal Processes*, London: Kluwer Law International, pp. 2-3, autor que distingue vários tipos de risco consoante a perceção, o modo, a possibilidade de escolha e a previsibilidade dos riscos.

[400] Como é, desde há muito, reconhecido pela Comissão Europeia, cf. COMISSÃO EUROPEIA (1999), pp. 30-31. E, como se tem vindo a constatar, cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2007), cit.; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), pp. 66 e ss.; CONNELLY, Catherine E., FIESELER, Christian et al. (2020). "Working in the digitized economy: HRM theory & practice", *Human Resource Management Review* (*in press, corrected proof*, *available on line 17 march 2020*), disponível em https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100762, consultado em 11/05/2020. Veja-se, a título de exemplo, CROON, E. M. de, SLUITER, Judith K., KUIJER, P. Paul, FRINGS-DRESEN, Monique (2005). "The effect of office concepts on worker health and performance. A systematic review of the literature", *Ergonomics*, vol. 48, nº 2, pp. 119-134, disponível em https://doi.org/10.1080/00140130512331319409, consultado em 30/01/2020, artigo no qual os autores demonstram como as alterações decorrentes dos novos "modelos de escritório" decorrentes da localização do escritório (teletrabalho *vs* escritório convencional), do espaço (espaço aberto *vs* espaço confinado) e da rotatividade do local de trabalho (local de trabalho fixo *vs* partilhados) se refletem na saúde dos trabalhadores. Sobre as novas formas de emprego na Europa, e em Portugal em particular, cf. ABRANTES, José João, SILVA, Rita Canas da (2016). "New forms of employment in Portugal", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 313-322; MANDL, Irene (2016). "Overview of new forms of employment", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol.

de novos riscos, fruto da constante evolução tecnológica e científica, da crescente digitalização e uso de tecnologias digitais.

Também a robótica, a inteligência artificial, a *internet*, as grandes bases de dados e de informação (*big data*) contribuirão para um novo mundo do trabalho[401] e, consequentemente, modificarão os padrões laborais e os postos e locais de trabalho e representarão novos riscos ocupacionais. Esta digitalização permite, assim, redefinir o local de trabalho (determinando variados e distintos locais nos quais o trabalho pode estar "localizado") contribuindo para a redefinição do próprio trabalho e abrindo a porta a uma

94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 7-22 (abordando o impacto destas formas de trabalho nas condições de trabalho e no mercado de trabalho); LEIMEISTER, Jan Marco, ZOGAI, Shkodran, DURWARD, David (2016). "New Forms of Employment and IT: Crowdsourcing", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 23-42; DEAKIN, Simon (2016). "New forms of employment: implications for the EU Law – the law as it stands", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe, Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 43-53.

[401] A linguagem é de Christophe Degryse, para quem o casamento entre a *big data* e a robotização dará origem a uma nova economia e, consequentemente a um novo mundo do trabalho. Cf. DEGRYSE, Christophe (2016). *Digitalisation of the Economy and Its Impact in Labour Markets*, Brussels: European Trade Union Institute (ETUI), disponível em https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/Digitalisation-of-the-economy-and-its-impact-on-labour-markets, consultado em 8/01/2020, pp. 17 e ss. *Vide*, também, JACUKOWICZ, Aleksandra, MERECZ-KOT, Dorota (2020). "Work-related internet use as a treath to work-life balance – a comparison between the emerging on-line professions and traditional office work", *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, vol. 33, nº 1, pp. 21-33, disponível em https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01494, consultado em 30/01/2020; ZANDE, Jochem van der; TEIGLAND, Karoline; SIRI, Shahryar; TEIGLAND, Robin (2019). "The substitution of labor. From technological feasibility to other factors influencing the potential of job automation", *in* LARSON, Anthony, TEIGLAND, Robin (eds.), *The Digital Transformation of Labor. Automation, the Gig Economy and Welfare*, 1ª ed., London: Routledge, pp. 31-73; HIRSCH, Jeffrey M. (2020). "Future work", *University of Illinois Law Review*, nº 3, pp. 889-958, pp. 890-892. Abordando as consequências desta automatização do trabalho, a qual altera, nomeadamente, o sentido psicológico do trabalho, cf. DIANI, Marco (1996). "Individualisation at work: office automation and occupational identity", *in* SZERSZYNSKI, Bronislaw, LASH, Scott, WYNNE, Brian (eds.), *Risk, Environment & Modernity. Towards a New Ecology. Part II – Risk and self: encounters and responses*, London: Sage Publications, pp. 154-168, pp. 154-155, 161; KEIPER, Adam, SCHULMAN, Ari N. (2015). "The problem with 'friendly' artificial intelligence", *in* LAWLER, Peter Augustine, GUERRA, Marc D. (eds), *Science, Virtue, and the Future of Humanity*, Lanham/Boulder/New York/ London: Lexington Books, pp. 69-77, pp. 76-77; MIN, Jeehee, KIM, Yangwoo et al. (2019). "The fourth industrial revolution and its impact on occupational health and safety, worker´s compensation and labor conditions", *Safety and Health at Work*, vol. 10, nº 4, pp. 400-408, disponível em https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.09.005, consultado em 24/08/2020; CASALE, Giuseppe (2019). *The Fundamentals of International Labour Law*, Torino: G. Giappicheli Editore, pp. 159 e ss.

crescente mudança, em particular no que respeita a questões de natureza ergonómica, organizacional e psicossocial que precisam de ser melhor entendidas e geridas.

Este novo mundo laboral terá inerentes novos riscos ocupacionais, fruto de problemas de saúde laboral como, por exemplo, a obesidade e o aumento de doenças cardíacas[402] e de doenças mentais[403], mas, em simultâneo, apresentará novas oportunidades, modelos e meios de prevenção desses mesmos riscos[404].

O risco ocupacional tem de ser contextualizado no seio de um mundo do trabalho caracterizado por constantes alterações determinadas pelo desenvolvimento[405].

Como vimos, a base científica subjacente ao risco é determinante no apuramento de *quantum* de risco, na definição do modelo e método de avaliação do risco adotado, na definição da natureza dos danos e, consequentemente, no apuramento de um conceito de risco ocupacional.

---

[402] Devido ao caráter sedentário típico do trabalho digitalizado. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), pp. 66 e ss.

[403] Relacionadas com o isolamento mais característico destes novos modelos de trabalho. Referindo-se, ainda, uma maior confusão entre o trabalho e a vida familiar por intromissão das respetivas esferas impostas por um modelo de trabalho de 24h/7.

[404] AGUILLAR DEL CASTILLO, María del Carmen (2020). "El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales", *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 8, nº 1, pp. 262-293, disponível em http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/838, consultado em 11/05/2020; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), p. 7; ZANDE, Jochem van der; TEIGLAND, Karoline; SIRI, Shahryar; TEIGLAND, Robin (2019), p. 56; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020c). *Smart personal protective equipment: intelligent protection for the future (discussion paper),* Bilbao: Publications Office, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/smart-personal-protective-equipment-intelligent-protection-future/view, consultado em 30/08/2020; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2019b). *Digitalisation and Occupational Safety and Health (OSH). An EU-OSHA research programme*, Bilbao: Publications Office, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/digitalisation-and-occupational-safety-and-health-osh-eu-osha-research-programme/view, consultado em 30/08/2020; OIT (2019). *Segurança e saúde no centro do futuro do trabalho. Tirando partido de 100 anos de experiência*, Genebra: ILO Publications, pp. 3, 30-35, disponível em https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_690142/lang--pt/index.htm, consultado em 6/08/2020.

[405] Como refere, MARTINS, João Nuno Zenha (2002). "Cedência de trabalhadores e grupos de empresas", *IDT – Coleção Cadernos Laborais*, nº 2, Coimbra: Almedina, pp. 17-27.

Mas será que continua a permitir dar resposta ao padrão de risco próprio da sociedade atual?

7.1. Os riscos profissionais na sociedade do risco ocupacional

A evolução da sociedade, fruto do constante evoluir tecnológico e da crescente globalização, gera novos riscos. ANTHONY GIDDENS e ULRICH BECK argumentam, inclusive, que as sociedades contemporâneas têm vivido num período de transição no qual se pode identificar os contornos de uma ordem pós-moderna com um sistema institucionalmente complexo[406] e no qual a sociedade industrial dá lugar à sociedade do risco.

Esta sociedade atual, apelidada de "modernidade tardia"[407] (por ANTHONY GIDDENS) e/ou de "segunda modernidade"[408] (por ULRICH BECK), caracteriza-se como uma modernidade que é uma modernidade reflexiva[409] e global, na qual foi esboçado um específico perfil de risco[410] e na qual o risco se torna um elemento central[411].

---

[406] GIDDENS, Anthony (2005), pp. 32, 115. Acerca da controvérsia relativa à utilização do termo "pós-modernidade", cf. SMART, Barry (1993), pp. 11-24.

[407] Cf. GIDDENS, Anthony (2005), p. 1.

[408] BECK, Ulrich (2008), p. 2.

[409] A modernidade reflexiva no sentido de que a sociedade se autoconfronta com os problemas, ameaças e riscos que ela mesma origina. BECK, Ulrich (2008), p. 72; BECK, Ulrich (2000). "A reinvenção da política – rumo a uma teoria da modernização reflexiva", *in* BECK, Ulrich, GIDDENS, Anthony, LASH, Scott (eds.), *Modernização Reflexiva – Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna* (trad. de Maria Amélia Augusto), Oeiras: Celta Editora, pp. 1-51, pp. 2-3, 5-6, 33, 36. *Vide*, também, sobre a reflexividade, LASH, Scott (2000). "A reflexividade e os seus duplos – estrutura, estética, comunidade", *in* BECK, Ulrich, GIDDENS, Anthony, LASH, Scott, *Modernização Reflexiva – Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna* (trad. de Maria Amélia Augusto), Oeiras: Celta Editora, pp. 105-164, pp. 106, 110, 111, 116. Apontando as críticas à modernidade reflexiva, cf. LUPTON, Deborah (1999), p. 82; WYNNE, Brian (1996). "May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide", *in* SZERSZYNSKI, Bronislaw, LASH, Scott, WYNNE, Brian (eds.), *Risk, Environment & Modernity. Towards a New Ecology*, London; Sage Publications, pp. 44-83, pp. 45 e ss.

[410] Cf. GIDDENS, Anthony (2005), pp. 87-88.

[411] O risco torna-se um elemento central da sociedade atual, o seu conceito é utilizado para distinguir a sociedade pré-moderna da modernidade (Anthony Giddens refere, inclusive, que o conceito de risco na modernidade substitui o de fortuna da sociedade pré-moderna) e a sociedade industrial da sociedade de risco (distinção baseada na relação que elas estabelecem com o risco, refere Ulrich Beck). Cf. BECK, Ulrich (1996), p. 27.

Uma modernidade caracterizada pela separação do tempo e do espaço, pelo desenvolvimento de mecanismos de descontextualização e pela apropriação reflexiva de conhecimento[412] e na qual somos confrontados com contradições e paradoxos complexos e nos movemos "de um mundo de inimigos para um mundo de perigos e de riscos"[413].

Um específico perfil de risco que se apresenta globalizado (no sentido da sua intensidade e no sentido do crescente número de acontecimentos contingentes que afetam todas as pessoas) e decorrente do ambiente criado (ou de natureza socializada), verificando-se o desenvolvimento de ambientes de risco institucionalizado[414].

Riscos que dependem de decisões, pressupõem essas decisões, que surgem da transformação de incertezas e de ameaças em decisões. Decisões que têm de ser tomadas e que até podem afetar a nossa sobrevivência sem terem uma adequada fundamentação científica e que, por seu turno, produzem novos riscos[415].

E há consciência do risco enquanto risco, consciência bem difundida do risco e consciência das limitações da pericialidade[416]. Riscos de que se passou a ter consciência de estarem a ser criados pela sociedade em resultado, precisamente, do desenvolvimento tecnológico e científico, desenvolvimento em cuja base não só o conhecimento tem uma base incompleta, mas em que mais e melhor conhecimento significa mais incerteza[417]. Riscos que, de acordo com ULRICH BECK, aparecem como uma "*construção histórico-social",* um dispositivo de racionalização, de redução da indeterminação. Riscos que são riscos não extra-humanos, mas sim riscos "internos" caracterizados e originados pela capacidade que o Homem tem de se autotransformar e de transformar o mundo em que vive, através de um

[412] GIDDENS, Anthony (2005), pp. 12 e ss., 20, 37-38.
[413] BECK, Ulrich (2008), pp. 1, 3, 19.
[414] Cf. GIDDENS, Anthony (2005), pp. 77, 87-88.
[415] BECK, Ulrich (2008), pp. 75-76, 78.
[416] GIDDENS, Anthony (2005), pp. 87-88.
[417] BECK, Ulrich (2008), p. 6.

sistema de decisões[418]. Riscos que são manufaturados pela sociedade e representam a outra face do seu progresso.

A permeabilidade do mundo laboral às características da sociedade do risco permitem-nos configurar uma sociedade do risco ocupacional na qual o constante evoluir tecnológico, ao mesmo tempo que é acompanhado pela Ciência que lhe permite obter respostas para algumas das questões que coloca, também se apresenta como a origem de uma incerteza sistémica, que a todo o instante recorda a inexistência de um risco zero.

Um risco ocupacional de base científica é um risco que reflete não só as limitações do conhecimento científico mas também as limitações da pericialidade próprias do método científico.

A questão consiste, então, em saber se estamos perante a construção de um novo perfil de risco ocupacional.

7.1.1. Ciência *vs* risco

O saber da Ciência é o estado da pesquisa num determinado momento, como refere GADAMER [419]. Assim, um risco profissional conceptualizado sob uma base científica é um risco que se torna refém do conhecimento científico.

Consciente da situação, o legislador admite esse desconhecimento científico ou conhecimento científico parcial, como se ilustra, por exemplo, na 6ª diretiva especial, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, na qual se refere que "os agentes mutagénicos de células germinativas são substâncias que podem provocar uma mutação permanente na quantidade ou na estrutura do material genético de uma célula"[420] e que

[418] CAMPIONE, Roger (2003), p. 11.
[419] Neste sentido, cf., GADAMER, Hans-George (1998). *Philosophie de la Santé* (trad. de Marianne Dautrey), Paris: Éditions Grasset & Fasquelle et Éditions Mollat, p. 14.
[420] Que pode resultar numa alteração das características fenotípicas dessa célula e que pode ser transferida às células descendentes, cf. 5º considerando.

"devido ao seu mecanismo de acção é possível que os agentes mutagénicos das células germinativas tenham efeitos cancerígenos"[421].

Também, o impacto de uma nova tecnologia (no seio de um sistema complexo), os efeitos decorrentes da utilização contínua, isolada ou simultânea, de substâncias, agentes e/ou produtos[422] ou os efeitos decorrentes do uso e utilização de máquinas e equipamentos podem apresentar consequências muito para além do âmbito de aplicação material e subjetivo inicialmente projetado pelo legislador.

Deve ser feita referência, ainda, às dificuldades (e entraves) que foram colocadas relativamente à entrada em vigor da 18ª diretiva especial, relativa à proteção dos trabalhadores à exposição a campos eletromagnéticos, e que determinaram que se aguardasse a evolução científica retardando a sua entrada em vigor e a sua posterior revogação e substituição pela atual 20ª diretiva especial. A que acresce o facto de, mesmo após o decurso de tal período, a diretiva aprovada apenas se reportar ao atual estado do conhecimento científico[423].

O conhecimento científico disponível é limitado, particularmente no que respeita à toxicologia e à epidemiologia e aos diferentes tipos de sistemas caracterizados pela sua complexidade e por uma série de incertezas que se agravam e se ampliam[424]. E, consequentemente, em situações de incerteza, a

[421] 6º considerando.
[422] No âmbito quer do reconhecimento da cumulação de riscos, quer da mutabilidade das substâncias/agentes e produtos em virtude da sua normal utilização. Cf. FOX, Mary A., SPICER, Kristen et al. (2018). "Implications of applying cumulative risk assessment to the workplace", *Environment International*, vol. 115, pp. 230-238, disponível em https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.03.026, consultado em 11/05/2020; LENTZ, T. J., DOTSON, G. S. et al. (2015). "Aggregate exposure and cumulative risk assessment – integrating occupational and non-occupational risk factors", *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, nº 12, pp. 112-126, pp. 113-114, 124, disponível em https://doi.org/10.1080/15459624.2015.1060326, consultado 30/09/2020.
[423] Vg. a título de exemplo, as reservas colocadas pela classe médica, à entrada em vigor da 18ª diretiva especial, quanto aos efeitos potenciais da aplicação da diretiva aos atos médicos baseados na imagiologia médica, cf. 2º considerando da 20ª diretiva especial.
[424] Assim, nos sistemas tecnológicos nos quais encontramos interações não-lineares de partes que estão muito interligadas, possibilitando múltiplas e inesperadas interações que se tornam, muitas vezes, incompreensíveis e invisíveis aos seres humanos. Cf. PORTO,

Ciência não estabelece um nexo de causalidade revelador de inocuidade de efeitos nefastos/danos para a saúde e para a segurança dos trabalhadores decorrentes da exposição quer a novas substâncias e produtos (sejam substâncias novas ou substâncias cuja constituição e características se transformaram durante o processo normal de utilização) quer da exposição prolongada a determinado agente, na medida em que existem efeitos que só se manifestam decorrido um longo período de tempo (cf. cancros).

Como fica demonstrado, a Ciência *per se* pode não permitir validar uma decisão relativa quer à adoção e utilização de uma nova tecnologia, substância e/ou agente, quer à adoção de um novo método e/ou processo organizativo do trabalho. Em consequência, a conceptualização de base científica do risco pode deixar de fora todas as causas e consequências cujo conhecimento científico mínimo não seja possível de atingir cientificamente. A Ciência não regula o que desconhece, e a necessidade de evidência científica pode traduzir-se em lacunas protetivas.

A questão é, então, a de saber como tomar decisões sob condições de incerteza manufaturada, como equaciona ULRICH BECK[425].

A lei, embora admita que os conhecimentos científicos atuais não permitem estabelecer limites abaixo dos quais os riscos para a saúde deixam de existir, advoga que a redução da exposição diminuirá, no entanto, esses riscos, pelo que "a fim de contribuir para uma redução destes riscos, devem ser estabelecidos valores-limite e outras disposições diretamente relacionadas para todos os agentes cancerígenos ou mutagénicos em relação aos quais a informação disponível, incluindo dados científicos e técnicos, o torne possível"[426].

Nestes casos, as perspetivas técnicas do risco – nomeadamente, a toxicologia e a epidemiologia – não permitem estabelecer um nexo de

Marcelo Firpo de Souza, FREITAS, Carlos Machado de (1997), p. 66; KNIGHT, Andrew J. (2016), pp. 58 e ss.

[425] BECK, Ulrich (2008), p. 19.

[426] Como se pode ler nos 11º e 12º considerandos, da 6ª diretiva especial.

causalidade entre a exposição do trabalhador ao risco e um dano à sua saúde, impedindo, deste modo, a realização de um cálculo probabilístico.

Ou seja, está-se perante a exposição a agentes e/ou substâncias em relação às quais não é possível estabelecer uma relação causal entre a exposição do trabalhador à substância, agente ou método/processo de trabalho e as suas consequências para a saúde, uma vez que os conhecimentos científicos atuais não permitem estabelecê-la. São riscos que não são possíveis de quantificar e em relação aos quais não é possível estimar quer a frequência quer a gravidade que os mesmos são suscetíveis de provocar. É possível, à luz do conhecimento científico, que tenham efeitos negativos sobre a saúde daqueles que lhes são expostos, mas não se consegue determinar se esses efeitos se irão verificar nem quais as suas concretas consequências para a saúde e período de latência (caso originem doença profissional).

A definição de risco como possibilidade é a que encontramos tipificada na 14ª diretiva especial, relativa à exposição dos trabalhadores a substâncias químicas. Mas que é igualmente aplicável a todos os riscos caracterizados pela incerteza científica.

Em relação a estes riscos, não é, pois, possível decidir só com base no conhecimento científico.

A decisão preventiva passa, então, pela fixação de valores-limite de exposição, os quais "devem ser considerados como uma componente importante do dispositivo de proteção dos trabalhadores"[427], e que devem ser revistos sempre que necessário, em função dos dados científicos mais recentes e estabelecidos por meio de diretivas. Os valores-limite são o "limite da média ponderada em função do tempo de concentração de um agente cancerígeno ou mutagénico no ar respirado por um trabalhador durante um

[427] *Vide*, por exemplo, o disposto no 13º considerando, da 6ª diretiva especial.

período de referência específico estabelecido no anexo III da presente diretiva"[428].

Perante a incerteza científica, não é, consequentemente, possível adotar medidas preventivas e protetivas que eliminem o risco. As medidas a adotar têm por objetivo reduzir a exposição. O único modo de evitar estes riscos é proibir a atividade. Mas, como vimos, o desconhecimento total ou parcial dos efeitos para a saúde derivados da exposição a determinado agente ou substância, em regra, não impede a sua utilização no processo produtivo. O subsequente controlo médico com caráter periódico é, nestes casos, de extrema importância, de modo a permitir detetar precocemente alterações no estado de saúde e bem-estar do trabalhador em consequência da exposição.

Há, pois, que decidir da aceitabilidade ou não de correr um determinado risco perante estas situações de incerteza científica: há que determinar qual o risco que é aceitável sem comprometer a continuidade produtiva, a qual é considerada vantajosa para a maioria, questão que se apresenta legalmente definida pela fixação de valores-limite de exposição.

Nestas situações, verifica-se a influência também das perspetivas técnicas do risco. Em especial, da área da engenharia que se ocupa dos riscos (*risk assessment ou risk analysis*), através da qual se procede à análise do impacto da introdução de modernas tecnologias na sociedade, através de um método quantitativo (medições ambientais, relação custo-benefício) ou através da discussão do *risk management* (gestão do risco).

O recurso a raciocínios de custo-benefício é próprio da perspetiva económica do risco. A perspetiva económica considera a análise do risco como parte de uma consideração custo-benefício na qual os riscos são as utilidades expectáveis que se perderam em resultado de uma atividade ou de um evento. Para o efeito, esta perspetiva do risco transforma os efeitos

[428] Como se lê, por exemplo, no art. 2º, al. c), da 6ª diretiva especial.

indesejáveis em utilidades subjetivas[429]. A unidade de base das utilidades descreve o grau de satisfação ou de insatisfação associado à possível ação, pelo que o nível de satisfação pessoal permite comparações diretas entre os custos e os benefícios nas várias opções que poderão ser tomadas pelo indivíduo. Ou seja, o critério relevante é o da satisfação subjetiva com as suas potenciais consequências e não tanto uma lista predefinida de efeitos indesejáveis. Usar as utilidades em vez dos danos físicos fornece um denominador comum que permite a cada indivíduo comparar as opções com diferentes benefícios de acordo com a sua satisfação[430]. A utilidade é universal e unidimensional[431].

Se o risco puder ser expresso em termos de utilidades, o mesmo pode ser integrado num processo de decisão no qual os custos e os benefícios são avaliados e comparados. Desde que os riscos apresentem possíveis custos para além dos atuais custos, eles têm de ser medidos através da probabilidade da sua ocorrência. Além disso, como os riscos e os benefícios podem não ser materializados a não ser anos mais tarde depois de ter sido implementada a opção, as consequências têm de ser descontadas.

7.1.2. Peritos *vs* trabalhadores: as duas faces de um mesmo risco

A base científica do risco tem subjacente a valorização do conhecimento dos peritos – a possível existência de um micro-mundo artificial, dotado de uma linguagem especializada e formal, subjacente à criação e avaliação analítica dos próprios peritos[432] – excluindo o conhecimento de outras pessoas por irrelevantes ou incompetentes.

[429] De acordo com RENN, o conceito mais próximo da perspetiva técnica é o conceito económico de risco. A maior diferença é a transformação dos danos físicos ou de outros efeitos indesejáveis em utilidades subjetivas, RENN, Ortwin (1992), p. 61.
[430] De acordo com a análise económica, os seres humanos são racionais e como tal reagem aos incentivos a que estão sujeitos. Cf. RODRIGUES, Vasco (2016), pp. 7, 13, 14, 19.
[431] Cf. RENN, Ortwin (1992), p. 62.
[432] Cf. JASANOFF, Sheila (1998), p. 95.

No entanto, estudos desenvolvidos pela doutrina sociológica do risco têm permitido demonstrar que a perceção do risco pelos trabalhadores pode não coincidir com a perceção dos superiores hierárquicos ou técnicos responsáveis pela gestão do risco, correspondendo, pois, a culturas de segurança distintas. Estudos desenvolvidos por DOROTHY NELKIN e MICHAEL BROWN, no âmbito da investigação qualitativa centrada no contexto social e no seu significado para o comportamento humano, demonstram a importância da experiência subjetiva e das relações entre essa experiência e o comportamento dos trabalhadores[433]. Idênticos estudos desenvolvidos por investigadores nacionais permitem demonstrar, precisamente, a existência de diferentes culturas (e/ou perspetivas) por parte dos trabalhadores e da administração da empresa perante os riscos ocupacionais[434].

[433] NELKIN, Dorothy, BROWN, Michael S. (1984). *Workers at Risk. Voices from the workplace*, Chicago/London: University of Chicago Press. *Vide*, também, HAMBACH, Ramona, MAIRIAUX, Philippe et al. (2011). "Workers' perception of chemical risks: a focus group study", *Risk Analysis*, vol. 31, nº 2, pp. 335-342, disponível em https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01489.x, consultado em 30/01/2020; RUNDMO, T. (2000). "Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro", *Safety Science*, vol. 34, nº 1-3, pp. 47-59, disponível em https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00006-0, consultado em 24/08/2020; RICCI, Federico, MODENESE, Alberto et al. (2020). "Ethnic background and risk perception in construction workers: development and validation of an exploratory tool", *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, vol. 33, nº 2, pp. 163-172, p. 164, disponível em https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01478, consultado em 30/08/2020; AREOSA, João (2012). "A importância das perceções de riscos dos trabalhadores", *International Journal on Working Conditions*, nº 3, pp. 54-64, disponível em https://www.researchgate.net/publication/331315385_A_importancia_das_percecoes_de_riscos_dos_trabalhadores, consultado em 30/08/2020.

[434] GRANJO, Paulo (2004), pp. 166 e ss. Como refere o autor, verifica-se a existência de distintas culturas de segurança: uma assumida pelos escalões hierarquicamente mais elevados (que se relacionam com os perigos enquanto realidades abstratas, reproduz as noções de probabilidade e de risco, socialmente dominantes e correspondentes aos seus referentes profissionais, enquanto engenheiros ou especialistas técnico-científicos); outra, partilhada pelas pessoas que têm ou tiveram contacto direto e continuado com os perigos laborais (que se baseia na aleatoriedade e imponderabilidade do perigo). Idênticos estudos foram realizados, por exemplo, no setor ferroviário, cf. AREOSA, João (2014). "As perceções de riscos ocupacionais no setor ferroviário", *Sociologia, Problemas e Práticas*, nº 75, pp. 83-107, disponível em https://www.researchgate.net/publication/263970298_As_percecoes_de_riscos_ocupacionais_no_setor_ferroviario, consultado em 30/01/2020 ou em contexto hospitalar, cf. AREOSA, João (2010), pp. 21-34.

Por sua vez, os trabalhos psicométricos realizados pelos investigadores da psicologia cognitiva e social revelam que o conceito de risco significa muito mais para os indivíduos e para os grupos inseridos na sociedade do que as fatalidades esperadas ou expectáveis, e que os conflitos acerca do risco podem ter a sua origem nas bases culturais e sociais com que cada grupo se identifica: fatores sociais, culturais, sociológicos, institucionais e demográficos; a visão do mundo sobre o risco; género; ocupação profissional e etnia influenciam ou podem influenciar a perceção do risco em alguns contextos[435].

Estes trabalhos psicométricos – através da utilização de uma metodologia de pesquisa de atitudes que leva as pessoas a expressar as avaliações que fazem sobre o risco e a expressar preferências – procuram identificar padrões pelos quais as pessoas respondem e gerem os variados riscos e medir a influência dos diferentes fatores cognitivos na modelação das respostas dos indivíduos. Com esta metodologia foram identificados vários modelos de perceção e de avaliação do risco pelas pessoas[436].

Os estudos revelam, nomeadamente: que as pessoas estão mais dispostas a calcular um certo risco se existir informação[437] relacionada com esse risco; que tendem a sobrestimar riscos relacionados com circunstâncias que podem ocorrer com elas mesmas[438]; e que não estão satisfeitas com as

[435] PIDGEON, Nick (1998), p. 6; HEIMER, Carol A. (1988), p. 500; SLOVIC, Paul (1987), p. 285; RENN, Ortwin (1992), pp. 59-60.
[436] Cf. RENN, Ortwin (2004), pp. 406-409; RENN, Ortwin (1992), p. 64; McDANIELS, Timothy L. (1998), pp. 130-133; SLOVIC, Paul (1992), p. 199; LUPTON, Deborah (1999), pp. 19 e ss.; JASANOFF, Sheila (1998), p. 91.
[437] A quantidade e a qualidade da informação é reconhecida como de grande importância no processo da formação do julgamento individual acerca do risco, pois, nomeadamente no que respeita aos riscos tecnológicos o défice de informação ou a deficiente comunicação dos riscos ao público pode criar estigmas. Cf. COHEN, Bernard L. (1998). "Public perception versus results of scientific risk analysis", *Reliability Engineering and System Safety, vol.* 59, nº 1, pp. 101-105, p. 103, disponível em https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832097001300, consultado em 30/01/2020; GARRICK, B. John (1998). "Technological stigmatism, risk perception, and truth", *Reliability Engineering and System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 41-45, disponível em https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832097001178, consultado em 30/01/2020.
[438] LUPTON, Deborah (1999), p. 20.

relações existentes entre risco e benefício[439]. De acordo com os estudos, características como a controlabilidade, a voluntariedade, o medo, o grau de organização da segurança, o potencial catastrófico, a equidade e a familiariedade, o tempo decorrido e/ou necessário até à manifestação de consequências, a possibilidade de as consequências afetarem as gerações futuras [tendo em consideração a experiência (pessoal e coletiva) com a tecnologia ou com a fonte do risco] e a transparência e clareza da informação relativa ao risco influenciam os julgamentos das pessoas acerca dos riscos. Ou seja, os julgamentos das pessoas relativamente aos riscos estão relacionados com características qualitativas do risco e diferem consoante a ameaça em causa.

Os estudos realizados, quer pela doutrina social quer pela doutrina psicológica do risco, permitem demonstrar que um mesmo risco pode ser visto de diferentes perspetivas, circunstância que poderá estar na origem de culturas de segurança distintas e que poderá ter como consequência o facto de, sistematicamente, se chamar a atenção para certas questões e não se valorizarem outras, muitas das vezes invisíveis para os peritos[440].

[439] Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 6; RENN, Ortwin (1992), p. 65; RENN, Ortwin (2004), pp. 409-410; QUEIRÓS, Margarida; VAZ, Teresa; PALMA, Pedro (2007), pp. 11, 12-14; SLOVIC, Paul (1987), pp. 283-284; RENN, Ortwin (1998), p. 55; JASANOFF, Sheila (1998), p. 93.

[440] Cf. JASANOFF, Sheila (1998), pp. 96-97. Admitindo que os peritos também podem estar sujeitos aos mesmos *vieses* identificados na perspetiva psicológica quanto aos indivíduos, cf. TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel (1974), p. 1130; TULLOCH, John, LUPTON, Deborah (2003), p. 12; LUPTON, Deborah (1999), p. 19. Estes estudos permitem, ainda, explorar as questões que respeitam às perceções relativas à acumulação de riscos ao longo do tempo, cf. LA MAZA, Cristóbal, DAVIS, Alex et al. (2019). "Understanding cumulative risk perception from judgments and choices: an application to flood risks", *Risk Analysis*, vol. 39, nº 2, pp. 488-504, disponível em https://doi.org/10.1111/risa.13206, consultado em 31/10/2020, por exemplo. De igual modo, realça-se a importância da comunicação do risco atendendo às características do indivíduo (cultura, experiência…), cf. FRASER-MACKENZIE, Peter, SUNG, Ming-Chien et al. (2014). "Toward an understanding of the influence of cultural background and domain experience on the effects of risk-pricing formats on risk perception", *Risk Analysis*, vol. 34, nº 10, pp. 1846-1866, disponível em https://doi.org/10.1111/risa.12210, consultado em 31/10/2020.

7.1.3. O modelo e método de avaliação do risco adotado

A base científica subjacente ao risco tem determinado que os estudos científicos sejam baseados num "tipo de trabalhador modelo" que muitas das vezes não correspondeu ao trabalhador real ou que ao longo do tempo deixou de corresponder ao trabalhador em concreto exposto ao risco, atenta a evolução demográfica da população ativa, o que não permite, por exemplo, distinguir consoante a idade ou o sexo/género do trabalhador[441]. Assim, por exemplo, o envelhecimento da população ativa[442] – consequência do aumento da esperança média de vida e da idade da reforma – coloca em causa os cálculos probabilísticos realizados para efeitos de determinação, por exemplo, dos valores-limite de exposição, uma vez que a premissa temporal inicialmente considerada para efeitos de avaliação do risco é alterada.

De igual modo, os novos modelos de desempenho da atividade laboral e contratuais com recurso, por exemplo, a trabalho desempenhado por trabalhadores independentes e à celebração de contratos de prestação de serviço e a contratos de trabalho a termo e temporários dificultam a realização dos cálculos probabilísticos, na medida em que tornam a população-alvo difusa (confundem a população-alvo) desvirtuando as bases de continuidade em que assentam os cálculos realizados com base nas perspetivas técnicas. Também, os modelos de desempenho da atividade laboral decorrentes da utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação, através da celebração de contratos de teletrabalho, reconfiguram o local de trabalho com as consequências daí decorrentes, nomeadamente no que respeita à identificação e avaliação dos riscos presentes nesse ambiente de trabalho,

[441] Essa adaptação seria realizada *in casu* pelo próprio empregador, o qual não dispõe de conhecimentos científicos para tal e que, portanto, se limitará a cumprir a lei.

[442] Considerado como um risco emergente, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016b). *Women and the ageing workforce. Implications for occupational safety and health. A research review*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/women-and-ageing-workforce-implications-occupational-safety-and-health-research-review/view, consultado em 30/01/2020.

tornando os riscos ocupacionais difusos e contribuindo para a sua "fusão" com riscos "não ocupacionais"[443].

Acresce, como foi reportado pela doutrina sociológica do risco, que a base científica do risco determina que na avaliação do risco se adote a metodologia adotada pelas perspetivas técnicas que a integram. Metodologia que, em regra, não toma em consideração na avaliação de risco os fatores socioeconómicos, educacionais e linguísticos[444] e as interações inerentes à atividade humana. E as causas de dano, a sua magnitude e consequências podem estar (ou estão) mediados pela experiência e pela interação social, causando interferências entre a observação e a realidade que as análises técnicas assumem[445].

O facto de estas perspetivas técnicas se centrarem na redução ou na atenuação dos riscos com recurso à regulação tendo por base a assunção de que o risco pode ser reduzido na proporção do dano esperado ou modelado para os seres humanos (ou para os ecossistemas) é também objeto de crítica[446]. Pois as ações sociais para lidar com o risco não se cingem ao objetivo de minimizar o risco, incluindo outros objetivos como a equidade e a justiça. E a inclusão destes objetivos complementares requer a participação pelos grupos de interesse e pelo público afetado. Também, a estrutura institucional e regulatória adotada para gerir e controlar os riscos é propensa a falhas organizacionais e a défices que podem aumentar o risco atual.

[443] Cf. Por exemplo, com os riscos ambientais.
[444] Cf. JASANOFF, Sheila (1998), p. 97.
[445] RENN, Ortwin (1992), p. 60, a análise técnica do risco está apta a fornecer dados relativamente a um amplo segmento da população e relativamente a longos períodos de duração, no entanto, cada indivíduo pode enfrentar diferentes graus de risco dependendo da variação da probabilidade de distribuição do risco, até porque a amplitude de exposição de cada pessoa a um risco específico pode variar em função do seu estilo de vida e a essa parte os peritos não têm acesso. Crítica também encontrada em LUPTON, Deborah (1999), p. 19 – esta crítica estaria na origem da distinção entre risco objetivo – como os factos objetivos observados e calculados pelos peritos – e risco subjetivo – como os modos/maneiras mais ou menos subjetivos como as pessoas olham para os riscos, e daí retirando a perceção de se tratar ou não de um risco.
[446] RENN, Ortwin (1992), p. 60.

7.1.4. Os riscos ocupacionais novos e emergentes: o exemplo da COVID-19

Os riscos ocupacionais novos e emergentes são definidos pela AESST como qualquer risco que anteriormente era desconhecido e que é causado por novos processos, tecnologias, novos tipos de local de trabalho ou por mudanças organizacionais e sociais, o risco que como tal passa a ser considerado em consequência de uma mudança social ou de uma mudança da perceção pública, e o risco que como tal passa a ser definido em consequência de um novo conhecimento científico[447].

A recente pandemia da COVID-19 considerada, pela AESST, como "um dos maiores desafios que as sociedades e as empresas alguma vez enfrentaram"[448], no mundo do trabalho deixa visíveis as vulnerabilidades de milhões de trabalhadores e de empresas[449].

A COVID-19 é uma emergência de saúde pública que obriga, em simultâneo, à adaptação do ambiente de trabalho e, consequentemente, à adoção de medidas preventivas e protetivas nos locais de trabalho e à alteração dos métodos e processos de trabalho com o objetivo de minimizar a exposição ao SARS-CoV-2 e, assim, combater a propagação da doença. O combate à COVID-19, do ponto de vista *jus laboral*, impôs adaptações e

---

[447] Cf. EUROPEAN AGENGY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2007), p. 6; COMISSÃO EUROPEIA (2017a), pp. 8 e ss.; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2019a). *Biological agents and work-related diseases: results of the literature review, expert survey and analysis of monitoring systems*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 332 e ss., disponível em https://osha.europa.eu/pt/publications/biological-agents-and-work-related-diseases-results-literature-review-expert-survey-and/view, consultado em 24/08/2020;

[448] AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (2020). *Os locais de trabalho saudáveis travam a pandemia*, disponível em https://osha.europa.eu/pt/themes/covid-19-resources-workplace#pk_campaign=ban_homecw, consultado em 24/08/2020.

[449] OIT (2020). *COVID-19 and the world of work. Building a better future of work*, Global Summit – 1-2 and 7-9 july 2020. Concept note, p. 2, disponível em https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/events/WCMS_747476/lang--en/index.htm, consultado em 24/08/2020; ILO (2020). *ILO Monitor: COVID-19 and the world of work*, 5ª ed., disponível em https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_749399.pdf, consultado em 24/08/2020.

alterações à organização do local e do tempo de trabalho (conduzindo, entre outras, à recomendação de realização de trabalho por turnos, em horários desfasados ou equipas em espelho) e ao recurso preferencial (e massivo) à prestação de trabalho à distância, com vista a evitar o contacto entre trabalhadores[450].

No contexto de emergência de saúde pública, proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável constitui um meio de contenção da doença, atento o caráter infeccioso do SARS-CoV-2 e a sua facilidade de transmissão entre humanos[451]. Desta perspetiva, a necessária adequação do ambiente de trabalho e a adoção de medidas de prevenção e de proteção que contribuam para evitar o contágio da doença apresenta um caráter instrumental, uma vez que as medidas organizativas, de higiene, de saúde e comportamentais que foram exigidas às pessoas trabalhadoras e às empresas são determinadas no âmbito do combate à doença e determinadas por razões de saúde pública[452].

Sem prejuízo, verificou-se, de facto, a necessidade de adaptar o trabalho à realidade pandémica. A adaptação dos ambientes de trabalho e a subsequente adoção de medidas adequadas teve de ser operada num período de tempo muito curto, tendo-se assistido à multiplicação de guias de orientação e à (massiva) divulgação de informação destinada quer a empresas quer a trabalhadores[453], tendo por objetivo contribuir para resolver a

[450] Cf. MARTINS, João Zenha (2020). "A pandemia e a morfologia do trabalho digital: que futuro para o Direito do (tele) Trabalho?", *Revista do Ministério Público*. Número Especial COVID-19, ano 41, pp. 391-432, p. 392.
[451] Tendo sido reportados também casos de transmissão a animais. Não obstante, segundo a Organização Mundial de Saúde Animal (O.I.E.) e a Associação Mundial de Médicos Veterinários de Animais de Companhia (WSAVA), não há evidência científica de que os cães e os gatos, ou outros animais de companhia, transmitam o novo coronavírus, em conformidade com a Declaração conjunta emitida. Cf. CENTRO PAN-AMERICANO DE FEBRE AFTOSA E SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA DA ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (PANAFTOSA-OPAS/OMS)/ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PROTEÇÃO ANIMAL MUNDIAL (2020). *Covid-19. Declaração conjunta sobre o novo coronavírus e cães e gatos*, disponível em https://www.paho.org/pt/file/63460/download?token=ecYUJyhN, consultado em 24/08/2020.
[452] A este propósito, cf. LAZZARI, Chiara (2020b), p. 140.
[453] Consulte-se a este propósito a página oficial da Agência Europeia de Segurança e Saúde no Trabalho em http://osha.europa.pt e em Portugal a página da ACT em https://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Paginas/default.aspx, páginas consultadas em 24/08/2020.

situação de crise sanitária eminente[454] e para orientar o regresso à normalidade laboral[455].

Esta corrida contra a propagação da COVID-19, e no que aos locais de trabalho respeita, desenvolveu-se num contexto de celeridade e ampla divulgação informativa e caracterizou-se pela adoção de medidas de contenção determinadas a nível central (pelas autoridades de saúde e pelos Governos) e aplicáveis quer a pessoas trabalhadoras quer a empresas. As medidas de prevenção e de proteção incluíram a adoção de equipamentos de proteção individual como máscaras, viseiras e luvas, fomentaram uma mudança comportamental do ponto de vista higiénico-sanitário (higienização e desinfeção de mãos, objetos, locais e ambientes), a reorganização dos espaços comuns (organização de circuitos de entrada e de saída e organização de eventos internos como reuniões e formações no âmbito da limitação ao mínimo do número de trabalhadores expostos ao risco) e incentivaram/impuseram o distanciamento social (traduzido na prestação de trabalho, sempre que possível, à distância através do recurso às novas tecnologias da informação e da comunicação)[456].

Vide, a título de exemplo: MUNAR, Lorenzo, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020). *Pratical tips to make home-based telework as healthy, safe and effective as possible*, disponível emhttps://oshwiki.eu/wiki/Practical_tips_to_make_home-based_telework_as_healthy,_safe_and_effective_as_possible, consultado em 24/08/2020. O fluxo de informação foi constante, quer por parte da Agência Europeia para o Controlo e Prevenção de Doenças, quer por parte da OMS e OIT. *Vide,* a título de exemplo, *WHO guide – Getting your worplace ready for Covid-19* (https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf), página da Comissão Europeia dedicada ao COVID-19 (https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response_en), AESST (https://www.hsa.ie/eng/news_events-media/news/news_and_articles/dept-of-health_covid-19-poster_for-public-offices_5_.pdf).

[454] E juridicamente enquadrado pela declaração de Estado de Emergência (por parte da maioria dos Estados-Membros da UE).

[455] *Vide*, por exemplo, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020d). *COVID-19: Voltar ao local de trabalho. Adaptação dos locais de trabalho e proteção dos trabalhadores*, Bilbao: Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-back-workplace-adapting-workplaces-and-protecting-workers/view, consultado em 24/08/2020.

[456] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020), pp. 2-3; BOCCAFURNI, Eugenio Erario, FATIGATO, Michele (2020). "Covid-19 e infortuni sul lavoro: l´equiparazione tra causa violenta e causa virulenta nelle malattie professionali ai fini dell' accesso al relativo trattamento economico nella conversione in legge del c.d. d.l. 'Cura Italia'", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 150-171, pp. 166, 168, disponível em

Em consequência, os locais de trabalho, os métodos e processos de trabalho e os ambientes de trabalho (em geral) foram profundamente modificados. As medidas adotadas foram distintas consoante a possibilidade ou não de exercer a atividade profissional à distância e o caráter essencial das mesmas, o qual determinava que a prestação da atividade se mantivesse presencial independentemente da (concreta) possibilidade de se realizar à distância.

A incerteza científica relativa a aspetos como os modos de transmissão e/ou o tempo de sobrevivência do vírus determinaram, no local e ambiente de trabalho, uma reavaliação dos riscos profissionais e uma adequação das medidas de prevenção e de proteção (coletivas e individuais) tendo, inclusive, levado à revisão das medidas preventivas antes adotadas e até aí consideradas adequadas[457].

A adoção de medidas de distanciamento social com vista a evitar o contacto e a interação física entre trabalhadores e destes com terceiros determinou a adaptação dos locais de trabalho de modo a ser respeitada uma distância considerada de segurança, tendo sido adotadas medidas como a colocação de barreiras impermeáveis entre os trabalhadores (para evitar ou dificultar o contacto físico) e a redução do tempo de contacto sempre que o contacto próximo fosse inevitável. As medidas de emergência a adotar passaram, por exemplo, pelo isolamento dos trabalhadores que apresentassem sintomas e/ou que tivessem tido contacto com pessoas infetadas, em salas de isolamento. De igual modo, foi incrementada a

---

http://www.soluzionilavoro.it/2020/03/29/diritto-della-sicurezza-sul-lavoro-n-1-2020/, consultado em 24/08/2020; PASCUCCI, Paolo (2020). "Ancora su coronavirus e sicurezza sul lavoro: novità e conferme nello ius superveniens del d.P.C.M. 22 marzo 2020 e soprattutto del d.l. n. 19/2020", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 117-135, pp. 122-124, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2193/1975, consultado em 30/08/2020.

[457] Neste sentido, MISCETTI, Giorgio, BODO, Patrizia (2020). "Coronavirus: valutare o non valutare, qual è il problema?", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 2, pp. 156-157, disponível em https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/download/9540/8768/, consultado em 24/08/2020.

utilização de trabalho à distância, permitindo o desempenho da atividade profissional *online* ou por telefone.

Até à data, o SARS-CoV-2 foi contextualizado como um risco que se apresenta comum a trabalhadores de vários setores de atividade (alguns dos quais não sendo até aí considerados de risco elevado passaram a sê-lo)[458]. Circunstância que se deve à sua origem: o risco está presente na comunidade, ou seja, surge sem ligação ao trabalho. Caracteriza-se, pois, por ser transversal e de caráter difuso.

Estas características do SARS-CoV-2 dificultam a sua valoração (como risco profissional) e a sua avaliação[459]. Assim, a primeira reflexão que se impõe é, precisamente, a de identificar a exposição ao vírus como um risco profissional.

O SARS-CoV-2 tem sido considerado como um risco biológico genérico, e da perspetiva da saúde no trabalho, enquanto risco biológico, enquadra-se no âmbito regulativo da Diretiva 2000/54/CE, relativa à exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos, a par de outros vírus e bactérias. Esta inclusão do SARS-CoV-2 como um agente biológico a que os trabalhadores podem estar expostos no trabalho (ou seja, como um risco profissional) determina que o mesmo seja, a partir do seu surgimento, objeto de

[458] MUTTI, Antonio (2020), "Occupational medicine in the time of COVID-19", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 2, pp. 83-86, pp. 84-85, disponível em https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/9546/8750, consultado em 24/08/2020.

[459] Cf. GUARINIELLO, Raffaele (2020). *La Sicurezza sul Lavoro al Tempo del Coronavirus*, Milano: Wolters Kluwer, pp. 4-5; RUSSO, Marianna (2020). "L'art. 2087 c.c. al tempo del Covid-19", *Labour & Law Issues*, vol. 6, nº 1, pp. R.35-R.70, p. R.39-R.40, disponível em https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/11257, consultado em 30/09/2020. A AESST disponibilizou, inclusive, a ferramenta de avaliação de riscos do OiRA para a COVID-19. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020b). *OiRA. Online interactive risk assessment*, disponível em https://oiraproject.eu/en, consultado em 24/08/2020. Enfatizando as dificuldades já reconhecidas relativamente à exposição a riscos biológicos no trabalho, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2019a), p. 11 e ss., 36, 337-338.

avaliação[460] à semelhança do que acontece com qualquer outro risco biológico ocupacional.

Ora, como vimos, os riscos profissionais caracterizam-se por ter origem no trabalho e ser, neste âmbito, espacio-temporalmente contextualizados e aí passíveis de identificar e de avaliar. Em resultado, a "tradicional" avaliação do risco não permite fazer a triagem do risco que, como vimos, está presente na comunidade e cuja origem não é laboral. É, pois, necessária uma predisposição para a adoção de uma metodologia inovadora e de valorização integrada[461] do risco de contágio da COVID-19, tendo em consideração a possibilidade de estar em contacto com as fontes de contágio durante a realização da atividade laboral em virtude de causas de proximidade conexa ao processo laboral ou relacionadas com a agregação social e o contacto com terceiros (sujeitos externos).

Nessa sequência, tem sido defendido que o conceito de risco profissional deve ser entendido em sentido amplo e ter por referência não só os riscos em relação aos quais a organização é fonte direta, mas também os que não sendo diretamente produzidos no seio da organização e dela originários, aí possam ser agravados em resultado das condições de trabalho ou do contexto de modo. Em definitivo, quando a escolha da estrutura do trabalho de um determinado modo comporta uma elevação do nível de exposição, a organização ainda seria fonte, embora indireta ou mediata, do risco, que se

[460] Tendo-se, pois, colocado questões relativamente ao tipo de teste a utilizar, respetiva frequência e utilização, etc. *Vide*, a título de exemplo, SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (2020). "Esami di laboratorio per SARS-CoV-2 nella gestione in ambito occupazionale della pandemia COVID 19", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 2, pp. 151-154, disponível em https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/9667/8788, consultado em 24/08/2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020). *Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (Covid-19) in suspected human cases: interim guidance*, 2 march 2020, Geneva: WHO, disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331329/WHO-COVID-19-laboratory-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, consultado em 24/08/2020. MUTTI, Antonio (2020), p. 84.

[461] A expressão é de BOCCAFURNI, Eugenio Erario, FATIGATO, Michele (2020), p. 167. Considerando, assim, a exposição, a proximidade e a agregação na avaliação do risco de contágio da COVID-19.

poderia definir como risco profissional por estar no âmbito da ação organizadora do empregador[462]. Para o efeito, o papel do médico do trabalho é determinante, de modo a verificar se a modalidade organizativa adotada determina um aumento do risco face àquele a que está exposto o trabalhador no ambiente externo[463]. E, em caso de resposta positiva, proceder-se-á à adoção das medidas de prevenção e de proteção que, de acordo com as particularidades do trabalho, a experiência e a técnica, resultem razoavelmente idóneas para igualar o risco de exposição endo-corporativo ao exo-empresa[464]. E assim transformando um risco genérico (a que estão expostos os cidadãos em geral) num risco "agravado" ou "específico" de determinada atividade laborativa e/ou específica condição da atividade; de modo que a presunção da origem profissional poderia ter efeito não só com referência às atividades sanitárias (de saúde) mas também para os trabalhadores cuja atividade comporta um contacto com o público, ou para aqueles que pertencendo a outra categoria tiveram contacto com um colega de trabalho positivo/infetado e assintomático, assim como aqueles que tiveram contacto com a infeção em virtude de terem utilizado meios de transporte públicos[465].

---

[462] LAZZARI, Chiara (2020b), p. 147; ROSSILLI, Beatrice (2020). "Rischio di contagio da Covid-19 come infortunio sul lavoro e la circolare INAIL n. 13/2020", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 106-116, pp. 109-112, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2270, consultado em 30/09/2020.

[463] LAZZARI, Chiara (2020b), p. 147. Valoração realizada pelo médico do trabalho em conjunto com as autoridades de saúde, com as quais este não pode deixar de estar em contacto. A pandemia demonstra a relevância do médico do trabalho, cf. LAZZARI, Chiara (2020a). "La sorveglianza sanitaria eccezionale nel sistema aziendale di prevenzione", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 11-25, pp. 11-13, 23-24, disponível em http://dx.doi.org/10.14276/2531-4289.2275, consultado em 30/08/2020.

[464] LAZZARI, Chiara (2020b), p. 147. Assim, afastando a eventualidade de qualquer risco com origem em fatores externos à empresa se reflita sobre a organização e se torne, por si próprio, como um risco profissional.

[465] LAZZARI, Chiara (2020b), pp. 147-148; GUARINIELLO, Raffaele (2020), pp. 7-8, 13. A AESST indica como trabalhadores nesta situação os trabalhadores do setor da saúde, os cuidadores em residências seniores ou lares e domiciliários, os trabalhadores essenciais em maior risco incluem por exemplo os envolvidos no abastecimento alimentar e no retalho, na recolha de resíduos públicos essenciais, na polícia e na segurança e nos transportes públicos, cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020d), pp. 8-9.

O enquadramento jurídico do SARS-CoV-2, enquanto agente biológico perigoso, no âmbito da 7ª diretiva especial, parece-nos a mais adequada sendo o agente perigoso classificado de acordo com as classes de perigo aí previstas[466]. Refira-se, contudo, que as medidas de proteção e de prevenção legalmente previstas se revelam de difícil aplicabilidade, na medida em que as mesmas se encontram direcionadas, essencialmente, para as medidas de proteção e de prevenção a adotar em "ambientes controlados" como sejam ambientes de laboratório ou ambientes similares, nos quais a exposição aos agentes biológicos é "previsível" tendo subjacente uma exposição "intencional" face às (concretas) características do posto de trabalho e das funções exercidas[467].

O teletrabalho, independentemente da configuração jurídico-contratual que assuma[468], consiste no desempenho de uma atividade à distância com recurso aos meios de comunicação e informação[469]. E, por isso mesmo, a sua utilização foi catapultada em tempos de pandemia: apresentou-se como um meio através do qual continuaria a ser possível desempenhar uma atividade profissional sem contacto físico e/ou proximidade com outras pessoas.

[466] De acordo com a Diretiva (UE) 2020/739 da Comissão, de 3/06/2020 (diretiva que altera o anexo III da Diretiva 2000/54/CE do Parlamento e do Conselho no que diz respeito à inclusão do SARS-CoV-2 na lista de agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para o ser humano e que altera a Diretiva (UE) 2019/1833 da Comissão), o SARS-CoV-2 deve ser classificado como agente patogénico para o ser humano do grupo de risco 3. Sobre a discussão relativa à classe de perigo aplicável ao SARS-CoV-2, cf. GUARINIELLO, Raffaele (2020), p. 8-9. E, sobre as dificuldades no enquadramento legal da Covid-19, cf. ROSSILLI, Beatrice (2020), pp. 108-109.

[467] Dificuldade que ocorre em relação a outros agentes biológicos e que demonstra as limitações de aplicabilidade da diretiva. Cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2019a), p. 359;

[468] De caráter subordinado ou não. Ou como uma forma de trabalho alternativa (de acordo com a linguagem utilizada no DL nº 10-A/2020, de 13/03), cf. MARTINS, João Zenha (2020), pp. 398 e ss.

[469] Com um olhar sobre o teletrabalho em tempos de pandemia, cf. MARTINS, João Zenha (2020), pp. 398 e s. Para maiores desenvolvimentos sobre o teletrabalho, *vide*, por exemplo, XAVIER, Bernardo Lobo (2020). *Manual de Direito do Trabalho*, 4ª ed., reimp., Lisboa: Rei dos Livros, p. 407; GOMES, Júlio Manuel Vieira (2007), pp. 736 e ss.; FERNANDES, António Monteiro (2019). *Direito do Trabalho*, 19ª ed., Coimbra: Almedina, pp. 241-243.

A nossa primeira reflexão decorre do modo como foi realizado o recurso ao teletrabalho em contexto de emergência de saúde pública. Neste contexto pandémico e temporalmente delimitado, o recurso ao teletrabalho visou evitar o contacto físico entre as pessoas trabalhadoras[470] para assim eliminar e/ou reduzir a exposição ao vírus e, consequentemente, diminuir o contágio. Foi, em regra, imposto com caráter de obrigatoriedade[471].

Ora, sem prejuízo da situação de emergência vivida, o que ficou claro é que a adoção de uma forma de desenvolvimento de trabalho à distância pode ser um meio eficaz para reduzir a exposição a determinados riscos. Pense-se não só nos riscos biológicos mas também nos riscos de exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos e/ou a agentes físicos (como o ruído, por exemplo). Ou seja, no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o teletrabalho pode configurar-se como uma medida de prevenção.

Apesar de o teletrabalho se apresentar como uma das "formas de desenvolvimento da atividade laboral"[472] com origem e, inclusive, previsão legal "pré-datadas"[473], a recente crise pandémica torna visíveis as insuficiências regulativas no que respeita à prevenção dos riscos ocupacionais das pessoas que exercem a sua atividade em teletrabalho.

O teletrabalho, não só enquanto modalidade de prestação da atividade laboral à distância mas também porque inserido no âmbito das plataformas digitais de trabalho[474] e nas novas formas de organização empresarial

[470] Em conformidade com as respostas adotadas para o combate ao coronavírus pelas autoridades de saúde e governos (os quais encorajaram trabalhadores e empregadores a recorrerem ao teletrabalho, sempre que possível). *Vide* a este propósito, BOUZIRI, Hanifa, SMITH et al. (2020). "Working from home in the time of Covid-19: how to best preserve occupational health?", *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 77, nº 7, pp. 509-510, disponível em http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2020-106599, consultado em 24/08/2020.
[471] Como ocorreu, nomeadamente, no nosso país, cf. DL nº 20/2020, de 01/05.
[472] MARTINS, João Zenha (2020), p. 396.
[473] Brevemente, sobre a origem do teletrabalho, GIL, Susana (2017). "Algumas notas sobre o eterno mundo novo: o teletrabalho", *in* XAVIER, Bernardo da Gama Lobo, RAMALHO, Maria do Rosário Palma et al. (coord.), *Estudos de Direito do Trabalho em Homenagem ao Professor António Monteiro Fernandes*. Parte 2, Vila Nova de Famalicão: Nova Causa – Edições Jurídicas, pp. 640-673, pp. 645-647; MOREIRA, Teresa Coelho (2016). *Estudos de Direito do Trabalho*, vol. II, Coimbra: Almedina, pp. 124 e ss.
[474] OIT (2019), pp. 53-54.

baseadas no designado *smart work*[475], exige a adaptabilidade do regime legal às características que o permitem diferenciar. E, desta perspetiva, não existiram desenvolvimentos legais concretos que permitissem efetivamente implementar a prevenção face a riscos ocupacionais num contexto em que a atividade profissional é localmente descontextualizada, realizada com recurso às tecnologias da informação e da comunicação e correspondendo a um modo diferente de execução e de organização da atividade laboral[476].

A tutela da saúde do teletrabalhador foi uma das questões sobre as quais incidiu o Acordo-Quadro sobre o Teletrabalho celebrado em julho de 2002[477] mediante remissão para a aplicabilidade da Diretiva Quadro e das diretivas especiais. E, o exercício da atividade profissional em teletrabalho insere-se no âmbito de aplicabilidade objetivo da Diretiva Quadro assim como das diretivas especiais. De facto, a Diretiva Quadro não exclui o teletrabalho do seu âmbito de aplicabilidade objetivo, o que significa que são efetivamente suscetíveis de ser aplicáveis todas as medidas de prevenção e de proteção adequadas à tutela da saúde dos teletrabalhadores, nomeadamente no que respeita a riscos ergonómicos, relacionados com equipamentos (nomeadamente equipamentos dotados de visor), relativos à iluminação, ventilação, temperatura e humidade, entre outros, no âmbito de aplicabilidade de cada uma das diretivas especiais.

A responsabilidade pela identificação e gestão do risco recai sobre os empregadores em idênticos moldes ao que ocorre quanto a locais de trabalho "presenciais". Não obstante, o teletrabalho ser desempenhado num local

[475] Cf. MARTINS, João Zenha (2020), p. 402; NASCIMENTO, Amauri Mascaro (2013). "O trabalho a distância e os meios informatizados de controle e supervisão", *Revista do Advogado*, ano XXXIII, nº 121, pp. 15-17; CARVALHO, Luís Nandin (1999). "Conflitualidade no teletrabalho", *in* MOREIRA, António (coord.), *II Congresso Nacional de Direito do Trabalho: memórias*, Coimbra: Almedina, pp. 221-229 (o autor realiza uma análise SWOT do teletrabalho); MOREIRA, Teresa Coelho (2011). *Estudos de Direito do Trabalho*, Coimbra: Almedina, pp. 191 e ss.

[476] GIULIANI, Alessio (2020). "Il lavoro agile: contemperamento tra tutela della salute ed esigenze lavorative", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 80-87, pp. 84-86; MOREIRA, Teresa Coelho (2016), p. 126; GOMES, Júlio Manuel Vieira (2007), pp. 740.

[477] Acordo-Quadro sobre o teletrabalho celebrado, em 2002 entre o CES, a UNICE/UEAPME e a CEEP, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac10131, consultado em 30/08/2020.

distinto do "tradicional" local de trabalho geograficamente coincidente com instalações do empregador, ainda que possa ser por este designado. Pode, ainda, ser desempenhado no domicílio do trabalhador.

Em consequência, estes devem considerar, no âmbito da avaliação do risco, o ambiente de trabalho em casa, os equipamentos de trabalho, o stresse e o bem-estar mental, a solidão laboral (ou isolamento laboral) e os perigos para a segurança e saúde no trabalho (incluindo os riscos ergonómicos, elétricos, quedas, etc)[478].

Mas, nos casos em que o teletrabalhador desempenhe a atividade no seu domicílio, coloca-se ainda a questão da intimidade ou privacidade aquando do desempenho daquela, os quais parecem necessários para facilitar a concentração e favorecer a *performance* do trabalhador, mas também para prevenir o acesso de terceiros, o que pode aumentar a probabilidade de isso se tornar um risco ocupacional[479].

Relativamente ao modo como é executada e organizada a atividade laboral, se por um lado o teletrabalho se caracteriza pelo desempenho da atividade com amplas margens de autonomia[480], por outro lado verifica-se que o exercício de um modelo de controlo baseado já não na coordenação espacio-temporal mas sim numa coordenação telemática e informática como modalidade de exercício do poder de controlo do empregador pode conduzir a uma grande pressão psicológica e a casos de assédio moral e de doenças como depressão e stresse[481].

---

[478] Sobre este enquadramento jurídico, MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2016). "E-Work and prevention of new occupational risks in Spain", *US-China Law Review*, vol. 13, nº 7, pp. 553-568, pp. 555-558, disponível em http://www.davidpublisher.com/Public/uploads/Contribute/57aa864691f5b.pdf, consultado em 28/08/2020.

[479] MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2020), p. 561.

[480] O que se apresentaria como benéfico, uma vez que a falta de autonomia tem sido apontada como um fator de risco psicossocial, TEIXEIRA, Maria Alaíde Bruno (2018). *Saúde do Trabalhador na Reforma Trabalhista*, Porto: Editorial Juruá, p. 288.

[481] MOREIRA, Teresa Coelho (2011), pp. 13, 17-19, 29; ROQUE, Isabel (2017). "Precariedade e riscos psicossociais em call-centres portugueses", *Prontuário de Direito do Trabalho*, nº 1, Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, pp. 241-268, pp. 242, 249. A questão da vigilância eletrónica dos trabalhadores e do local de trabalho tem, sempre, de equacionar

O teletrabalho caracteriza-se por ser uma atividade as demais das vezes desempenhada de forma isolada, particularmente nos casos em que o teletrabalho é desempenhado no domicílio do trabalhador.

A prevenção dos riscos ocupacionais dos teletrabalhadores incluirá, deste modo, medidas preventivas e protetivas da saúde que previnam o *technostress*[482], a *techno-addition*[483] posicionando o direito a desligar[484] como uma medida de prevenção. De igual modo, deve fomentar-se o contacto, regular, com a empresa e com os restantes trabalhadores, de modo a evitar o sentimento de solidão e de isolamento e assim prevenir a *addiction to working alone*[485].

Em suma, o recente contexto pandémico contribuiu para demonstrar que os riscos ocupacionais podem não ser só os que têm origem na atividade profissional mas também os riscos a que o trabalhador possa estar exposto durante a prestação da sua atividade (mesmo que de origem externa à mesma). Contribui, também, para o (re)aparecimento do teletrabalho, enquanto modalidade de prestação do trabalho e para o (re)conhecimento dos

---

o direito à privacidade como um direito fundamental, que só pode ser limitado em condições restritas. Assim, no que respeita ao teletrabalho uma interpretação que tenha por critério de base a "reasonable expectation of privacy" suscita-nos (algumas) reservas. *Vide* a este propósito, ALBUQUERQUE, Paulo Pinto, ALBUQUERQUE, Beatriz (2020). "Electronic surveillance in the workplace: employee's privacy in the advent of technology", *in* MOUTINHO, José Lobo, SALINAS, Henrique et al. (coord.), *Homenagem ao Professor Doutor Germano Marques da Silva*, vol. IV, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 2409-2428, pp. 2425-2427.

[482] MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2020), pp. 562-563.

[483] MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2020), p. 562. Enquanto tipo de stresse tecnológico relacionado com a compulsão incontrolada de usar a tecnologia por longos períodos de tempo.

[484] Ou direito à desconexão. Também equaciona a questão, cf. ALLAMPRESE, Andrea, PASCUCCI, Federico (2017). "La tutela della salute e della sicurezza del lavoratore 'agile'", *Rivista Giuridica del Lavoro e della Previdenza Sociale*, vol. 2, pp. 307-300, pp. 312 e ss., disponível em http://hdl.handle.net/11380/1163824, consultado em 10/11/2020. Sobre o conteúdo e alcance do direito à desconexão, cf., FERNANDES, António Monteiro (2019), pp. 541-542; TRUJILLO PONS, Francisco (2020). "Camino a una nueva ley sobre el trabajo a distancia (teletrabajo) e el derecho a la 'desconexión digital en el trabajo'", *Revista Aranzadi Doctrinal*, nº 8, pp. 105-123, pp. 109-110.

[485] MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2020), p. 562. A autora equaciona, ainda, a seleção dos trabalhadores mais apropriados para o exercício de funções em teletrabalho recorrendo ao auxílio de uma equipa multidisciplinar constituída por alguém dos recursos humanos, pessoal da prevenção de riscos e psicólogos, MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2020), p. 567.

riscos ocupacionais que o mesmo acarreta deixando a nu o vazio de previsão legal.

7.1.5. A natureza dos danos: dos riscos psicossociais, em particular

A conceptualização legal dos riscos profissionais apresenta-nos riscos suscetíveis de causar danos, essencialmente, de natureza física e/ou fisiológica à saúde da pessoa trabalhadora.

No entanto, o ambiente de trabalho ou o desempenho da atividade laboral também podem ter repercussões sobre a saúde mental, em virtude da exposição a fatores de risco psicossociais[486], cuja presença no trabalho a OIT tem vindo a chamar a atenção desde 1974. Desde então, a OIT reconheceu que a importância do ambiente psicossocial no local de trabalho tem vindo a aumentar[487], e a Agência Europeia de Segurança e Saúde no Trabalho considerou os riscos psicossociais como um risco ocupacional novo e emergente e uma prioridade da moderna segurança e saúde no local de trabalho[488], cuja prevenção constitui uma das preocupações atuais no âmbito da União Europeia[489].

---

[486] SERRAND-MITON, Charlotte (2018). *Le Traitement Juridique des Risques Psychosociaux*, Neuilly S/Seine: Planète Social, p. 11; CHOUANIÈRE, D. (2017). "Définitions et aspects épidémiologiques des risques psychosociaux", *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environment*, vol. 78, nº 1, pp. 4-15, p. 5, disponível em https://doi.org/10.1016/j.admp.2016.12.001, consultado em 30/08/2020; LEKA, Stavroula, JAIN, Aditya (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*, Geneva: WHO, disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44428/9789241500272_eng.pdf;jsessionid=0C6093F6EBD26FBE96E8F6E62DB1E825?sequence=1, consultado em 21/01/2020; LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019), pp. 310-311. Sobre a evolução histórica e o surgimento da preocupação com os riscos psicossociais no trabalho, cf. TARHOUNY, Nina (2020), pp. 32 e ss.

[487] ILO (1986). "Psychosocial factors at work: recognition and control", *Occupational Safety and Health Series*, nº 56, Geneva: ILO, disponível em http://www.who.int/occupational_health/publications/ILO_WHO_1984_report_of_the_joint_committee.pdf, consultado em 10/11/2020.

[488] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2012), pp. 9-10; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2010), pp. 39 e ss.; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016a), pp. 39 e ss.; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020a), pp. 8 e ss. Em comentário às estatísticas resultantes do inquérito às empresas – Inquérito Europeu às

No entanto, apesar da sua crescente relevância, verifica-se que existe uma indefinição terminológica relativamente aos riscos psicossociais[490].

A OMS define os riscos psicossociais como os riscos que decorrem dos fatores que influenciam a saúde e o bem-estar do indivíduo e do grupo e que derivam da psicologia do indivíduo e da estrutura e da função da organização do trabalho e que incluem aspetos sociais (tais como as formas de interação no seio dos grupos), aspetos culturais (tais como os métodos tradicionais de resolução de conflitos) e aspetos psicológicos (tais como as atitudes, as crenças e os traços de personalidade)[491].

A OIT, referindo-se a fatores de risco psicossociais, define-os em termos de interações entre o conteúdo, a organização e a gestão do trabalho e as competências, necessidades, cultura e considerações extralaborais dos trabalhadores que, através das perceções e da experiência, possam influenciar o desempenho e a satisfação no trabalho[492].

Empresas sobre Riscos Novos e Emergentes (ESENER) realizado em 2010, cf. NETO, Hernâni Veloso (2014), pp. 29 e ss.

[489] COMISSÃO EUROPEIA (2017a). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões*. *Condições de trabalho mais seguras e mais saudáveis para todos – Modernização da política e da legislação da EU em matéria de saúde e segurança no trabalho, Bruxelas* 10.1.2017. COM(2017) 12 final, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC0012&from=PT, consultado em 24/04/2020, p. 9; COMISSÃO EUROPEIA (2014). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões relativa a um quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho 2014-2020*, Bruxelas, 6/06/2014, COM(2014) 332 final, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0332, consultado em 20/01/2020; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020a), pp. 10 e ss. V*ide*, também, AMARO, António Duarte (2013), p. 59.

[490] E, consequentemente, jurídica no seio do Direito da UE e dos seus Estados-membros. Cf., por exemplo, ARASTEY SAHÚN, Maria Lourdes (2013). "Analyse jurisprudentielle comparée en Europe des risques psychosociaux au travail: la situation en Espagne", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L´ Harmattan, pp. 141-150, pp. 145; ZUMFELDE, Meinhard (2013). "Le judge allemand face aux risques psychosociaux", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L´ Harmattan, pp. 127-140, pp. 138 e ss.; VALLÉRY, Gérard, LEDUC, Sylvain (2017). *Les Risques Psychosociaux. Que sais-je?*, Paris: Presses Universitaires de France, p. 9; TARHOUNY, Nina (2020), pp. 25, 153 e ss.; CHOUANIÈRE, D. (2017), pp. 5-6.

[491] OMS (2010), cit.

[492] ILO (1986), pp. 3-4. Interação traduzida sob a forma de stresse que a OIT aborda sob várias perspetivas (por exemplo, com referência a stresse económico), ILO (2012). *SOLVE:*

E, a nível europeu os fatores de risco identificados reportam-se a: novas formas de contratação e insegurança no trabalho; envelhecimento da mão-de-obra; intensificação do trabalho; elevadas exigências emocionais no trabalho e difícil conciliação entre a vida profissional e a vida privada[493].

Em sentido idêntico, também na doutrina se verifica uma oscilação terminológica entre riscos psicossociais e fatores de risco psicossociais. Enquanto, MICHEL GOLLAC e MARCELINE BODIER[494] agrupam os riscos psicossociais em seis dimensões: intensidade do trabalho e tempo de trabalho[495]; exigências emocionais[496]; falta/insuficiência de autonomia[497]; qualidade das relações sociais no trabalho[498]; conflitos de valores[499] e insegurança na situação de trabalho/emprego[500].

EVELYN KORTUM, STAVROULA LEKA e TOM COX segmentam os fatores de risco por diferentes características do trabalho, que agrupam em duas dimensões: uma referente ao conteúdo do trabalho e a outra ao contexto de trabalho. Na primeira incluem os fatores de risco associados ao conteúdo do emprego, à sobrecarga e ritmo de trabalho, ao horário de trabalho,

---

integrating health promotion into workplace OSH policies: trainer´s guide, Geneva: ILO, disponível em https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/training/WCMS_178438/lang--en/index.htm, consultado em 21/01/2020.

[493] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2007), pp. 7, 8, 68 e ss.;

[494] No âmbito da redação de um relatório elaborado a pedido do Ministério do Trabalho, Emprego e Saúde de França, elaborado pelo Conselho de Especialistas franceses em monitorização dos riscos psicossociais, de que foram relatores. Cf. GOLLAC, Michel, BODIER, Marceline (2011). *Mesurer les Facteurs Psychosociaux de Risque au Travail pour les Maîtriser. Rapport du Collège d´expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail faisant suite à la demande du Ministre du travail, de l´emploi et de la santé*, France: Ministère du Travail, disponível em https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_SRPST_definitif_rectifie_11_05_10.pdf, consultado em 21/01/2020.

[495] Exemplo de determinantes: ritmo, objetivos pouco claros, objetivos irrealistas, instruções contraditórias, falta de qualificações, trabalho por turnos, trabalho noturno, horários antissociais.

[496] Como por exemplo: relação com o público, contacto com o sofrimento, contenção de emoções, violência externa.

[497] Exemplos: autonomia procedimental, previsibilidade de trabalho, repetição de tarefas e monotonia.

[498] Exemplo: relações com os colegas, relações com a hierarquia, relações com o exterior da empresa, discriminação, assédio.

[499] Conflito ético, qualidade impedida, trabalho desnecessário.

[500] Exemplo: precariedade, trabalho a tempo parcial involuntário, trabalho informal, perceção de sustentabilidade no trabalho. Todos, em NETO, Hernâni Veloso (2014), pp. 38-39.

ambiente e equipamentos e, na segunda, os fatores de risco associados ao controlo, à cultura organizacional, às relações interpessoais, ao papel na organização, ao desenvolvimento da carreira e à falta de conciliação trabalho-família[501]. Aos fatores de risco identificados, os peritos associam o risco de marginalização e de isolamento, o que aumenta os níveis de stresse relacionado com o trabalho[502], potencia o surgimento do *burnout*, da discriminação e da violência no trabalho[503].

De comum, todos apresentam os riscos psicossociais com um caráter plurifatorial e efetivando-se através da *psique* (enquanto conjunto de atos ou funções da mente) por meio das perceções e experiências. A exposição aos

[501] Cf. KORTUM, Evelyn, LEKA, Stavroula, COX, Tom (2010). "Psychosocial risks and work-related stress in developing countries: health impact, priorities, barriers and solutions", *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, vol. 23, nº 3, pp. 225-238, p. 229, disponível em http://www.imp.lodz.pl/upload/oficyna/artykuly/pdf/full/2010/0%20Kortum.pdf, consultado em 21/08/2020. Sobre a questão, na doutrina portuguesa, NETO, Hernâni Veloso (2014), pp. 37-38; COELHO, João Aguiar (2008), pp. 36 e ss., 93.

[502] Apontando os principais fatores de stresse no trabalho, cf. LEVI, Lennart (1998). "Factores psicosociales, estres y salud", *in* STELLMAN, Jeanne Mager (dir.), *Teorias del Estres del Trabajo*. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, vol. II, OIT, Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, pp. 34.3-34.6, pp. 34.5-34.6; SCHOUTEN, Maria Johanna (2012). "Stress e uso do tempo no espaço doméstico", *in* MATOS, Alice Delerue, SCHOUTEN, Maria Johanna (org)., *Saúde: sistemas, mediações e comportamentos*, Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 91-108, p. 91; BANERJEE, Antara, CHABRIA, Yashna, MAROTTA, Francesco et al. (2019). "Occupational stress related: adrenal fatigue, hormonal imbalance and prevention through bio-identical hormones approach", *in* MUCCI, N., GIORGI, G., et al. (eds.), *Occupational Stress: risk factors, prevention and management strategies*, New York: Nova Science Publishers, Inc., pp. 115-133, pp. 116-117; BOXALL, Peter, MACKY, Keith (2014). "High-involvement work processes, work intensification and employee well-being", *Work, Employment and Society*, vol. 28, nº 6, pp. 963-984, disponível em https://doi.org/10.1177%2F0950017013512714, consultado em 30/08/2020; RAFFERTY, Anthony (2020). "Skill underutilization and under-skilling in Europe: the role of workplace discrimination", *Work, Employment and Society*, vol. 34, nº 2, pp. 317-335, disponível em https://www.research.manchester.ac.uk/portal/files/140858794/Rafferty_Skill_undertutilization.pdf, consultado em 30/08/2020.

[503] Cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2007), pp. 7, 8, 12, 76, 80, 88-90; WHO – World Health Organization (2008). "PRIMA-EF: guidance on the european framework for psychosocial risk management: a resource for employers and worker representatives". *Protecting Workers' Health Series*, nº 9. WHO: Geneva, p. 1, disponível em https://www.who.int/occupational_health/publications/PRIMA-EF%20Guidance_9.pdf, consultado em 30/01/2020; LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019), pp. 337-341.

fatores de risco interfere com aspetos sociais e psicológicos, traduzindo-se em danos, essencialmente, ao nível emocional, cognitivo e relacional[504].

Estas caraterísticas dos riscos psicossociais tornam difícil a sua identificação e avaliação e imprimem-lhes um cunho subjetivado, aproximando-os da conceptualização do risco como um risco "percebido" (vivido, experimentado pelas pessoas) e subjetivo, porque construído em resultado de um processo cognitivo, um processo de construção individual do risco, em conformidade com as perspetivas psicológica e social do risco. Estar-se-ia, portanto, perante uma "realidade construída"[505], um mundo de noções e de associações que ajudam as pessoas a compreender o seu ambiente envolvente e com base nas quais as pessoas desenvolvem as suas ações[506].

7.2. O risco ocupacional na sociedade do risco ocupacional

No atual mundo laboral, as perspetivas técnicas do risco não constituem uma base suficiente para conceptualizar o risco ocupacional, como ficou demonstrado. O risco é muito mais do que uma probabilidade ou uma

[504] Acresce que grande parte das alterações psíquicas envolve processos crónicos, cumulativos e multicausais, os quais podem ser somatizados ou não. Os danos na saúde do trabalhador deste tipo de risco psicossocial podem manifestar-se também através de sintomas físicos ou apresentar-se como danos de caráter relacional. Cf. PERONE, Giancarlo, PENIDO, Laís de Oliveira (2011), p. 171; ÁLVAREZ CUESTA, Henar, FERNÁNDEZ-COSTALES MUÑIZ, Javier; QUIRÓS HIDALGO, José Gustavo et al. (2010), pp. 62 e ss. Na doutrina portuguesa, João Coelho define risco psicossocial como "a probabilidade de que se alcance o potencial de dano nas condições de utilização e/ou exposição e a possível extensão do dano, a qual depende da valoração que a pessoa faz da situação perigosa, da vulnerabilidade à mesma e das características individuais e das estratégias de afrontamento possíveis, individuais, grupais ou organizacionais, mas, sobretudo, pensando em termos operacionais e de avaliação de risco, da especificidade do momento em que o perigo se desencadeia, da sua duração, da sua frequência ou repetição e da sua intensidade", COELHO, João Aguiar (2008), pp. 93-94.

[505] Nas palavras do autor, cf. RENN, Ortwin (2004), p. 406.

[506] Como bem exemplifica, FERRARI, Matteo (2016). *Risk Perception, Culture and Legal Charge. A comparative study on food safety in the wake of the mad cow crisis*, London / New York: Routledge, pp. 11 e ss.

possibilidade. A Ciência não é, pois, atualmente, suficiente como base para definir risco ocupacional[507]. Não obstante, constitui um alicerce indispensável.

Por sua vez, as perspetivas psicológica e sociocultural do risco não podem ser utilizadas *per se*, na medida em que, apesar de considerarem que o risco é uma realidade objetiva, têm subjacente uma orientação micro, pois subjetivam o risco ao universo pessoal de cada sujeito ou comunidade[508]. Estas perspetivas demonstram que o risco percebido, vivido ou experienciado pelas pessoas é um risco subjetivo e de caráter relativo, construído em resultado de um processo cognitivo, de construção individual ou sociocultural do risco. Estar-se-ia, assim, perante riscos que constituem uma "coleção de noções"[509] que as pessoas formam sobre as várias fontes do risco considerando a informação disponível e/ou acessível, o modo como é interpretada cultural ou socialmente e o risco experienciado e/ou vivido.

Para efeitos da conceptualização do risco ocupacional, que por ora nos ocupa, as perspetivas psicológica e sociocultural contribuem para a formulação de uma noção não probabilística de risco e de perigo. Tais perspetivas inserem-se numa determinada cultura de segurança partilhada pelos membros do grupo e no seio da qual os riscos são identificados e avaliados de acordo com critérios "não científicos" e cientificamente pré-identificados. Ou seja, de acordo com perceções contextualizadas e baseadas em anteriores experiências de contacto com o perigo vivenciadas pela concreta comunidade de trabalhadores e que no seu seio permite incluir fatores (que isolada ou conjugadamente) seriam "impensáveis *a priori*", por não se relacionarem entre si de forma linear mas interativa e por envolverem

[507] No sentido de que as limitações das perspetivas técnicas do risco se aplicam não só à avaliação e à gestão do risco mas também à sua identificação e quantificação, cf. RENN, Ortwin (1992), p. 60. A conceptualização do risco é muito mais do que a sua probabilidade ou possibilidade.
[508] Na medida em que a perceção do risco é construída sob uma base apontada como subjetiva, hipotética, emocional e irracional, cf. SLOVIC, Paul (1998), p. 73; TULLOCH, John, LUPTON, Deborah (2003), pp. 36-39; KNIGHT, Andrew J. (2016), pp. 64 e ss.
[509] A expressão é de RENN, Ortwin (2004), p. 406.

a agência humana[510]. Estas perspetivas revelam, ainda, poder ser fonte dos (novos e emergentes) riscos psicossociais[511].

A teoria da sociedade do risco contribui para demonstrar a mudança de perfil dos riscos ocupacionais, uma vez que apresenta os riscos como resultado do modelo de sociedade característico da modernidade, pelo que os riscos são manufaturados no seio da sociedade, apresentando-se como internos à mesma.

O modelo da socidade do risco contribui para contextualizar o risco na sociedade chamando a atenção para um modelo de sociedade que, à mercê de mais conhecimento e evolução tecnológica e científica, fomenta, em simultâneo, a criação de novos riscos ou a reconfiguração dos existentes. Perante esta factualidade, o risco é "interiorizado" e passa a integrar os processos decisórios. Ou seja, os riscos deixam de ser externos à sociedade e passam a ser-lhe internos, porque resultado desse processo decisório. E, como argumenta BECK, as decisões em cujo cerne está o risco são decisões em cujo foco estão vantagens tecnoeconómicas e em que as oportunidades que daí podem surgir conduzem à aceitação de riscos.

Ora, no que respeita aos riscos ocupacionais, a opção e a consequente decisão de criar novos riscos não é uma opção/decisão dos trabalhadores, os quais são os primeiros a ser-lhe expostos[512]. Pelo que, como adverte BECK, é necessária uma autorreflexão sobre os princípios da coesão social, assim como do exame das convenções e princípios dominantes da

[510] Cf. GRANJO, Paulo (2006), p. 1175.
[511] Daí que João Areosa e Hernâni Veloso considerem que os riscos psicossociais são emergentes por se ter verificado alguma mudança na perceção pública ou algum aprofundamento dos conhecimentos científicos, cf. AREOSA, João, VELOSO, Hernâni (2017). "Sociedade dos riscos emergentes", *in* NETO, Hernâni, AREOSA, João, AREZES, Pedro (eds.), *Manual sobre Riscos Psicossociais no Trabalho*, Porto: Civeri Publishing, pp. 5-23, p. 11.
[512] Ou não é uma opção só destes.

"racionalidade"[513]. Questão que leva a equacionar quais os critérios que devem subjazer à racionalidade.

É, pois, possível identificar no novo mundo laboral características da modernidade reflexiva e da sociedade do risco, tal como identificadas por ANTHONY GIDDENS e por ULRICH BECK, nomeadamente no que respeita ao perfil dos atuais riscos ocupacionais, assim como no que respeita à perceção que os trabalhadores têm dos riscos a que estão expostos. Tal como ULRICH BECK distingue a sociedade industrial da sociedade do risco de acordo com a relação que estas estabelecem com o risco, idêntica distinção é possível fazer no mundo ocupacional atendendo à tipologia dos riscos ocupacionais.

O risco ocupacional apresenta uma conceptualização[514] que é diferente consoante a natureza dos próprios riscos e a época histórica em que surgiu.

Apresentam-se-nos (e são objeto de regulação) riscos cujo surgimento se identifica na época da sociedade industrial e os quais estão ligados às condições de salubridade, luminosidade, tipo e condições de funcionamento e utilização da maquinaria e características físicas dos locais de trabalho, riscos estes, em regra, sensorialmente percetíveis, que é possível identificar e individualizar permitindo estabelecer em relação a cada um deles uma relação de causa-efeito com determinado dano (em regra, físico) provocado ao trabalhador. Trata-se de um tipo de riscos típico da sociedade industrial, tratando-se de riscos próprios do desenvolvimento industrial.

---

[513] BECK, Ulrich (2008), p. 83. Daí que, de acordo com o autor, debates sobre a definição de riscos e suas consequências têm lugar, essencialmente, ao nível dos discursos públicos. Ponto em que, muitas vezes, se situa a distinção entre risco e perigo.

[514] Cf. NETO, Hernâni Veloso (2011). "Segurança e saúde no trabalho em Portugal: um lugar na história e a história de um lugar", *International Journal on Working Conditions*, nº 2, pp. 71-90, p. 75 (o autor configura macroestruturalmente a emergência e consolidação da SST em três Eras: a artesanal, a mecânica e a eletrónica. Conceptualização que tem presente as observações realizadas relativamente ao próprio termo "risco", cf. SERRANO, José Luís (2006), p. 58. A noção de risco é, pois, determinante na medida em que dela deriva também a consideração de uma determinada doença como doença profissional (e o consequente ónus da prova) nos países de sistema misto (isto é, que consideram doença profissional as situações "tabeladas", sendo admissível o reconhecimento judicial de outras situações "não tabeladas". Cf. Sobre a questão, *vide*, FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 109 e ss.

Apresentam-se-nos (e são objeto de regulação) riscos cuja natureza é associada ao avanço da tecnologia e da ciência, de que constituem exemplos o risco de exposição a radiações ionizantes, o risco de exposição a substâncias químicas e carcinogénicas, aos campos eletromagnéticos ou os riscos associados ao avanço tecnológico verificado na área da engenharia genética e da nanotecnologia. Estes riscos são, em regra, sensorialmente impercetíveis, de difícil identificação e individualização e cujos efeitos, em regra, só verificáveis a médio ou longo prazo, tornam difícil (senão mesmo impossível) estabelecer "no imediato" uma relação de causa-efeito, contribuindo, igualmente, para uma espécie de efeito "diluidor" do risco. Estes novos riscos, com origem tecnológico-científica, possuem ainda um caráter mutável em virtude da sua interação mútua, da multiplicidade de riscos "diluídos" e "invisíveis" que possam simultaneamente estar presentes num mesmo local de trabalho e de poderem eles próprios ser geradores de novos riscos em virtude da alteração do agente ou substância como resultado do seu uso habitual ou do referido efeito de interação mútua. São riscos inerentes ao desenvolvimento tecnológico e científico, de caráter muitas das vezes invisível e em relação aos quais o conhecimento científico é inexistente ou incompleto. Estes são, pois, os riscos caracterizados pela incerteza quanto às suas consequências. E em relação aos quais há que tomar decisões nestas condições de incerteza manufaturada.

Em simultâneo com os riscos supra identificados, são percecionados e reconhecidos como novos riscos ocupacionais os que se relacionam com as (novas) formas que a prestação de trabalho pode assumir e com o ritmo de desenvolvimento do trabalho, com a integração no processo produtivo de novas tecnologias (genéticas, digitais, tecnológicas, robóticas, informacionais e comunicacionais); os riscos relacionados com as interações provenientes das relações humanas (de caráter pessoal e/ou social) estabelecidas entre os vários sujeitos presentes no local de trabalho no seio de uma sociedade

globalizada; e, ainda, riscos cuja origem não é laboral (provenientes de fontes extralaborais)[515].

Esta sociedade do risco ocupacional globalizada induz uma "mobilidade geográfica" dos riscos profissionais e uma crescente indiferenciação entre várias espécies de riscos, tornando difícil a caracterização de determinado risco como risco ocupacional[516]. Os padrões produtivos atuais contribuem para (eventuais) exposições não intencionais[517] e tornam difícil regular a saúde e a segurança no trabalho, nomeadamente em plataformas digitais que operam em escala mundial[518]. As novas formas de trabalho em relação às quais o empregador pode não conseguir efetuar a vigilância e fazer cumprir a lei[519], ou que determinam uma mudança de paradigma da vigilância[520], acentuam, de igual modo, as questões relativas à tutela da privacidade das pessoas trabalhadoras.

---

[515] Cf. EUROPEAN AGENGY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, WALTERS, David, JAMES, Phil (2020e). *Supply chains and their present and future implications for occupational safety and health (discussion paper)*, Bilbao: EU-OSHA, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/supply-chains-and-their-present-and-future-implications-occupational-safety-and-health/view, consultado em 30/09/2020; PETRACCA, M., SCAFA, F., BOERI, R. et al. (2013). "Imported occupational lead poisoning: report of four cases", *La Medicina del Lavoro*, vol. 104, nº 6, pp. 428-433.

[516] Como o risco de contágio da Covid-19 contribuiu para tornar visível. Dificuldade esta que tem sido acompanhada da discussão relativa à aproximação entre a saúde do trabalho e a saúde pública, cf. OIT (2019), p. 60; BARLET, Blandine (2019), pp. 70 e ss. Nesta matéria, consideramos que a saúde no trabalho deve constituir objeto de regulação autónoma, no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Sem prejuízo, reconhecemos os contributos que, nomeadamente, a medicina no trabalho tem para a saúde pública e vice-versa não só no que respeita à identificação (mais precoce) de pessoas com maior risco de infeção mas também no âmbito da adoção de medidas preventivas ao nível da comunidade, em geral e numa perspetiva holística (cf. a este propósito, GROSS, J. Valérie, FRITSCHI, Lin et al. (2020). "'Occupational medicine in time of Covid-19' – chances beyond workplace settings", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 4, pp. 328-329, disponível em https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/10195, consultado em 30/11/2020).

[517] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), p. 19.

[518] O que evidencia a necessidade de uma governação a nível internacional, cf. OIT (2019), cit.

[519] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2012), p. 20.

[520] Dando origem a um controlo baseado não já numa coordenação espacio-temporal mas sim numa coordenação telemática e informática como modalidade de exercício do poder de controlo do empregador, MOREIRA, Teresa Coelho (2011), pp. 13, 17-19, 29. Conduzindo a uma grande pressão psicológica pode levar a casos de assédio moral e doenças como depressão e stresse.

O risco ocupacional tem, pois, de ser ponderado numa perspetiva multidisciplinar[521].

7.3. Conceptualização do risco ocupacional: uma proposta

O risco ocupacional é uma das categorias de risco, de entre muitas outras, que coexistem na sociedade atual, caracterizada pela omnipresença do risco. É uma categoria de risco que enquanto tal se contextualiza na discussão teórica relativa à dogmatização do risco em geral, mas que é possível identificar e individualizar. O risco profissional, enquanto categoria de risco, integra o conjunto de riscos específicos a que estão sujeitas e/ou expostas as pessoas trabalhadoras por força do desempenho da sua atividade profissional. Ou seja, são riscos que originam alterações no estado de saúde dos trabalhadores, relacionadas com o trabalho[522].

O legislador assume que no desempenho de uma atividade profissional não existe risco zero[523]. Nesta perspetiva, apresentam-se como riscos socialmente impostos[524]. Ou seja, os trabalhadores não podem escolher exporem-se ou não aos riscos ocupacionais, eles são inerentes ao desempenho de uma atividade profissional. Os riscos ocupacionais são, então, riscos socialmente contextualizados. E o meio de exposição ao risco é o meio laboral, ou seja, não integram a categoria de risco ocupacional quaisquer outros riscos a que a pessoa esteja exposta por força de outras circunstâncias da sua vida, por exemplo, enquanto cidadão ou consumidor. É em função do desempenho da atividade profissional, nos tempos e nos locais de trabalho e durante a prestação da atividade, que o trabalhador é exposto

[521] Neste sentido, KNIGHT, Andrew J. (2016), pp. 81 e ss.; OIT (2019), p. 58.
[522] Neste sentido, cf. GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, APARICIO TOVAR, Joaquín (1996), pp. 53-54.
[523] Sem prejuízo dos esforços a desenvolver no âmbito da *Vision Zero Strategy,* cf. ZWETSLOOT, Gerard, LEKA, Stavroula, KINES, Pete (2017).”Vision zero: from accident prevention to the promotion of health, safety and well-being at work”, *Policy and Practice in Health and Safety*, vol. 15, nº 2, pp. 88-100, disponível em http://dx.doi.org/10.1080/14773996.2017.1308701, consultado em 30/08/2020.
[524] No seio da distinção preconizada por Robert Baldwin entre riscos escolhidos e riscos socialmente impostos, cf. BALDWIN, Robert (1997), pp. 2-3.

aos riscos. Circunstâncias "externas" ao trabalho podem ter influência na saúde da pessoa trabalhadora, mas só integrarão a categoria de risco profissional na medida em que o ambiente físico/psíquico do trabalho os permita transformar de riscos genéricos em riscos específicos, porque gerados e/ou agravados indireta ou mediatamente nesse ambiente.

A nível ocupacional, integram a categoria de risco ocupacional não um, mas vários riscos ocupacionais. Riscos ocupacionais de natureza e origem distintas consoante a época produtiva/industrial/social, sendo possível agrupá-los em tipologias distintas consoante a sua natureza e a época histórica em que surgiram. Assim, as diferentes características dos riscos ocupacionais permitem-nos agrupá-los, atualmente, em categorias de risco distintas: riscos ocupacionais de 1ª, de 2ª e de 3ª geração.

Os riscos de 1ª geração e os riscos de 2ª geração são riscos, explicitamente, de caráter objetivo ou objetivável, sendo inerentes a fatores "materiais" relativos ao local de trabalho, aos equipamentos de trabalho e aos produtos, substâncias e agentes utilizados no processo produtivo. Pelo seu caráter objetivo, os mesmos são, nesses termos, informados a trabalhadores, empregadores, entidades públicas e privadas competentes e demais envolvidos (cf. médicos do trabalho e técnicos de higiene e segurança), os quais devem adotar um comportamento preventivo e protetivo em conformidade com as características objetivas identificadas pelos peritos e pela Ciência. A informação e comunicação dos riscos reveste, deste modo, caráter unilateral, de base científica, e sem questionar o conhecimento dos peritos.

Um primeiro tipo de risco ocupacional identificado refere-se à Sociedade Técnico-mecânica. São os riscos (re)conhecidos desde a Revolução Industrial, adotados na sua sequência, ligando-se, pois, ao local de trabalho e aos equipamentos de trabalho. Diríamos que se tratam de riscos de 1ª geração que se caracterizam por ser riscos visíveis, no sentido de percetíveis aos sentidos. Os danos à saúde que são suscetíveis de provocar são, em

regra, danos à saúde física e fisiológica. É possível estabelecer um nexo de causalidade entre a causa e o dano provocado à saúde. Estes riscos são possíveis de eliminar através da adoção das respetivas medidas preventivas e protetivas. São possíveis de prever, não sendo de esperar grandes surpresas. São possíveis de quantificar através de métodos estatísticos e de cálculos matemáticos. Têm a sua base teórica nas perspetivas técnicas do risco.

Um segundo tipo de risco, que classificamos de 2ª geração, integra os riscos que são riscos inerentes ao desenvolvimento tecnológico e científico. Este tipo de riscos caracteriza-se por ser inerente ao funcionamento de sistemas tecnológicos complexos e à introdução de novas substâncias, produtos e/ou agentes no processo produtivo. Trata-se de riscos que se tornam difusos por ser, em regra, difícil determinar um nexo de causalidade entre a exposição do trabalhador e a ocorrência da doença, uma vez que os efeitos da exposição aos agentes ou substâncias só se manifestam depois de um período de tempo mais ou menos longo, ou seja, os seus efeitos são dilatados no tempo podendo manifestar-se vários anos depois (por exemplo, no caso dos cancros, podendo manifestar-se 20 a 30 anos depois da exposição). O seu caráter difuso deve-se, ainda, à circunstância de a exposição, muitas das vezes, ocorrer simultaneamente durante a prestação do trabalho e no local de trabalho, mas poder ocorrer de igual modo fora dos períodos de prestação da atividade, simplesmente porque a eles se lhes está exposto enquanto cidadão.

Estes riscos tendem a ser riscos invisíveis, não sendo as demais das vezes percetíveis aos sentidos, termos pelos quais dificultam a adoção de comportamentos preventivos e protetivos na medida em que não se veem e não se sentem. Estes riscos, apesar de dotados necessariamente de uma componente científica, não encontram na Ciência uma resposta em termos de causalidade, não sendo, pois, suscetíveis de calcular (no momento em que se inicia a exposição dos trabalhadores aos mesmos).

Existe a possibilidade de causarem danos à saúde do trabalhador exposto, mas podem não ser possíveis de quantificar. Os danos à saúde que são suscetíveis de provocar são danos à saúde física e fisiológica. Na ausência de certeza científica em relação aos danos que possam provocar, as medidas preventivas adotadas traduzem-se, em regra, na adoção de medidas que visem reduzir a exposição, de que constitui exemplo a fixação de valores-limite de exposição.

Neste segundo tipo de riscos, verifica-se uma dificuldade em estabelecer a relação de causa-efeito relativamente às suas consequências para a saúde humana a curto, médio e longo prazo. Esta relação é difícil de estabelecer porquanto: muitas das substâncias são subtâncias novas cujos efeitos, nomeadamente os seus efeitos cruzados (quando em contacto com outras substâncias), são impossíveis de determinar pela Ciência. De igual modo, é difícil determinar se as características da substância se alteram por intermédio da sua normal aplicação, do seu uso e utilização tornando-a suscetível de expor os trabalhadores a “novas formulações” dessa mesma substância, com características e, consequentemente, possíveis efeitos para a saúde, que não foi possível observar na substância no seu estado “inato”, ou seja, antes de lhe ter sido dado o seu normal uso. Também substâncias inócuas no seu estado inicial podem tornar-se perigosas em função do seu uso e utilização normais, decorrentes do seu desgaste normal; assim como substâncias cujas características podem ser alteradas em função da sua utilização e cujos efeitos podem variar consoante o meio pelo qual são absorvidas pelo organismo humano (inalação, tato…).

Relativamente a esta 2ª geração de riscos, há ainda que ter em consideração os seus efeitos cruzados e múltiplos, assim como a dificuldade inerente à determinação do seu *quantum* atribuível ao meio laboral, uma vez que os trabalhadores são também cidadãos e consumidores e estas substâncias estão presentes simultaneamente no ar que se respira fora do local de trabalho e nos alimentos que se consome. Ou seja, o agente causador de doença está presente em várias circunstâncias da vida do ser

humano, em doses certamente distintas, difíceis de determinar quer isoladamente por referência a cada um desses cenários de vida (do ser humano) quer no seu conjunto.

Torna-se, pois, muito difícil determinar o nexo de causalidade com determinada doença e definir que tal se deve a exposição profissional (circunstância pela qual é determinante o acompanhamento médico regularmente efetuado pelo trabalhador).

Nas últimas décadas, os avanços das novas tecnologias de informação e de comunicação e, mais recentemente, a digitalização e a uberização[525] da economia têm contribuído para revolucionar os métodos de trabalho, os processos organizativos do trabalho e as modalidades contratuais.

Em simultâneo, verifica-se o acentuar da diversidade demográfica laboral com as mulheres definitivamente no mercado de trabalho e com o envelhecimento da população ativa, fruto nomeadamente do aumento da idade da reforma. Acresce ainda, a globalização facilitada por estes novos padrões produtivos que permitem, com facilidade, trabalhar à distância, deslocalizar a força de trabalho para outros pontos da Terra.

Ora, estas circunstâncias permitem a adoção de ritmos de trabalho diferentes, modalidades contratuais mais flexíveis, modelos de gestão de recursos humanos distintos, e um maior encontro de trabalhadores com distintas raízes culturais, religiosas, políticas, e outras.

Também a própria sociedade mudou. Como sociedade da informação e da comunicação, o acesso ao conhecimento é facilitado, as pessoas questionam mais, querem saber mais, tomando consciência das opções e questionando-as.

Circunstâncias que dão origem a novos riscos profissionais, com origem não já no ensinamento científico, mas sim na perceção que o público em geral e os trabalhadores em particular vão tendo dos efeitos que as condições em

[525] A expressão é utilizada por MARTINS, João Zenha (2020), p. 426, relativamente à uberização do trabalho.

que prestam o seu trabalho provocam na sua saúde. Estes novos riscos – os riscos psicossociais – são riscos de origem subjetiva, dependentes da perceção que cada indivíduo ou grupo pode ter em relação a cada risco com o qual se confronta no seu dia a dia laboral. Os riscos psicossociais como incluindo fatores objetivos (fatores organizacionais que são as condições de trabalho, reparáveis e objetivas) e os "fatores psicossociais" correspondentes às perceções dos trabalhadores relativamente às condições de trabalho[526]. São, pois, riscos subjetivos de determinação difícil e cuja objetivação é difícil de concretizar. Trata-se de riscos de 3ª geração.

Estes riscos de 3ª geração são de caráter plurifatorial e, tendencialmente, subjetivo na sua origem e cujos danos se repercutem, essencialmente, na saúde mental dos trabalhadores. A sua base teórica aproxima-se dos fundamentos das perspetivas psicológica e sociocultural do risco.

A categorização dos riscos ocupacionais em riscos de 1ª, 2ª e 3ª geração não obsta a que, no futuro, surjam novos riscos a integrar nestas ou em outras categorias consoante as suas características. Entendemos pois que a conceptualização do risco ocupacional deve consistir na adoção de um conceito de risco ocupacional aberto, apto a integrar, quer de uma perspetiva qualitativa quer quantitativa, riscos novos e emergentes. Esta é a interpretação a considerar para efeitos de integração do âmbito objetivo do risco. Interpretação que é conforme com o disposto na Diretiva Quadro, no âmbito da qual não se estabelece qualquer limitação de âmbito objetivo ao risco ocupacional e ao abrigo da qual estariam abrangidos todos os riscos. É, também, conforme com a interpretação do art. 3º da CSE, nos termos do qual caberia a "maioria dos riscos", e teria de existir uma contínua atualização para efeitos de inclusão (e de regulação) de novos riscos, no âmbito de uma contínua adaptação às mudanças trazidas pelo desenvolvimento tecnológico[527].

[526] Cf. CHOUANIÈRE, D. (2017), pp. 6-7.
[527] Cf. COUNCIL OF EUROPE (2000a), p. 33.

Sem prejuízo da defesa de um conceito de risco ocupacional aberto, diferentes riscos são passíveis de serem integrados como riscos ocupacionais na medida em que partilhem características comuns.

Assim, os riscos ocupacionais são riscos que, da perspetiva do resultado, são suscetíveis de produzir danos, traduzindo-se em perdas. Perdas que se consubstanciam em danos à integridade física, psíquica e social dos trabalhadores[528]. Constitui risco ocupacional toda a circunstância suscetível de gerar dano à saúde em virtude e em consequência do desempenho de uma atividade profissional.

São riscos contextualizados. Os riscos ocupacionais são os riscos a que estão expostos os trabalhadores em virtude da prestação da sua atividade profissional. A contextualização espácio-temporal é, pois, determinada pelo modelo e pela natureza jurídico-contratual, a qual constitui, também, a base para efeitos da identificação e da avaliação dos riscos. O risco não deve ser genérico (e devem ser riscos razoavelmente previsíveis pelo empregador – considerando a razoável e concreta possibilidade de se manifestarem em relação à concreta atividade desenvolvida), como genéricas não devem ser as medidas de prevenção e de proteção[529].

São riscos de origem determinada, decorrentes do ambiente de trabalho material ou humano. O que significa que, em qualquer dos casos, é possível atribuir a sua existência (origem ou agravamento) a esse mesmo ambiente de trabalho. O que significa que são riscos suscetíveis de observar

[528] Também, neste sentido, FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009), p. 33. Na doutrina portuguesa, João Areosa define risco no trabalho como "qualquer ameaça para a integridade física ou psíquica do trabalhador resultante de um desvio, ainda que mínimo, daquilo que se considere como trabalho normal". E, a sua conceptualização deve considerar tanto os riscos laborais mais simples (desconforto ou incomodidade ligeira), como os riscos mais graves cujas consequências geram incapacidade ou mesmo a morte. Cf. AREOSA, João (2010), p. 23.

[529] Neste sentido, GUARINIELLO, Raffaele (2020), pp. 7-8, 13.

empiricamente, tendo por referência uma população e portanto de dimensão coletiva[530] e enquanto tais de caráter objetivo ou objetivável[531].

Os riscos ocupacionais são distintos quer do perigo quer dos fatores de risco. Perigo e fatores de risco que constituem as suas fontes. Neste âmbito, os riscos ocupacionais podem ter origem em perigos e fatores de risco inerentes a métodos de trabalho, equipamentos, máquinas, substâncias e/ou agentes apresentando-se, enquanto tal, como fontes externas do risco ocupacional. No entanto, os riscos ocupacionais também podem ter origem em fatores de risco inerentes aos trabalhadores em virtude de características pessoais destes (sejam características físicas, psíquicas, biológicas, sociais, genéticas….)[532]. Assim, apresentam-se como factores de risco psicossocial, as características físicas, humanas e organizacionais do ambiente de trabalho cujas interações, psicologicamente mediadas, pelos indivíduos inseridos nesse contexto lhe afetam a saúde mental e/ou psicológica.

Risco ocupacional como o risco a que está exposta a pessoa trabalhadora que, independentemente da sua tipologia contratual, desenvolve a sua atividade laborativa (principal ou acessória)[533] no âmbito da organização do dador de trabalho, público ou privado, com ou sem retribuição, mesmo que só para o fim de aprender uma profissão, arte ou ofício[534].

[530] A análise do risco por ser, essencialmente, de natureza preventiva e de dimensão coletiva (afastando, assim, os "supostos" fatores de risco dolosos e dependentes de comportamentos individuais), FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 126-127.
[531] E, portanto com origem em fatores inerentes direta ou indiretamente ao trabalho e que não dependem da vontade individual de cada indivíduo/pessoa trabalhadora. Neste sentido, ROSSILLI, Beatrice (2020), p. 109.
[532] Incluindo como fatores de risco o trabalho noturno, assim como os riscos ligados a condições de dependência do álcool e do consumo de estupefacientes, FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), p. 32.
[533] ROSSILLI, Beatrice (2020), p. 109.
[534] Cf. FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 25 e ss.

PARTE IV

O risco ocupacional: Pedra angular do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho?

8. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho e o(s) risco(s) ocupacional (ais)

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, no âmbito da prossecução da sua matriz regulatória, é obrigado a lidar com o risco na perspetiva *ex ante*, em conformidade com o paradigma preventivo. A base científica, subjacente ao Direito positivado, identifica e avalia os riscos, assim como propõe a adoção de medidas com vista à sua eliminação, redução ou controlo. A regulação assume, primordialmente, um caráter objetivo centrado nos riscos e com base no conhecimento científico que, como vimos, se caracteriza por estar sempre incompleto.

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, os riscos ocupacionais apresentam-se como um problema ou conflito que exige uma solução capaz de (r)estabelecer o equilíbrio que permita manter a segurança e proteger a saúde no ambiente de trabalho, mesmo nos casos de conflitos para os quais não há resposta científica unívoca[535]. Em nossa opinião, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho valoriza o risco[536]. E, no âmbito dessa valorização, regula o risco[537]. Esta valorização do risco permite-lhe (ao Direito) regular o

[535] Cf. HERMITTE, Marie-Angèle (2006), p. 32; MARZO, Claire (2016). "Legal risks in EU Social Law", *in* MIŠĆENIĆ, Emilia; RACCAH, Aurélien (eds.), *The Legal Risks in EU Law. Interdisciplinary studies on legal risks. Management and better regulation in Europe*, Switzerland: Springer, pp. 165-182, pp. 166, 181; POST, Harry (2016). "Legal risks in european environmental law and policy", *in* MISCENIC, Emilia; RACCAH, Aurélien (eds.), *The Legal Risks in EU Law. Interdisciplinary studies on legal risks. Management and better regulation in Europe*, Switzerland: Springer, pp. 225-238, p. 228.

[536] Concordamos, pois, com STELLA, Frederico (2003). "La costruzione giuridica della scienza: sicureza e salute negli ambienti di lavoro", *Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, ano XLVI, fasc. 1-2, Milano: Giuffrè Editore, pp. 55-70, p. 55.

[537] A regulação do risco é definida como a interferência governamental nos processos sociais ou de mercado, de modo a controlar potenciais consequências perigosas para a saúde e a segurança. Cf. MARQUES, Maria Manuel Leitão (2008), p. 75. *Vide*, também, FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), p. 143; WEIMER, Maria, RUITJER, Anniek

risco consoante a categoria de risco, podendo este consubstanciar-se quer em objeto quer em fonte da regulação jurídica.

O risco enquanto objeto da regulação jurídica é encarado como um *quid* sobre o qual se exerce a missão reguladora do Direito[538]. Sob esta perspetiva, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho define determinados parâmetros tendentes a minimizar o risco (enquanto seu objeto) e não se preocupa em definir risco para efeitos da sua aplicabilidade em termos gerais, opção que permite acolher noções de risco provenientes de outras ciências[539].

Como vimos, à semelhança do já anteriormente analisado relativamente à conceptualização de risco, as perspetivas técnicas do risco – de base científica – são as que mais influenciam o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o qual se apresenta como um ramo do Direito cientificado. Consequentemente, a conceptualização do risco predominante no Direito positivado é coincidente com o conceito de risco subjacente a essas mesmas perspetivas técnicas do risco. As referências à Ciência e ao conhecimento científico são uma constante, e a decisão – espelhada na lei – de regular ou de não regular determinado tipo de risco tem, igualmente, uma base científica. O modelo preventivo adotado pelo Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, de caráter objetivo e racional tem por base uma avaliação científica dos riscos a qual deve ser "objetiva, sincera, independente e de nível

---

de (2017). "Regulating risks in the European Union: the co-production of expert and executive power", *in* WEIMER, Maria, RUITJER, Anniek de (eds.), *Regulating Risks in the European Union*, Oxford/ London: Hart, pp. 1-15, p. 3. Subordinando-o a valores e interesses socialmente reconhecidos, como refere Maria Eduarda Gonçalves a propósito da intervenção da lei relativamente à matéria científica, cf. GONÇALVES, Maria Eduarda (1991). "Ciência e Direito: de um paradigma a outro", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 31, pp. 89-113, p. 108.

[538] Cf. BLACK, Julia (2004). "Law and regulation: the case of finance", *in* PARKER, Christine et al. (orgs.), *Regulation Law*, Oxford: OUP, pp. 33-59, p. 34; MARQUES, Maria Manuel Leitão (2008), pp. 75-78.

[539] Há semelhança do que acontece com outros ramos do Direito, o que justifica o facto de não existir um conceito de risco que sirva todas as áreas do Direito. Neste sentido, MELO, Pedro (2011), p. 61.

internacional (e até contraditória e pública)"[540], como refere MARIE-ANGÈLE HERMITTE.

A regulação dos riscos profissionais tem sempre algum conhecimento científico subjacente. E, por força da influência da Ciência, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho não regula o que desconhece[541]. De facto, a Ciência é de grande utilidade normativa pelo grau de conhecimento que proporciona. É no seio das perspetivas técnicas que as ameaças são identificadas e que a possibilidade de estas provocarem vários tipos de danos é estimada ou calculada[542]. Permite, em consequência, reduzir (e/ou eliminar)

[540] HERMITTE, Marie-Angèle (2006), p. 38.

[541] "Nós não conhecemos o que nós não conhecemos" (tradução nossa), nas palavras de WYNNE, Brian (1992). "Uncertainty and environmental learning: reconceiving science and policy in the preventive paradigm", *Global Environmental Change*, vol. 2, nº 2, pp. 111-127, p. 114, disponível em https://doi.org/10.1016/0959-3780(92)90017-2, consultado em 31/07/2020.

[542] As perspetivas técnicas têm sido muito utilizadas quer para estimar as taxas de mortalidade produzidas por exposições crónicas, exposição a vários poluentes, radiações ionizantes (as quais têm sido feitas com base em estudos epidemiológicos ou em várias extrapolações realizadas no seio da toxicologia e outras evidências) quer para estimar os níveis de exposição a que a pessoa pode ser sujeita durante a sua vida de modo a evitar as consequências nefastas para a saúde. MORGAN, M. Granger (2004b), p. 11. Assim, por exemplo, o estudo no qual se demonstra como é feito o cálculo de exposição relativamente aos perigos cancerígenos: AMES, Bruce N., MAGAW, Renae, GOLD, Lois Swirsky (2004). "Ranking possible carcinogenic hazards", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 76-92, ou com opinião técnica em sentido contrário EPSTEIN, Samuel S., SWARTZ, Joel B. (2004). "Technical comment: carcinogenic risk estimation", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk,* 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 93-96, seguida de contra-resposta AMES, Bruce N., GOLD, Lois Swirsky (2004). "Response to Samuel S. Epstein et al.", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk,* 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 96-99. *Vide* também: WHITE, Mary C., INFANTE, Peter F., CHU, Kenneth C. (2004a). "A quantitative estimate of leukemia mortality associated with occupational exposure to benzene", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 165-174; CHANDLER, Jerry L. R. (2004). "Letter to the editor: benzene and the one-hit model", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk,* 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 174-175; e resposta WHITE, Mary C., INFANTE, Peter F., CHU, Kenneth C. (2004b). "Letter to the editor: assessment of leukemia mortality associated with occupational exposure to benzene", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 176-177. Ou, mais recentemente, relativamente à nanotecnologia, CARVALHO, Sílvia Madalena (2016). *Nano Segurança Ocupacional*, Lisboa: Petrica Editores; SCHULTE, P.A., KUEMPEL, E.D., DREW, N.M. (2018). "Characterizing risk assessment of the development of occupational exposure limits for engineered

o risco através da atenuação das consequências, definição de normas e implementação de melhorias no que respeita à confiabilidade e à segurança dos sistemas tecnológicos[543].

Assim, facilmente se cai na regra da "submissão da regra jurídica à racionalidade científica e técnica"[544], como se verifica *in casu*, nomeadamente quando se assume que o Direito é um instrumento de gestão do risco. Submissão que, como refere ALAIN SUPIOT, se exprime "pela incorporação na ordem jurídica de um número sempre crescente de normas ou de conceitos saídos da tecnologia ou das ciências económicas e sociais"[545].

No entanto, a omnipresença e características dos riscos ocupacionais atuais mantêm presente a ideia de que o conhecimento científico pode ser inconclusivo e está, por definição, sempre incompleto dando-nos a noção de que "(…) nenhuma perícia prévia, por mais completa e bem feita que seja, permite deduzir racionalmente uma decisão, pois ela faz surgir elementos puramentos políticos: o nível de risco que se pode aceitar, a escolha entre dois riscos, a apreciação das vantagens em relação aos riscos, a consideração dos efeitos socioeconómicos de cada escolha" e que "quaisquer que sejam as precauções, chega um momento em que se deve decidir correr ou não um risco"[546]. Quando assim acontece há que decidir que riscos tomar, mesmo sem uma adequada fundamentação científica.

Nesta perspetiva, entendemos que o risco cientificamente delimitado torna-se fonte de produção da regulação jurídica. Perspetiva na qual o risco (ou a ciência) funciona como um meio através do qual a regulação pode exercer a gestão de determinados problemas da sociedade atual. Neste âmbito, ao fazer do risco não apenas o objeto regulado, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho deixa de agir sobre ele de um modo meramente

---

nanomaterials", *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, vol. 95, pp. 207-219, disponível em https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2018.03.018, consultado em 30/09/2020.

[543] RENN, Ortwin (1992), p. 59.

[544] SUPIOT, Alain (2016). *Crítica do Direito do Trabalho* (trad. António Monteiro Fernandes), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, p. 240.

[545] SUPIOT, Alain (2016), p. 240.

[546] Citações de HERMITTE, Marie-Angèle (2006), pp. 39 e 48, respetivamente.

incidental e fragmentado[547]. Nesta perspetiva, o Direito contribui para uma "gestão valorativa" do risco em conformidade com os valores da sociedade, apesar de o risco continuar a ser externo ao Direito, na medida em que esta ciência não intervém na sua origem. Neste âmbito, a Ciência é basilar na medida em que fornece informação relativa ao *quantum* de conhecimento científico que é possível, num dado momento, recolher acerca de determinado agente, produto ou substância e na medida em que permite – com base nos estudos realizados pela engenharia, pela toxicologia e pela epidemiologia – alertar para o facto de que se determinado agente provoca dano, outros agentes com idênticas ou similares características também o possam fazer. Mas não fornece ao Direito uma resposta suficiente do ponto de vista científico que lhe permita regular só com essa base[548].

Esta ligação do Direito à Ciência coloca o Direito perante uma «profusão de "normas" que o sistema jurídico não pode nem ignorar nem reconhecer como suas»[549]. "É preciso contar, também, com as normas da natureza: as da biologia ou da física (…) do crescimento, da reprodução e do envelhecimento (que afetam a capacidade de trabalho) (…) e é preciso também ter em conta os costumes e a moral que, numa sociedade ou numa dada profissão"[550], definem a maneira de trabalhar em conjunto ou o modo como cada grupo ou cada um incorpora o risco no seu dia a dia.

---

[547] Como sucede no caso da responsabilidade. Em sentido semelhante, Jenny Steele refere-se ao risco como uma técnica de governação e de regulação da sociedade de risco em que vivemos. Perspetiva, na qual, o risco confronta diretamente o papel do Direito como gestor, não já na medida em que este define determinados parâmetros tendentes a minimizar o risco (enquanto objeto), mas na medida em que tal o obriga a trilhar novas estratégias regulatórias com vista à tomada de decisão e à realização de escolhas num cenário precário e inconstante. Jenny Steele sublinha a ligação (primária fundamental) que o risco mantém com o processo de decisão, arguindo que o risco se afigura como um modo de conceber e interpretar o próprio processo regulador. Cf. STEELE, Jenny (2004), pp. 7-9, 44.

[548] A Ciência como uma componente necessária mas insuficiente no papel de regular o risco, cf. PEEL, JACQUELINE (2010), pp. vii, 62; KLEINMAN, Daniel, KINCHY, Abby (2007). "Against the neoliberal steamroller? The biosafety protocol and the social regulation of agricultural biotechnologies", *Agriculture and Human Values*, vol. 24, nº 2, pp. 195-206, p. 195, disponível em https://doi.org/10.1007/s10460-006-9049-6, consultado em 31/07/2020.

[549] A expressão é de SUPIOT, Alain (2016), p. 239. Normas, estas, provenientes do progresso científico.

[550] Como refere, SUPIOT, Alain (2016), p. 242.

A aditar à já complexa caracterização e caráter difuso, global e "democrático" dos riscos ocupacionais atuais, assiste-se a uma "diversificação dos vínculos laborais"[551], através da qual atualmente é possível desempenhar uma atividade laboral por recurso ao trabalho autónomo ou ao trabalho à distância, bem como ao trabalho para-subordinado, assim como a uma anunciada alteração do típico modelo laboral (em virtude da inteligência artificial, por exemplo)[552] e a uma crescente pluralidade demográfica. Circunstâncias que acentuam no âmbito da relação de trabalho uma "atenção crescente à cidadania na empresa"[553], como refere JOSÉ JOÃO ABRANTES.

A questão que se coloca é, então, a de saber como regular os riscos ocupacionais.

Nas teorias de dogmatização do risco, como vimos, a perspetiva económica do risco inclui um modelo para a tomada de decisões racionais, permitindo que os decisores procurem entendimentos e/ou acordos associados a cada uma das opções[554]. Decidir adotar ou não um determinado risco passa, nestes casos, a ser um processo no qual para além das considerações de base científica, as perdas ou ganhos de utilidades das diferentes opções decisórias são medidas e ponderadas[555]. No entanto, a regulação não pode ter por base, simplesmente, raciocínios de custo-benefício[556] – tal como, de resto, se assume explicitamente no Direito da

[551] ABRANTES, José João (2001b). "O Direito Laboral face aos novos modelos de prestação do trabalho", *IV Congresso Nacional de Direito do Trabalho (separata)*, pp. 83-94, p. 85.
[552] *Vide*, MARTINS, David Carvalho (2019), p. 333; ABRANTES, José João (2001b), p. 85.
[553] Cf. ABRANTES, José João (2001a). "Contrato de trabalho e direitos fundamentais", *Themis*, Ano II, nº 4, pp. 23-39, p. 26.
[554] REEN, Ortwin (1992), pp. 63-64.
[555] Utilizando as técnicas e instrumentos fornecidos pela perspetiva económica do risco que permitem, nomeadamente, aumentar as análises técnicas do risco ao fornecer uma definição de efeitos indesejáveis que incluem aspetos não físicos do risco. Cf. RENN, Ortwin (1992), pp. 63-64.
[556] Como ficou demonstrado. Conclusão que tem subjacente, nomeadamente, as críticas que têm sido apontadas à perspetiva do risco (como, por exemplo, o seu caráter multidimensional, o problema relativo à agregação de utilidades individuais, a existência de preferências individuais para as probabilidades, o problema de encontrar uma taxa de desconto para as consequências do risco no futuro, os efeitos das transações em terceiros, e a confiança no modelo do ator racional e na ética utilitária assim como o facto de as utilidades serem medidas em unidades monetárias, as quais são entendidas como

Saúde e da Segurança no Trabalho. De facto, a ponderação realizada pelo Direito vai para além da mera ponderação entre custos e benefícios[557].

A adoção de modelo objetivo ou objetivável de base científica pelo Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem como consequência a exclusão do seu âmbito regulatório do risco "subjetivo" em conformidade com as perspetivas sociocultural e psicológica do risco[558]. Não obstante, a doutrina tem argumentado que estas perspetivas do risco – no âmbito de uma participação democrática na decisão, regulação e gestão dos riscos – podem enriquecer a análise dos peritos[559] e otimizar os processos de classificação, avaliação e decisão da escolha sobre o "catálogo" do que é considerado risco, assim como do modelo quantitativo a adotar[560]. Como sublinha CHRISTINE NOIVILLE, no âmbito específico da prevenção, a consideração das perspetivas sociais e psicológica do risco contribui para incrementar e

---

incomensuráveis com os problemas sérios de saúde e até mesmo com a morte), cf. RENN, Ortwin (1992), p. 63.

[557] Indo de encontro às críticas apontadas à perspetiva económica do risco. Nomeadamente quando ponderada à luz da sustentabilidade. *Vide*, CONFRARIA, João (2020). "Regulação: uma perspetiva multidisciplinar", *in* GOMES, Carla Amado et al. (coord.), *Garantia de Direitos e Regulação: perspetivas de Direito Administrativo*, Lisboa: AAFDL Editora, pp. 421-441; CUNHA, Paulo Ferreira da (2019). *Repensar o Direito Internacional: raízes & asas*, Coimbra: Almedina, pp. 254 e ss.

[558] Efetivamente, como tem sido advertido, o legislador não deve regular riscos que se traduzam em receios ou medos quer de indivíduos quer de grupos que se mostrem cientificamente infundados e em cuja base possam estar atitudes resultantes da influência de aspetos de natureza cultural e/ou de experiências e/ou perceções pessoais. Deve, sim, recorrer a mecanismos de formação e informação capazes de mostrar a inconsistência desses receios. Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 9; SUNSTEIN, Cass (2005). *Laws of Fear. Beyond the precautionary principle*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 1.

[559] Reconhecendo que os peritos estão numa posição privilegiada em termos de informação, mesmo que os seus valores e processos de decisão nem sempre sejam empregues de forma ótima, os leigos podem, ainda assim, fornecer informação (aos peritos) que lhes pode ser muito útil e acrescentar à sua análise. Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 12.

[560] Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 11; PELAEZ, Victor (2004). "Biopoder e regulação da tecnologia: o caráter normativo da análise de risco dos OGMS", *Ambiente e Sociedade*, vol. VII, nº 2, pp. 145-158, p. 146, disponível em https://doi.org/10.1590/S1414-753X2004000200009, consultado em 31/07/2020. Ciência que, não exerce um papel de neutralidade nas decisões tomadas, transformando-se, antes, num importante instrumento de poder de decisão, com um papel privilegiado e atuando em dois sentidos: na assessoria das decisões tomadas, no sentido de prever e avaliar os riscos gerados pelas novas tecnologias, e na arbitragem das disputas que se estabelecem em torno dos questionamentos a tais decisões.

melhorar o processo de informação e comunicação "objetivada" dos riscos[561]. Também, o surgimento de riscos de caráter psicossocial de génese ligada à psique é atribuída à perceção que os trabalhadores passaram a ter não só dos riscos materiais a que estão expostos no trabalho mas também do ambiente humano e organizacional do trabalho, circunstância que se insere no âmbito da reflexividade característica da sociedade atual em conformidade com o preconizado por ULRICH BECK e ANTHONY GIDDENS.

Os riscos de 1ª geração não são, em regra, objeto de debate público ou o centro do conflito político, aproximando-se da figura dos riscos residuais próprios e remanescentes da sociedade industrial, como tal considerados e aceites por inerentes ao desempenho do trabalho. Já os riscos de 2ª geração, de base científica incerta, têm subjacente a noção de que mais conhecimento científico significa mais incerteza e de que a busca por segurança impõe a tomada de decisões nas quais se ponderam os benefícios desse desenvolvimento para a sociedade *versus* as suas consequências, *in casu*, para a saúde dos trabalhadores. Estes riscos traduzem-se em riscos que dependem de decisões, que pressupõem essas decisões e que surgem da transformação de incertezas e ameaças em decisões[562]. Para além disso, estes riscos não são delimitáveis no tempo e no espaço e são dificilmente responsabilizáveis de acordo com as regras estabelecidas de causalidade, culpa e responsabilidade[563].

Sobre estes riscos incidem medidas preventivas e protetivas que visam a redução da exposição, de acordo com o definido como risco aceitável, no âmbito do qual se ponderam as vantagens e benefícios da adoção de uma nova tecnologia e/ou substância. Esta opção dá origem a "riscos de

[561] NOIVILLE, Christine (2006). "Para uma proteção do lançador de alerta", *in* VARELLA, Marcelo Dias (org.), *Direito, Sociedade e Risco – a sociedade contemporânea vista a partir da ideia de risco*, Rede Latino-Americana e Europeia sobre o Governo dos Riscos, Brasília: UNICEUB, pp. 124, 137, 149-151.
[562] Cf. BECK, Ulrich (2008), pp. 72, 75-76.
[563] BECK, Ulrich (2008), p. 77.

civilização"[564], os quais são inerentes a todo este processo decisório e espelho do modelo de sociedade que se pretende.

Uma sociedade do risco ocupacional caracterizada pelo surgimento de riscos ocupacionais novos e emergentes e na qual o risco é elemento central e estruturante. Sociedade de risco ocupacional na qual mais conhecimento significa mais incerteza e na qual, em busca de segurança, tem de se tomar decisões relativamente à autorização e respetiva utilização de determinado agente cujos efeitos secundários são desconhecidos e impossíveis de conhecer perante o estado atual da Ciência. Sociedade de risco ocupacional em que os anteriores modelos de cálculo do risco fracassam, pelo menos parcialmente, e consequentemente as medidas preventivas assentes nesses cálculos não foram eficazes como se pretendia: evitando o dano – em geral, sob a forma de doença profissional – no trabalhador. Sociedade de risco ocupacional que continuando – necessariamente – dependente da Ciência, dela se torna refém. Pois, ao mesmo tempo que a evolução científica (e o decurso do tempo) evolui, verifica-se a necessidade de rever os padrões anteriormente definidos, ajustar a normalização (face a parâmetros anteriores) e redefinir limites de exposição e reforçar as medidas preventivas. Sociedade de risco ocupacional que, pelo seu caráter reflexivo, origina novos riscos cujos danos se refletem ao nível da saúde psicológica e/ou mental[565].

Na atual sociedade do risco ocupacional, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho "internaliza" ou "domestica" o risco, o qual passa a ser dogmatizado no seu seio e em conformidade com os seus princípios jurídicos.

---

[564] Sobre o conceito de riscos de civilização, *vide* GOMES, Carla Amado (2013). "Risco(s) de civilização, responsabilidades comunicacionais e irresponsabilidades residuais", *in* GOMES, Carla Amado, RAIMUNDO, Miguel Assis (coord.), *Novos Temas da Responsabilidade Civil Extracontratual das Entidades Públicas,* Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas – Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, pp. 135-157, pp. 137-138, disponível em https://www.icjp.pt/publicacoes/pub/1/4082/view, consultado em 31/07/2020.

[565] Efetivamente, são exemplificativas desta sociedade de risco ocupacional as alterações legislativas relativamente à exposição a pó de madeira de folhosas ou ao uso de óleos usados ou a necessidade de considerar os novos riscos psicossociais como um risco ocupacional.

Nesta "modernidade líquida"[566] é, pois, necessário um "direito disponível para aprender"[567]. Um Direito que seja capaz de se adaptar rapidamente às sucessivas experiências que a sociedade enfrenta com a emergência de novos riscos, pois, como refere JORGE BACELAR GOUVEIA, o Direito "é também um presente e um futuro, a cujos desafios o jurista tem de responder com adequação e competência"[568].

Os princípios da dignidade da pessoa humana, da igualdade, da prevenção, da precaução e da proporcionalidade[569], permitem ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho implementar (e prosseguir) uma adequada regulação de saúde e de segurança no trabalho – e, consequentemente dos riscos profissionais – através da qual se dignifica a pessoa humana e se corporiza um conceito de justiça, de igualdade e de progresso sustentável[570].

---

[566] BAUMAN, Zygmunt (2000). *Liquid Modernity*, Cambridge: Polity Press, p. 2.

[567] A tradução é nossa. A expressão é de WILHELMSSON, Thomas (2007). "The paradox of the risk society and the fragmentation of consumer law", *in* RAMSAY, Iain et al. (orgs.), *Consumer Risk and Choice in Consumer Society*, Atenas: Sakkoulas/Bruylant, pp. 1-21, p. 7. Equacionando os desafios que a lei enfrenta na sociedade do risco, cf. VEITCH, Scott (2017). "Law in the risk society: challenging legal concepts", *in* DE VRIES, Ubaldus, FANNING, John (eds.), *Law in the Risk Society*, The Hague: Eleven International Publishing, pp. 42-59.

[568] GOUVEIA, Jorge Bacelar (2013). "A formação e o papel do jurista numa globalização sustentável – o contributo do Direito Constitucional", *Revista do Direito da Língua Portuguesa*, Lisboa, ano 1, nº 2, pp. 121-130, p. 123. No âmbito de um apelo a uma "racionalidade ativa, porque em trânsito, tolerante, porque desinstalada de certezas paradigmáticas", como refere Boaventura de Sousa Santos, cf. SANTOS, Boaventura de Sousa (2000). *A Crítica da Razão Indolente. Contra o desperdício da experiência*, vol. I, Porto: Edições Afrontamento, p. 39.

[569] Enquanto mandatos de otimização, cf. ALEXY, Robert (2014b). *Derecho y Razón Práctica*, 6ª ed., México: Fontamara, S.A., pp. 13 e ss.; ALEXY, Robert (2007). *Teoría de la Argumentación Jurídica* (trad. de Manuel Atienza e Isabel Espejo do original de 1983), 2ª ed., Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, p. 350; ALEXY, Robert (2016). *La Doble Naturaleza del Derecho* (trad. de Manuel Atienza e de A.D. Oliver-Lalana, respetivamente por referência às partes indicadas), Madrid: Editorial Trotta, pp. 17, 44 e ss.

[570] Cf. Por exemplo, SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 17; SCHWARZE, Jürgen (2009). *Droit Administratif Européen*, 2ª ed., Bruxelles: Bruylant, p. 759; RODOPOULOS, Ioannis (2017). "The dialectical function of the principle of proportionality: a European perspective", *Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft*, nº 3, pp. 201-216, p. 202; MIRANDA, Jorge (2014). *Manual de Direito Constitucional*, vol. II (Tomo IV – Direitos Fundamentais), Coimbra: Coimbra Editora, pp. 221 e ss. No seio de um "desenvolvimento durável", na expressão de Inge Govaere e de Anneleen van Bossuyt, cf. GOVAERE, Inge, BOSSUYT, Anneleen van (2006). "Le commerce à visage de plus en plus humain? Les droits de l´homme dans la politique comercial commune", *in* CANDELA SORIANO,

8.1. Os princípios do Direito da Saúde e Segurança no Trabalho

A identificação, afirmação e reconhecimento dos princípios do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho prossegue uma função programática (e até mesmo pedagógica). Em primeiro lugar, porque os princípios se assumem como instrumentos estabilizadores. Em segundo lugar, porque atuam como instrumentos reformadores, afirmam-se como a chave para processos de (re)estruturação e de sistematização aptos a remediar carências de um Direito que se construiu sob uma base de cariz técnico e fruto da necessidade de dar resposta às questões laborais e sociais de uma época em que os trabalhadores se tornaram as vítimas da industrialização e do progresso e que, por isso, teve origem em disposições diversas e fragmentárias[571].

Optamos por proceder à identificação dos princípios jurídicos do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho com base, primordialmente, numa perspetiva substancial dos princípios jurídicos. Efetivamente, os princípios podem (ou não) estar presentes (total ou parcialmente) no conteúdo das normas positivadas traduzindo, numa perspetiva substancial, as valorações materiais, éticas e culturais que lhes estejam subjacentes e constituindo o respetivo fundamento justificativo[572]. Mas os princípios "não têm de ser necessariamente apenas aqueles que o sistema positivo leve já pressupostos,

---

Mercedes (coord.), *Les Droits de L´Homme dans les Politiques de l´Union Européenne*, Bruxelles: Éditions Lacier, pp. 225-254, p. 240. No mesmo sentido, HICKMANN, Marcos Homrich (2005). "A aplicação do princípio da precaução nos tribunais internacionais", *Cadernos do Programa de Pós-graduação em Direito – PPGDir./UFRGS – Reflexões jurídicas sobre o meio ambiente* (edição especial), vol. III, nº 6, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pp. 229-253, p. 238.

[571] Em sentido paralelo, cf. SADELEER, Nicolas de (1999). *Les Principes du Pollueur-Payeur, de Prévention et de Précaution. Essai sur la genèse de la portée juridique de quelques principes du droit de l´environnement*, Bruxelles: Bruylant, p. 36.

[572] Não cabe no âmbito do presente trabalho discorrer sobre a discussão teórica relativa à distinção entre regras e princípios. Sobre a distinção entre normas e princípios, *vide*, ALEXY, Robert (2014b), pp. 13, 29-30; LARENZ, Karl (2010), p. 161; CANARIS, Claus-Wilhelm (1989). *Pensamento Sistemático e Conceito de Sistema na Ciência do Direito* (trad. de A. Menezes Cordeiro), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 80 e ss.

que lhe vão imanentes, ou aqueles que nele se tenham já positivado"[573], na medida em que os princípios, ainda que ausentes da letra da lei, estão omnipresentes como postulados axiológicos.

O princípio da dignidade da pessoa humana e os princípios da igualdade, da prevenção, da precaução e da proporcionalidade constituem, em conjunto, os princípios gerais do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho no âmbito da regulação do risco profissional que incumbe a este ramo do Direito, na prossecução dos objetivos que norteiam a sua missão reguladora.

8.1.1. O Princípio da Dignidade da Pessoa Humana

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, como já referimos, assenta na proteção integral da saúde dos trabalhadores que prossegue através da prevenção dos riscos, da melhoria das condições do meio ambiente de trabalho e da consequente adaptação do trabalho à pessoa trabalhadora, a fim de reduzir os seus efeitos sobre a saúde[574]. O objetivo é a proteção da integridade humana: o *status* físico e psíquico do trabalhador no âmbito da consideração do trabalhador como pessoa, como ser biopsicológico. A centralidade é na pessoa humana[575].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ao nível da União Europeia, encontramos a dignidade da pessoa humana projetada em vários dos regimes jurídicos positivados, não obstante a ausência de referência expressa à dignidade humana.

Efetivamente, desde logo, de acordo com o artigo 1º da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), a existência de dignidade não depende de reconhecimento, existindo – ao mesmo tempo – uma obrigação[576]

[573] JUSTO, A. Santos (2019). *Introdução ao Estudo do Direito*, 10ª ed., Coimbra: Coimbra Editora, p. 227.
[574] Neste sentido, SAGARDOY BENGOECHEA, Juan Antonio, VALLE VILLAR, José Manuel, GIL y GIL, José Luis (2006), p. 222.
[575] Também neste sentido, BADEL, Maryse, CHARBONNEAU, Alexandre, LEROUGE, Loïc (2018), p. 27; LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019), p. 20.
[576] Obrigação, esta, que é a fundação da liberdade, da justiça e da paz. DICKE, Klaus (2002). "The foundation of human dignity in the Universal Declaration of Human Rights", *in*

de reconhecer a dignidade. A dignidade é inerente a todos os membros da família humana e todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos[577].

Também, a União Europeia tem a sua matriz constitucional[578] assente, nomeadamente, na dignidade da pessoa humana enquanto um dos seus valores[579]. A União reconhece os direitos, as liberdades e os princípios

---

KRETZMER, David, KLEIN, Eckart (eds.), *The Concept of Human Dignity in Human Rights Discourse*, The Hague: Kluwer Law International, pp. 111-120, pp. 114-115.

[577] Cf. Preâmbulo e artigo 1º da DUDH. Outras referências à dignidade humana são realizadas nos artigos 22º e 23º, relativos aos direitos sociais. A dignidade humana encontra-se legalmente consagrada em (outros) instrumentos jurídicos internacionais, de direito da União Europeia e nacionais, como por exemplo: preâmbulo da Carta das Nações Unidas, de 1945; preâmbulo da Carta da Unesco, de 1945; preâmbulos dos Pactos Internacionais sobre Direitos das Nações Unidas, de 1966, entre outras referências à dignidade. Sobre a origem, fundamento e história da dignidade humana, *vide*, por exemplo, STEPHAN KIRSTE, Salzburg (2013). "A legal concept of human dignity as a foundation of law", *in* BRUGGER, Winfried, KIRSTE, Stephan (eds.), *Human Dignity as a Foundation of Law: proceedings of the special workshop held at the 24th World Congress of the International Association for Philosophy of Law and Social Philosophy in Beijing, 2009,* Stuttgart: Franz Steiner Verlag – Nomos, pp. 63-81, pp. 64-65; OTERO PARGA, Milagros (2003). "El valor Dignidad", *Dereito: Revista Xurídica da Universidade de Santiago de Compostela,* vol. 12, nº 1, pp. 115-151, p. 124, disponível em https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/7777/pg_117-154_dereito12-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y, consultado em 30/01/2020; GONZÁLEZ PÉREZ, Jesús (2017). *La Dignidad de la Persona*, 3ª ed., Navarra: Civitas/ Thomson Reuters, p. 40. DICKE, Klaus (2002), pp. 114-115. Na doutrina portuguesa e sobre a construção da dignidade, cf. NOVAIS, Jorge Reis (2018). *A Dignidade da Pessoa Humana*, vol. I (Dignidade e Direitos Fundamentais), 2ª ed., Coimbra: Almedina, p. 43; MIRANDA, Jorge, CORTÊS, António (2017a). "Anotação ao artigo 1º", *in* MIRANDA, Jorge, MEDEIROS, Rui (coord.), *Constituição Portuguesa Anotada*, 2ª ed., revista, vol. I, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 62-70; VILAÇA, José Luís da Cruz (2013). "Artigo 1º. Dignidade do ser humano", *in* SILVEIRA, Alessandra, CANOTILHO, Mariana (coord.), *Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia Comentada*, Coimbra: Almedina, pp. 33-45, p. 41.

[578] Cf. BENOIT ROHMER, Florence (2009). "Valeurs et droits fondamentaux dans le traité de Lisbonne", *in* BROSSET, E., CHEVALLIER-GOVERS, C., EDJAHARIAN, V., CHNEIDER, C. (dir.), *Le Traité de Lisbonne. Reconfiguration ou déconstitutionnalisation de l' Union Européenne?*, Bruxelles: Bruylant, pp. 143-164, p. 164; MOREIRA, Vital (2014), pp. 13 e ss., 192-193; MADURO, Miguel Poiares (2003). "The double constitucional life of the Charter of Fundamental Rights", *in* ERIKSEN, Erik Oddvar, FOSSUM, John Erik, MENÉNDEZ, Augustín José (eds.), *The Chartering of Europe. The European Charter of Fundamental Rights and its constitutional implications*, Germany: Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden, pp. 199-227, pp. 199, 201; FREIXES, Teresa (2013). "Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia", *in* SILVEIRA, Alessandra, CANOTILHO, Mariana (coord.), *Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia Comentada*, Coimbra: Almedina, pp. 11-32, pp. 26-27.

[579] Em conformidade com o previsto no artigo 2º do TUE. O respeito da dignidade como um valor fundamental da Europa. A dignidade humana constitui fundamento de todos os direitos, cf. BENOIT ROHMER, Florence (2009), p. 147.

enunciados na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (CDFUE)[580], à qual atribui o mesmo valor jurídico que os Tratados. A CDFUE baseia a União, nomeadamente, na dignidade do ser humano, enquanto valor indivisível e universal determinando que "a dignidade do ser humano é inviolável. Deve ser respeitada e protegida"[581].

A União adere também à Convenção Europeia para a Proteção dos Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais (CEDH)[582]. Através da

[580] Nos termos do artigo 6º TUE. Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (CDFUE), de 7 de dezembro de 2000, com as adaptações que lhe foram introduzidas em 12 de dezembro de 2007, em Estrasburgo. A Carta está disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=PT, consultado em 12/01/2020. Sobre o surgimento e a relevância da Carta na afirmação dos direitos fundamentais e na construção de uma identidade, cf. MADURO, Miguel Poiares (2003), pp. 215-216; BENOIT ROHMER, Florence (2009), p. 151; DUARTE, Maria Luísa (2006). *União Europeia e Direitos Fundamentais – no espaço da internormatividade*, Lisboa: AAFDL, pp. 127 e ss.; MOREIRA, Vital (2014), pp. 169 e ss.; QUADROS, Fausto de (2018), pp. 197-206. Em comentário à solução jurídica adotada no artigo 6º relativamente à Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, cf. DUARTE, Maria Luísa (2010). "A União Europeia e o sistema europeu de proteção dos direitos fundamentais – a chancela do Tratado de Lisboa", *Cadernos O Direito*, nº 5, Coimbra: Almedina, pp. 169-189, p. 173; PIÇARRA, Nuno (2010). "O Tratado de Lisboa e o espaço de liberdade, segurança e justiça", *Cadernos O Direito*, nº 5, Coimbra: Almedina, pp. 245-269, p. 262.

[581] Art. 1º, da CDFUE. Sobre as fontes constitucionais do art. 1º da CDFUE, cf. VILAÇA, José Luís da Cruz (2013), pp. 35-42.

[582] Art. 6º, nº 2 do TUE. A CEDH foi assinada em Roma, a 4 de novembro de 1950, e vigora desde 1953. A CEDH está disponível em https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_POR.pdf, consultado em 18/10/2019. Sobre o surgimento e o (longo) processo que conduziu à aprovação da CEDH, cf. TEITGEN, P.H. (1993). "Introduction to the European Convention on Human Rights", *in* MACDONALD, R. St. J., MATSCHER, F., PETZOLD, H. (eds.), *The European System for the Protection of Human Rights*, Dordrecht/Boston/London: Martinus Nijhoff Publishers, pp. 3-14; MOREIRA, Vital (2014), pp. 164-165, 207 e ss.; SWEET, Alec Stone, KELLER, Helen (2008). "The reception of the ECHR in national legal orders", *in* KELLER, Helen, SWEET, Alec Stone (eds.), *A Europe of Rights. The impact of the ECHR on national legal systems*, Oxford/New York: Oxford University Press, pp. 3-26, pp. 5-13. Sobre a relevância da Convenção na afirmação dos direitos e, em concreto, dos direitos humanos no seio do direito da UE, cf. CHITI, Mario P. (2009). "From a Community based on the rule of law to the European Union as a Community of Rights", *in* MICOSSI, Stefano, TOSATO, Gian Luigi (eds.), *The European Union in the 21st century. Perspectives from the Lisbon Treaty*. Brussels: Centre for European Policy Studies, pp. 205-217, pp. 211-212; DUARTE, Maria Luísa (2006), p. 101; HARTLEY, T. C. (1994). *The Foundations of European Community Law. An introduction to the constitutional and administrative law of the European Community*, 3ª ed., rev., Oxford: Clarendon Press, pp. 139-149; GARCÍA ROCA, Javier (2014). "El preámbulo contexto hermenéutico del Convenio: un instrumento constitucional del orden público europeo", *in* GARCÍA ROCA, Javier, SANTOLAYA, Pablo (coords.), *La Europa de los Derechos. El Convenio Europeo de Derechos Humanos*, 3ª ed., Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, pp. 19-42, pp. 19-20 e 22-28 e AZEVEDO, Maria Eduarda (2019). "Relações entre a Convenção e a Carta dos Direitos Fundamentais", *in* ALBUQUERQUE,

CEDH desenvolveram-se e concretizaram-se no plano do Conselho da Europa os fundamentos estabelecidos na DUDH. À luz da CEDH, as Altas Partes Contratantes – considerando a DUDH e considerando que a finalidade do Conselho da Europa é realizar uma união mais estreita entre os seus membros e que um dos meios de alcançar esta finalidade é a proteção e o desenvolvimento dos direitos humanos e das liberdades fundamentais – reconhecem a qualquer pessoa, e obrigam-se a respeitar, os direitos e liberdades constantes no título I da Convenção cuja consagração a DUDH influencia.

É nesta rede de interconstitucionalidade[583], quer com os vários instrumentos jurídicos internacionais quer com os valores e tradições constitucionais comuns aos Estados-membros, que se inscreve a construção

---

Paulo Pinto (org.), *Comentário da Convenção Europeia dos Direitos Humanos e dos Protocolos Adicionais*, vol. I, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 95-114, pp. 97-98. Sobre a relação entre a Convenção Europeia dos Direitos do Homem e a União Europeia, cf. GREER, Steven (2006). *The European Convention on Human Rights. Achievements, problems and prospects*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 47 e ss.; SALCEDO, Juan Antonio Carrillo (1993). "The place of the European Convention in international law", *in* MACDONALD, R. ST. J., MASTSCHER, F., PETZOLD, H. (eds.), *The European System for the Protection of Human Rights*, Dordrecht/Boston/London: Martinus Nijhoff Publishers, pp. 15-24, pp. 15-17; ZAGREBELSKY, Vladimiro, CHENAL, Roberto, TOMASI, Laura (2016). *Manuale dei Diritti Fondamentali in Europa*, Bologna: il Mulino, pp. 80 e ss.; VILAÇA, José Luís da Cruz (2013), p. 42.

583 Cf. CANOTILHO, J. J. Gomes, MOREIRA, Vital (2014). *Constituição da República Portuguesa Anotada*, Vol. I, 4ª ed. rev. (reimp.),Coimbra: Coimbra Editora, p. 194; CUNHA, Paulo Ferreira da (2019), p. 281. Reconhecendo que o sistema jurídico da UE é um sistema complexo no qual se integra tanto o nível jurídico derivado do processo de integração europeia como o nível próprio dos Estados-membros, de forma que uma conceção multinível e de conjunto entre os Tratados da UE e as Constituições dos Estados-membros constitui a única forma de apreender a realidade constitucional do conjunto da União e dos Estados, cf. FREIXES, Teresa (2013), pp. 25-26; MARTINICO, Giuseppe (2007). "Complexity and cultural sources of law and the EU context: from the multilevel constitutionalism to the constitutional synallagma", *German Law Journal*, vol. 8, nº 3, pp. 205-229, disponível em https://doi.org/10.1017/S207183220000554X, consultado em 12/08/2020. Em sentido idêntico, HÄBERLE, Peter (1993). "Derecho constitucional común europeo" (trad. por Emilio Franco), *Revista Española de Derecho Constitucional (Nueva Epoca)*, nº 79, pp. 7-46, pp. 11-13. Equacionando a constitucionalização internacional, *vide* QUEIROZ, Cristina (2011). *Direito Constitucional Internacional*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 17-25; WILKINSON, Michael (2019). "Beyond the post-sovereign State?: the past, present, and future of constitutional pluralism", *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 21, pp. 6-23, disponível em https://doi.org/10.1017/cel.2019.9, consultado em 7/05/2020.

da conceptualização jurídico-constitucional da dignidade da pessoa humana, no seio do Direito da União Europeia[584].

Assim, a consagração formal (ao mais alto nível) da dignidade da pessoa humana e o progressivo processo de integração política da União Europeia e da construção de uma cidadania europeia[585] colocam o ser humano no cerne da ação da União Europeia[586], e o respeito e proteção da dignidade da pessoa humana se impõe a todas as instituições e órgãos da União, bem como aos Estados-membros no âmbito da aplicação dos Tratados[587].

Em conformidade, no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o princípio da dignidade da pessoa humana está subjacente na consagração do princípio da adaptação do trabalho ao Homem, na tutela conferida a trabalhadores que integram grupos específicos (sobre os quais incide especial proteção da segurança e saúde, como as trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes), no caráter *intuitu personae* inerente à medicina do trabalho ou à monitorização das consequências – do desempenho da atividade profissional

[584] Nomeadamente, para efeitos de determinação do seu conteúdo, qualificação jurídica e (eventual) conceptualização. *Vide* a propósito, COUNCIL OF EUROPE: STEERING COMMITTEE FOR HUMAN RIGHTS (2019). *Executive summary prepared by the Secretariat concerning the Preliminary draft CDDH report on the place of the European Convention on Human Rights in the European and International legal order*. DH-SYSC(2019)05, de 4/10/2019, Strasbourg: Council of Europe Publishing, disponível em https://rm.coe.int/steering-committee-for-human-rights-cddh-committee-of-experts-on-the-s/16809816b0, consultado em 23/04/2020; CARTABIA, Marta, NINATTI, Stefania (2019). "Fundamental rights in the European Court of Justice and the European Court of Human Rights", *in* DOUGLAS-SCOTT, Sionaidh, HATZIS, Nicholas (eds.), *Research Handbook on EU Law and Human Rights*, UK/USA: Edward Elgar Publishing, pp. 211-225, pp. 211-212.

[585] Interpretação que decorre do próprio quadro de fontes. Por exemplo, a CDFUE tem como fontes, nomeadamente, a CEDH e o fundo comum das Constituições dos Estados-Membros, cf. MOREIRA, Vital (2014), pp. 157-158, 179. E, no âmbito do reconhecimento de um conjunto mínimo de valores que é partilhado e que constitui o património comum, cf. BENOIT-ROHMER, Florence (2009), pp. 144, 145. *Vide*, também, FOLLESDAL, Andreas (2014). "A common european identity for european citizenship?", *German Law Journal*, vol. 15, nº 5, pp. 765-775, disponível em https://doi.org/10.1017/S2071832200019131, consultado em 7/05/2020; MARTINS, Ana Maria Guerra (2019), pp. 87-88; COUTTS, Stephen (2019). "The shifting geometry of union citizenship: a supranational status from transnational rights", *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 21, pp. 318-341, p. 340, disponível em https://doi.org/10.1017/cel.2019.19, consultado em 12/08/2020.

[586] Tal como afirmado no preâmbulo da CDFUE. Relativamente ao valor jurídico dos preâmbulos, cf. FREIXES, Teresa (2013), pp. 27,29, 30-32.

[587] Cf. VILAÇA, José Luís da Cruz (2013), p. 34, por referência à CDFUE (em particular ao seu artigo 51º).

ou das características do posto de trabalho – para a saúde de cada um dos trabalhadores em concreto considerados. E no consequente direito de o trabalhador não ser colocado em postos de trabalho que possam colocar em perigo a vida ou a saúde, sua ou dos seus companheiros em virtude de características pessoais, ainda que transitórias[588].

É também a dignidade da pessoa humana que sustenta o dever de informação consagrado em sede de saúde e segurança no trabalho e que fundamenta o direito de resistência dos trabalhadores que podem abandonar o seu posto de tabalho ou interromper a sua atividade quando considerem que a atividade tem subjacente um perigo grave e eminente para a sua vida e saúde, assim como o direito que o empregador tem de obstar à prestação da atividade por parte do trabalhador sempre que este se recuse a cumprir as instruções relativas à segurança no trabalho[589].

Muito para além das identificadas projeções, a dignidade da pessoa humana, neste ramo do Direito, fundamenta a existência de direitos fundamentais, a legitimidade da atuação dos sujeitos quer públicos[590] quer privados, e é critério interpretativo do sistema de prevenção e de proteção da saúde no trabalho e, consequentemente, da regulação dos riscos ocupacionais.

Efetivamente, não sendo subsumível a qualquer dos direitos fundamentais, a dignidade adquire um conteúdo preciso através da sua expressão e

[588] Também, neste sentido, BENGOECHEA, Juan Antonio Sagardoy, VILLAR, José Manuel del Valle, GIL Y GIL, José Luis (2006), p. 222.
[589] Neste sentido, BENGOECHEA, Juan Antonio Sagardoy, VILLAR, José Manuel del Valle, GIL Y GIL, José Luis (2006),p. 228; MONTUSCHIO, Luigi (2001). "L'incerto cammino della sicurezza del lavoro fra esigenze di tutela, onerosità e disordine normativo", *Rivista Giuridica del Lavoro e della Previdenza Sociale*, vol. 52, fasc. 4, pp. 501-527, p. 503. *Vide*, também, ABRANTES, José João (2018b). "Direitos fundamentais da pessoa humana no trabalho – em especial, a reserva da intimidade da vida privada (algumas questões)", *Estudos de Direito do Trabalho*, Lisboa: AAFDL Editora, pp. 151-170, p. 156; XAVIER, Bernardo da Gama Lobo (1991). "Recusa da prestação do trabalho por não uso de fato apropriado. Suspensão. Despedimento disciplinar", *Revista de Direito e Estudos Sociais*, ano XXXIII, 2ª série, nº 3-4, pp. 329-367, pp. 361-362.
[590] *Vide*, MORAIS, Carlos Blanco de (2018). *Curso de Direito Constitucional. Tomo II – Teoria da Constituição*, Coimbra: Almedina, pp. 477.

concretização nesses direitos e constitui em relação a eles um critério valorativo e interpretativo que lhes confere "unidade de sentido"[591].

O princípio constitui um princípio de direito, em conformidade com a DUDH. De acordo com a DUDH, a dignidade é um princípio fundamental a considerar em cada política e por cada legislador para assegurar a liberdade, implementar a justiça e manter a paz[592].

Nesta contextualização, e em termos gerais, subscrevemos a posição adotada pelo TJUE no caso Omega *vs* Oberburgermeisterin[593], no qual se sublinha a dignidade humana como um princípio geral de Direito da União Europeia e de, portanto, o considerarmos como um princípio objetivo de Direito da União Europeia[594].

Assim, no plano da proteção dos direitos fundamentais, o princípio da dignidade atua na qualidade de limite aos limites dos direitos fundamentais (mesmo contra restrições que, à partida, seriam admissíveis) e enquanto específica garantia do conteúdo essencial ou de um conteúdo mínimo dos direitos fundamentais.

Constitui, também, um critério interpretativo que impõe, em *ultima ratio*, uma interpretação *in dubio pro dignitate*[595].

---

[591] VILAÇA, José Luís da Cruz (2013), pp. 33-34; MIRANDA, Jorge, CORTÊS, António (2017a), pp. 64 e ss.; MEDEIROS, Rui (2010). "Direitos, liberdades e garantias e direitos sociais: entre a unidade e a diversidade", *AAVV, Estudos em Homenagem ao Prof. Dr. Sérvulo Correia*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 657-683, p. 657.

[592] A DHDH não contém definições, deixando para as políticas subsequentes a definição das medidas apropriadas para estabelecer as condições sob as quais a existência conforme à dignidade humana é possível. A dignidade é apresentada como o *yardstick* para uma certa qualidade de vida que só poderá ser quebrada pela ação do Estado deixando em aberto a questão de saber o que constitui "an existence worthy of human dignity". Cf. GONZÁLEZ PÉREZ, Jesús (2017), pp. 47 e ss., 216 e ss.; DICKE, Klaus (2002), pp. 115, 118.

[593] Ac. TJUE, Caso C- 36/02, de 14 de outubro de 2004, parágrafo 34. Neste acórdão, o TJUE considera que o Direito da UE não se opõe a que uma atividade económica que consiste na exploração comercial de jogos de simulação de atos de homicídio seja objeto de uma medida nacional de proibição adotada por razões de proteção de ordem pública, devido ao facto de essa atividade ofender a dignidade humana.

[594] *Vide*, MEDEIROS, Rui (2010), p. 657.

[595] Cf. HUFEN, Friedhelm (2001). "In dubio pro dignitate – Selbstbestimmung und Grundrechtsschutz am Ende des Lebens", *NJW – Neue Juristische Wochenschrift*, nº 12, pp. 849-857.

A dignidade da pessoa humana constitui a própria base dos direitos fundamentais, fazendo parte da sua essência. E, enquanto base desses mesmos direitos fundamentais, não pode ser lesada, mesmo nos casos em que um determinado direito seja objeto de restrições[596].

Ora, no âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, podemos encontrar direitos fundamentais em conflito, dos quais são titulares sujeitos distintos – o trabalhador e o empregador (e, eventualmente, a sociedade em geral) –, e conflitos entre direitos fundamentais reconhecidos ao trabalhador, enquanto pessoa.

No primeiro caso, o direito à proteção da saúde, da integridade física e da vida do trabalhador no trabalho pode, aparentemente, apresentar-se como antagónico à liberdade de iniciativa económica que assiste ao empregador[597].

Este antagonismo é, parcialmente, resolvido pelo legislador da União Europeia quando assume que a melhoria do ambiente de trabalho a fim de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores – enquanto um dos objetivos da política social europeia – não se poderá submeter a critérios de ordem puramente económica[598]. Em conformidade e como defendemos infra, a lei atribui aos trabalhadores um verdadeiro direito subjetivo a uma proteção eficaz em matéria de segurança e saúde no trabalho no âmbito do direito fundamental à saúde ocupacional, o qual supõe a existência do correspetivo dever empresarial de proteção dos trabalhadores perante os riscos laborais.

---

[596] Em conformidade com a interpretação do PRAESIDIUM da Convenção que redigiu a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (2007), *Anotações relativas à Carta dos Direitos Fundamentais* (2007/C 303/02), publicada no JOUE C 303/17, de 14/12/2007.

[597] E, ao direito ao desenvolvimento, que assiste à sociedade em geral. O presente trabalho não cuida de apurar qual a natureza jurídica do direito ao desenvolvimento, sob pena de dispersão. Adverte-se, contudo, para o facto de que a primeira questão a colocar consistir em saber se o direito ao desenvolvimento é, ou não, um direito fundamental. O que, desde logo, coloca a questão de base, pois a dignidade da pessoa humana (enquanto base de um núcleo irredutível dos direitos fundamentais, o qual não pode ser restringido) é uma questão que se coloca quando se verifica a necessidade de, eventualmente, restringir o conteúdo de um dos direitos fundamentais em causa.

[598] O TJUE assume, inclusive, a cessação de atividades económicas que atentem contra a dignidade da pessoa humana, cf. caso Omega.

No segundo caso – e perante o (eventual) conflito que possa representar a coexistência de vários direitos do trabalhador no contexto laboral nomeadamente entre o direito à saúde e os direitos de personalidade, o direito à privacidade e o direito ao trabalho – o princípio da dignidade da pessoa humana servirá de pêndulo, atento o concreto conteúdo do direito fundamental em causa[599].

Ao legislador da saúde e da segurança no trabalho impõe-se, deste modo, a prossecução contínua do esforço de eliminação dos riscos ocupacionais e um especial cuidado na definição dos princípios jurídicos do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, enquanto garante da inviolabilidade do princípio da dignidade da pessoa humana.

O acolhimento formal no TUE da dignidade da pessoa humana determina que, no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, a proteção da saúde e da segurança da pessoa trabalhadora se transforme num dever jurídico. Termos pelos quais subscrevemos que o conceito de segurança e os consequentes deveres de prevenção e de proteção se apresentam como conceitos objetivos, apresentando-se como um dever dos poderes públicos e não só como um direito dos particulares[600].

À União Europeia (e, consequentemente, aos Estados-membros) cabe a obrigação de legislar com vista à proteção da dignidade da pessoa humana e nesse âmbito estabelecer o panorama de direitos e deveres que impende sobre as partes – trabalhador, empregador e Estado – no âmbito da concretização de tal objetivo.

---

[599] Assim, por exemplo, na doutrina portuguesa, Bernardo Lobo Xavier considera que a ordem de usar fato de proteção não atenta contra o direito à integridade pessoal do trabalhador nem contra o direito à imagem dos trabalhadores, cf. XAVIER, Bernardo da Gama Lobo (1991), p. 352. Relativamente à proteção de dados de saúde em tempos de pandemia (nomeadamente quanto à medição em tempo real e com resultado imediato da temperatura corporal), cf. BENEVIDES, Camila (2020). "Sicurezza dei dati personali dei lavoratori nella fase 2 della emergenza Covid-19 in Italia", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 122-130, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2272/2036, consultado em 30/08/2020; RUSSO, Marianna (2020), p. R.64.

[600] Em sentido idêntico, SANCHO CUESTA, Javier (1993), p. 89; OTERO PARGA, Milagros (2003), p. 125.

À União Europeia cabe executar uma adequada política de segurança e saúde no trabalho, juridicamente configurada como uma verdadeira obrigação (constitucional) de promoção da segurança e de proteção da saúde de um grupo social particularmente exposto a riscos, mercê da exposição aos riscos ocupacionais. Em consequência, o princípio da dignidade da pessoa humana sufraga a legitimidade da União Europeia (e dos Estados) no que respeita à adoção de normas, à ponderação de limites ao exercício de direitos, ao exercício da fiscalização e consequentemente à gestão do risco profissional por estes prosseguido, desde logo, por via legislativa. Determina que através dessa mesma via legislativa possa impor a empregadores, trabalhadores, entidades públicas e à sociedade em geral o respeito pelos identificados direitos fundamentais da pessoa trabalhadora.

Neste âmbito, a dignidade também apresenta um conteúdo negativo e tem um efeito impeditivo na medida em que determina a proibição de produção de quaisquer normas ou o fomento de qualquer atuação com finalidade ou conteúdo degradante no sentido de tratar o individuo como objeto e não como sujeito de direitos[601]. Termos pelos quais impede a transformação dos locais de trabalho numa espécie de “laboratórios científicos” e pelos quais impõe a adoção – mesmo que sem demonstração científica de nocividade – de medidas de protecção da saúde no trabalho.

Constituirá, pois, violação ao princípio da dignidade da pessoa humana quer a não identificação e avaliação de todos os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores nos locais de trabalho quer o não controlo periódico dos riscos resultantes não só da exposição a agentes e substâncias mas também inerentes à utilização de locais de trabalho e ao normal desgaste de máquinas e equipamentos.

Assim, constituirá violação deste princípio a não prestação de atenção à organização de primeiros socorros, à luta contra incêndios, à evacuação dos trabalhadores e à tomada de providências em situação de perigo grave e

[601] No mesmo sentido, OTERO PARGA, Milagros (2003), pp. 124-125.

iminente; o não fomento da imperiosa necessidade de investigação – fundamental e aplicada – no domínio da saúde e segurança no trabalho que tem de ser estimulada e apoiada quer por entidades públicas quer privadas; a limitação da vigilância à saúde do trabalhador só em relação aos riscos existentes no trabalho ou a que o trabalhador fique exposto em função da prestação deste; a omissão do direito do trabalhador ao acesso à informação médica e/ou a omissão da realização de exames pós-ocupacionais (ou seja, depois de finda a idade ativa do trabalhador).

8.1.2. Princípio da igualdade

O princípio da igualdade[602] assume especial relevância no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, atento o seu objetivo de proteção da saúde dos trabalhadores, de todos os trabalhadores.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho demonstra, ao nível do Direito da União Europeia, uma preocupação no sentido de garantir a equiparação entre todos os trabalhadores no seio da União Europeia em conformidade com o art. 151º do TFUE[603].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho da União Europeia, esta preocupação traduz-se, nomeadamente, no esforço harmonizador concretizado através da adoção de diretivas "de mínimos" e da adoção de normalização técnica. Esta harmonização e normalização permitem, nomeadamente, uniformizar os critérios utilizados na identificação e avaliação

[602] Sobre o princípio da igualdade, cf. DUBOUT, Édouard (2006). *L´article 13 du Traité CE. La clause communautaire de lutte contre les discriminations*, Bruxelles: Bruylant. O princípio da igualdade é um princípio geral de Direito da União Europeia consagrado em inúmeras disposições legais do Direito da UE, cf. HARTLEY, T. C. (1994), pp. 156-158; REICH, Norbert (2015). "Understanding EU internal market law – Chapter IV – Adequate standards", *in* REICH, Norbert, SCHOLES, Annette Nordhausen, SCHOLES, Jeremy (eds.), *Understanding EU Internal Market Law*, Cambridge: Intersentia, p. 373. Na doutrina portuguesa, *vide*, entre outros, MIRANDA, Jorge, MEDEIROS, Rui (2017b), pp. 159-179 (em anotação ao artigo 13º da CRP); CANOTILHO, J. J. Gomes (2018). *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, 7ª ed. (reimp.),Coimbra: Almedina, pp. 426-432; NOVAIS, Jorge Reis (2019). *Princípios Estruturantes de Estado de Direito*, Coimbra: Almedina, pp. 67 e ss.

[603] E em conformidade com os valores em que se funda a União Europeia. Cf. art. 2º TUE, art. 9º TUE e art. 19º TFUE.

dos riscos profissionais e minimizar os riscos que podem decorrer de diferenças linguísticas e culturais entre os trabalhadores, como se admite na 9ª diretiva especial, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou de saúde no trabalho[604]. A harmonização e normalização contribuem, também, para garantir o acesso de todos os Estados-membros à constante atualização da base científica subjacente à prevenção, permitindo ainda alcançar uma linguagem preventiva comum e, num âmbito mais alargado, uma política preventiva comum.

A prevenção dos riscos profissionais assim delineada normaliza os riscos e tem subjacente a indiferenciação dos riscos profissionais a que pode estar exposta a pessoa trabalhadora. Por força da influência que as perspetivas técnicas do risco têm neste ramo do Direito, a prevenção dos riscos ocupacionais tem por base um "ser humano modelo"[605], pelo que está assegurada uma igualdade formal entre todas as pessoas trabalhadoras. Em consequência, o Direito positivado tende a ser neutro em concordância com a "retórica da neutralidade e da universalidade do discurso jurídico"[606], no sentido de que o "Direito deixa, em geral, de ser um Direito de estados (diferenciados) para ser um Direito de pessoas (iguais)"[607], como refere TERESA BELEZA.

Consciente da necessidade de promover a proteção da saúde de grupos específicos, o legislador consagra algumas especificidades de regime atendendo à pessoa trabalhadora quando tal circunstância é considerada justificada por razões específicas relacionadas com a proteção da saúde do próprio ou de terceiros e/ou com a proteção da procriação. Em termos gerais, a Diretiva Quadro estabelece que "os grupos sujeitos a riscos especialmente

[604] Cf. 9º considerando da Diretiva.
[605] E neutro, cf. FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 160-161.
[606] Cf. MELO, Helena Pereira de (2007). *Implicações Jurídicas do Projecto do Genoma Humano: constituirá a discriminação genética uma nova forma de Apartheid?*, vol. I – *A igualdade para a diferença*, Coimbra: Associação Portuguesa de Bioética, Serviço de Bioética e Ética Médica (FMUP), p. 268.
[607] BELEZA, Maria Teresa Couceiro Pizarro (1990). *Mulheres, Direito, Crime ou a Perplexidade de Cassandra*, Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, p. 532.

sensíveis devem ser protegidos contra os perigos que os afetam especificamente"[608], não concretizando quais os grupos, as pessoas trabalhadoras e/ou os riscos e perigos em concreto visados.

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho positivado, é possível identificar, neste âmbito, o grupo das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes (em particular) e o grupo dos trabalhadores progenitores[609] (em geral, grupo no qual se incluem todos os trabalhadores, masculinos e femininos, suscetíveis de ser ou estar expostos a riscos para o património genético).

As trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes são consideradas como um grupo sujeito a riscos específicos e, enquanto tal, tutelado especificamente nos termos da Diretiva 92/85/CEE do Conselho, de 19 de outubro de 1992, relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho (10ª diretiva especial na aceção do artigo 16º, nº 1 da DQ), no âmbito da qual deve ser avaliado "todo e qualquer risco para a segurança e/ou a saúde, bem como as repercussões sobre a gravidez ou a amamentação"[610]. Em consequência, condiciona-se e/ou proíbe-se a exposição da trabalhadora a determinados tipos específicos de riscos (cf. os riscos identificados nos Anexos I e II da referida diretiva).

A proteção aos trabalhadores progenitores consiste, em termos idênticos, no condicionamento e/ou proibição da exposição a determinados tipos específicos de riscos.

O enquadramento legal permite-nos, então, verificar que a distinta proteção que a lei confere a grupos específicos consiste, essencialmente, na salvaguarda – total ou parcial – de exposição a certos e determinados riscos

[608] Art. 15º da DQ.
[609] Designação por nós adotada, cf. MENDES, Marlene (2017). *O Contrato de Trabalho na Prática Jurídica*, 2ª ed., Vila Nova de Famalicão: Nova Causa, p. 41.
[610] Art. 4º, nº 1 da Diretiva 92/85/CE. *Vide* a este propósito, LEITE, Jorge (1995). "A tutela da saúde e da segurança das mães trabalhadoras (crónica a propósito da Lei 17/95)", *Questões Laborais*, ano II, nº 5, pp. 117-128.

profissionais cuja base de identificação e avaliação é comum à utilizada para as restantes pessoas trabalhadoras.

Também, não é possível aferir se integram um "grupo sujeito a riscos especialmente sensíveis" trabalhadores portadores de incapacidade e/ou doença crónica e/ou certas características pessoais e/ou biológicas[611].

De igual modo, tendo presente a evolução demográfica da população trabalhadora e a constante evolução tecnológico-científica, carecem de atenção, nomeadamente, aspetos decorrentes das atuais "pluralidades" da demografia laboral, nomeadamente no que respeita ao envelhecimento populacional e ao género e aspetos decorrentes da descoberta do conhecimento da estrutura e funcionamento do genoma humano.

Como a União Europeia reconhece, a população ativa tem vindo a envelhecer, fruto do aumento da esperança média de vida e do aumento da idade de reforma[612]. Ora, a idade traz consigo, normalmente, mais experiência profissional, mas também várias alterações, nomeadamente, no que respeita à capacidade física e ao estado geral de saúde[613]. O envelhecimento da

---

[611] Questões que são colocadas, em termos idênticos, por SALA FRANCO, Tomas (2019). *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, 10ª ed., Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 119 e ss.

[612] Uma tendência que tem vindo a ser registada há mais de uma década. Cf. EUROPEAN COMMISSION: EUROSTAT (2010). *Health and safety at work in Europe (1999-2007)*. *A statistical portrait*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 18-19, disponível em https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5718905/KS-31-09-290-EN.PDF/88eef9f7-c229-40de-b1cd-43126bc4a946, consultado em 23/04/2020; EUROFOUND (2017). *Sixth european working conditions survey – overview report (2017 update)*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 13, 33, disponível em https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf, consultado em 23/04/2020. Relativamente a Portugal, *vide* MONJARDINO, Teresa, AMARO, João, BATISTA, Alexandra, NORTON, Pedro (2016). *Trabalho e Saúde em Portugal 2016*, Porto: Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, pp. 34, 46, disponível em http://asset.youoncdn.com/ab296ab30c207ac641882479782c6c34/fd05bfae373d53c99fd4ed4570d64c74.pdf, consultado em 23/04/2020.

[613] Cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016a), p. 7. *Vide*, desenvolvidamente, AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL (2007). *La dimension de genre dans la sécurité et la santé au travail. Analyse*, Luxembourg: Office des Publications des Communautés Européennes. Alterações, essas, que são influenciadas pelo sexo e pelo género. São distintas as doenças que afetam, maioritariamente, homens e mulheres mais velhos. *Vide*, por exemplo, o estudo desenvolvido por investigadores portugueses, cf. TORRES, Isabel, GASPAR, Tânia, LOBO,

população ativa é identificado pela União Europeia como um risco ocupacional emergente[614].

Relativamente ao género, embora teoricamente mulheres e homens possam sofrer os mesmos acidentes de trabalho e doenças profissionais, a prática demonstra que os riscos para a saúde no trabalho não se distribuem por igual, condicionando, assim, as taxas de incidência de acidentes de trabalho e de doenças profissionais assim como o tipo de dano à saúde[615]. A tradicional segmentação horizontal e vertical do mercado de trabalho tende a direcionar os riscos ocupacionais. Uma segmentação horizontal relacionada com o facto de homens e mulheres trabalharem, tradicionalmente, em setores económicos distintos e uma segmentação vertical (ou hierárquica) que tende a concentrar as mulheres em postos de trabalho da base hierárquica e com menores oportunidades de promoção e de progressão na carreira profissional[616], tendem a direcionar os riscos ocupacionais, demonstrando uma maior incidência de determinado tipo de risco relacionado com o género.

Fátima (2016). "Trabalho sustentável e saúde – um estudo sobre envelhecimento ativo", *Proceedings Book of the International Symposium on Occupational Safety and Hygiene*, Guimarães: SPSHO, pp. 362-364.

[614] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016b), cit.

[615] A nível europeu, *vide*, EUROFOUND (2017), pp. 22 e ss.; EUROPEAN COMISSION: EUROSTAT (2010) pp. 76 e ss. Traçando a distribuição das atividades económicas e a incidência dos riscos profissionais (e respetivas consequências: acidente de trabalho e doença profissional) por sexo em Portugal, cf. MONJARDINO, Teresa, AMARO, João, BATISTA, Alexandra, NORTON, Pedro (2016), pp. 40, 72, 81-82, 92-95; ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO, I.P. (2013). *Saúde Ocupacional. Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais*. Orientações técnicas, Lisboa: ARLVT, p. 6, disponível em https://www.dgs.pt/delegado-de-saude-regional-de-lisboa-e-vale-do-tejo/paginas-acessorias/ficheiros-externos/saude-ocupacional/orientacoes-n-3-acidentes-e-dp-pdf.aspx, consultado em 23/04/2020.

[616] Reconhecendo esta segmentação do mercado de trabalho e abordando as suas causas, cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016b), pp. 20 e ss.; PÉREZ DEL RÍO, Teresa, BALLESTER PASTOR, Amparo (1999). *Mujer y Salud Laboral*, Madrid: La Ley – Actualidad, S.A., pp. 75 e ss.; CERVELLERA, Daniela (2013). *Forme di Tutela delle Lavoratici e dei Lavoratori in Tema di Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro. La sottostima dei rischi e la sottorappresentazione del genere femminile sul lavoro*, Bergamo: Università degli Studi di Bergamo, pp. 22 e ss., disponível em http://hdl.handle.net/10446/28644, consultado em 12/08/2020; GARCÍA-MAINAR, Inmaculada, MONTUENGA, Víctor, GARCÍA-MARTÍN, Guillermo (2018). "Occupational prestige and gender occupational segregation", *Work, Employment and Society*, vol. 32, nº 2, pp. 348-367, pp. 348-350, disponível em https://doi.org/10.1177%2F0950017017730528, consultado em 30/08/2020. Com referência à progressiva feminização do trabalho – patente

Por um lado, profissões tradicionalmente mais masculinizadas apresentam uma maior incidência de riscos ocupacionais relacionados com a segurança (e higiene) no trabalho, presentes nos setores de atividade primário e secundário e no exercício de atividades consideradas de risco elevado. Por outro lado, verifica-se que as mulheres desempenham, maioritariamente, atividades no setor dos serviços, nomeadamente os relacionados com o cuidado ou com o relacionamento com terceiros (cuidado de idosos, crianças, incapazes e as atividades de atendimento ao público, ensino…), atividades nas quais se verifica maior incidência de fatores de risco psicossocial.

Em consequência da segmentação das atividades laborais, verifica-se uma segmentação dos riscos profissionais. Os riscos a que se encontram sujeitos os homens estão, essencialmente, relacionados com a segurança, e, por seu lado, as mulheres estão expostas, essencialmente, aos riscos psicossociais e aos relacionados com a organização do trabalho, a ergonomia e a tensão emocional[617].

Também, a influência das perspetivas técnicas do risco e a (necessária) base científica deste ramo do Direito têm por base de regulação um "ser humano modelo" que, muitas das vezes, não tem correspondência com a pessoa trabalhadora em concreto exposta aos riscos profissionais, podendo ser, consequentemente, indiferente às diferenças biológicas entre homens e mulheres e às repercussões que tais diferenças representam para efeitos de identificação e gestão dos riscos profissionais.

---

setorialmente e por profissões e no sentido de que manifestam desigualdades entre homens e mulheres ao nível do tipo de atividade que exercem e das responsabilidades que assumem em termos de acesso e controlo de recursos e de oportunidades de tomada de decisão, REBELO, Glória (2008). "Representatividade e igualdade de género no trabalho", *Sociedade e Trabalho*, nº 35, Lisboa: Ministério do Trabalho e Solidariedade Social/Gabinete de Estratégia e Planeamento, pp. 13-30, pp. 15, 27.

[617] Cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016b), p. 8; EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2013). *New risks and trends in the safety and health of women at work*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/reports/new-risks-and-trends-in-the-safety-and-health-of-women-at-work, consultado em 23/04/2020; PÉREZ DEL RÍO, Teresa, BALLESTER PASTOR, Amparo (1999), pp. 78 e ss.; CERVELLERA, Daniela (2013), p. 25.

A descoberta e o conhecimento da estrutura e funcionamento do genoma humano "pode permitir, quando referido a uma determinada pessoa, quer o diagnóstico de uma doença atual, quer a predição do aparecimento de doença no futuro, quer, ainda, a definição do seu estado de portador assintomático de uma predisposição genética para certa doença"[618], como refere HELENA PEREIRA DE MELO. No domínio da saúde e da segurança no trabalho, este conhecimento, com recurso à medicina preditiva, pode permitir uma prevenção individualizada prometendo e promovendo uma melhoria da saúde dos trabalhadores[619].

É que, efetivamente, os trabalhadores e as trabalhadoras são seres humanos, são seres vivos, dotados de uma diversidade biológica própria, são seres sexuados e seres social, cultural e ambientalmente contextualizados. E em matéria de saúde e segurança no trabalho o princípio da igualdade garante a cada um que "no processo de formação da vontade política e na concessão de benefícios ou imposição de sacrifícios por parte do Estado ele deverá ser tratado com a igual consideração e respeito que são devidos aos demais" assegurando que cada um é "tratado como igual" e, nesse sentido, com justiça[620].

Ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho exige-se que a igualdade tenha de ser entendida "como igualdade material traduzida na exigência de tratamento igual daquilo que é igual e tratamento desigual daquilo que é desigual. Fica claro que a generalidade nem é condição suficiente nem necessária da igualdade"[621] e que uma igualdade formal pode comprometer uma prevenção e proteção eficazes face aos riscos profissionais.

---

[618] MELO, Helena Pereira de (2007), p. 60. Sobre o conceito de genoma humano, *vide*, pp. 605 e ss.

[619] A este propósito, para mais desenvolvimentos, cf. SANCHO CUESTA, Javier (1993), pp. 226-227; BARBAS, Stela (2007). *Direito do Genoma Humano*, Coimbra: Almedina, pp. 571 e ss.; NUNES, Rui, MELO, Helena Pereira (2000). "Genetic testing in the workplace. Medical, ethical and legal issues", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, nº 13, pp. 119-142, pp. 121-122.

[620] NOVAIS, Jorge Reis (2019), p. 77.

[621] NOVAIS, Jorge Reis (2014). *Os Princípios Constitucionais Estruturantes da República Portuguesa*, Coimbra: Coimbra Editora, p. 104.

8.1.3. O princípio da prevenção

O princípio da prevenção visa impedir a concretização de um dano à saúde das pessoas trabalhadoras nos casos em que se tem elementos seguros para afirmar que determinada atividade é perigosa, pelo que pressupõe um risco já conhecido pela Ciência. Este princípio tende, pois, a evitar um dano futuro, certo e mensurável, traduzindo-se numa forma de agir antecipadamente.

O que caracteriza o recurso ao princípio da prevenção é, então, precisamente o caráter "certo" do risco, na medida em que é cientificamente possível estabelecer um nexo de causalidade entre a exposição da pessoa trabalhadora a determinados agentes, substâncias, processos e métodos de trabalho e os danos para a sua saúde. Os riscos são "conhecidos". Ou seja, o recurso ao princípio da prevenção supõe uma intervenção ditada pela certeza científica dos riscos decorrentes da utilização de certos produtos ou substâncias e/ou da prática e adoção de métodos, procedimentos e processos de trabalho perigosos para a saúde[622].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho encontramos o princípio da prevenção amplamente projetado no Direito positivado através da prevenção definida na Diretiva Quadro como "o conjunto das disposições ou medidas tomadas ou previstas em todas as fases da atividade da empresa, tendo em vista evitar ou diminuir os riscos profissionais"[623]. E, no âmbito das obrigações dos empregadores, enumeram-se como princípios gerais de prevenção: "a) evitar os riscos; b) avaliar os riscos que não possam ser evitados; c) combater os riscos na origem; d) adaptar o trabalho ao Homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, bem

[622] Também neste sentido, RAMBAUD, Patrick (2001). "Un nouveau principe du droit communautaire: le principe de précaution", *Mélanges Paul Sabourin*, Bruxelles: Bruylant, pp. 311-325, pp. 313-317; TROUWBORST, Arie (2009). "Prevention, precaution, logic and law. The relationship between the precautionary principle and the preventative principle in international law and associated questions", *Erasmus Law Review*, vol. 2, nº 2, pp. 105-128, disponível em https://ssrn.com/abstract=1498430, consultado em 27/07/2020, p. 119; ROLO, João Carvalho (1999), cit.

[623] Art. 3º, al. d) da DQ. Na doutrina, *vide*, OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014), p. 112.

como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção, tendo em vista, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho cadenciado e reduzir os efeitos destes sobre a saúde; e) ter em conta o estádio de evolução da técnica; f) substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso; g) planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais no trabalho; h) dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual; i) dar instruções adequadas aos trabalhadores"[624].

O elenco legal apresenta os princípios gerais de prevenção ordenados numa escala de sentido descendente e cumulativa consoante a prévia identificação e posterior avaliação dos riscos ocupacionais inerentes ao desempenho da (concreta) atividade profissional, contextualizada no (concreto) seio empresarial.

O modelo preventivo tem por base a necessidade de identificar e de avaliar os riscos profissionais, informação sem a qual não é possível implementar quaisquer medidas preventivas ou protetivas, em aplicação do princípio da avaliação dos riscos (o primeiro subprincípio da ação preventiva). A avaliação dos riscos é o meio que permite conhecer os meios de atuação e em consequência organizar e implementar as medidas de prevenção na origem, organizativas, de proteção coletiva ou individual, de formação e de informação aos trabalhadores[625].

Efetivamente, identificados e avaliados os riscos, a primeira medida a adotar consiste em eliminar ou evitar esses mesmos riscos, constituindo esta forma de atuar a aplicação do princípio da correção na fonte (segundo

[624] Art. 6º, nº 2 da DQ.
[625] Neste sentido, GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010). "Comentario al artículo 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales", *in* SEMPERE NAVARRO, Antonio V. (dir.), ALZAGA RUIZ, Icíar, CARDENAL CARRO, Miguel (coord.), *Comentarios a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*, Pamplona: Editorial Aranzadi S.A., p. 4.

subprincípio da ação preventiva). Ou seja, a prevenção orienta-se para suprimir os riscos quando tal é possível favorecendo assim uma atividade laboral totalmente isenta de riscos[626]. Inserem-se no âmbito de aplicação deste subprincípio, por exemplo, as medidas relativas à conceção dos locais e dos postos de trabalho, à escolha dos produtos e agentes a utilizar no processo produtivo, das máquinas e equipamentos e, até, dos equipamentos de proteção individual.

Não obstante, nem sempre é possível eliminar totalmente os riscos. Nestes casos, a ação preventiva incidirá sobre a redução e controlo dos riscos através da adoção das correspondentes medidas preventivas e protetivas. Assim, no âmbito da aplicação do princípio da efetividade (terceiro subprincípio da ação preventiva), procede-se à adoção de todas as medidas e/ou disposições necessárias para reduzir ou controlar os riscos profissionais.

Nestes casos em que não é possível eliminar totalmente os riscos sem proibir o desempenho da atividade, a prevenção consiste na adoção de medidas que permitam reduzir ou controlar os riscos. O legislador opta por estabelecer um sistema com base na fixação de valores-limite de exposição, na avaliação das incidências, na substituição do que é perigoso pelo que é menos perigoso ou isento de perigo, na adoção de sinalização de segurança, na regulação dos locais de trabalho, no uso de equipamentos de proteção individual adequados[627] com base em critérios científicos e mediante o recurso à melhor tecnologia[628].

O princípio da prevenção traduz-se, também, num dever geral de prevenção[629], de acordo com o qual o empregador deve adotar medidas necessárias no que respeita à informação e à formação, bem como elaborar

[626] Sobre o assunto, GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010), p. 4.
[627] Cf. FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 54-56.
[628] Assim, a opção político-legislativa é baseada na prossecução de uma prevenção essencialmente ativa, sem prejuízo da estipulação de proibições de exposição (totais ou parciais) relacionadas com a tutela da saúde de trabalhadores de grupos específicos.
[629] Art. 5º, nº 1 da DQ.

um plano de prevenção[630] (para além da adoção de medidas preventivas de caráter objetivo com vista à eliminação, redução ou controlo dos riscos). Pretende-se, deste modo, incluir a prevenção no seio da gestão empresarial com o objetivo de a dotar de eficácia, traduzida na existência de uma cultura de segurança organizacional.

Enquanto dever geral de prevenção, esta abrange quer os trabalhadores quer as suas estruturas de representação coletiva. Assim, cada trabalhador, na medida das suas possibilidades, deve cuidar da sua segurança e saúde (bem como da segurança e saúde das outras pessoas afetadas pelas suas acções ou omissões no trabalho). Neste âmbito, em respeito pelos respetivos dispositivos de segurança e de acordo com a formação e as instruções dadas pelo empregador, deve manusear corretamente as máquinas, aparelhos, instrumentos, substâncias perigosas, equipamentos de transporte (e outros meios) e equipamentos; comunicar qualquer situação de trabalho relativamente à qual tenha um motivo plausível para pensar que apresenta um perigo grave e imediato para a segurança e a saúde, bem como qualquer defeito registado nos sistemas de proteção e contribuir para proteger a segurança e a saúde dos restantes trabalhadores no local de trabalho e colaborar com o empregador de modo a permitir que o posto de trabalho e as condições de trabalho sejam seguros e isentos de riscos para a segurança e a saúde dentro do seu campo de atividade[631].

Todo o conjunto de atividades ou medidas integra o princípio da diversificação preventiva, uma vez que cada norma reguladora dos respetivos riscos genéricos, específicos ou setoriais contempla uma série de medidas ou de atividades preventivas de ordem distinta: técnicas, organizativas do trabalho, de proteção coletiva, de proteção individual, medidas de higiene pessoal, de informação, de formação e de reforço da participação dos trabalhadores e dos seus representantes em função dos riscos específicos, genéricos ou setoriais das diferentes atividades produtivas, processos ou

[630] Art. 6º, nº 1 da DQ.
[631] Em conformidade com o disposto no art. 13º, nº 1 e nº 2, alíneas a) a f), da DQ.

elementos e agentes de risco que afetam a segurança e a saúde dos trabalhadores. Diversificação que também se produz como consequência das medidas e das atividades de prevenção que se devem adotar em virtude do dever genérico de prevenção e da aplicação dos princípios gerais de prevenção[632].

Estas disposições ou medidas preventivas e/ou protetivas são adotadas em todas as fases da atividade da empresa e têm por objetivo tomar em consideração os aspetos de segurança e de saúde no trabalho, desde a fase inicial da conceção de um edifício, de um novo equipamento, de uma nova organização de trabalho ou de um novo processo. Caracteriza-se, assim, por ser uma prevenção integrada e de caráter amplo que visa identificar e avaliar todos os riscos profissionais e englobar todas as disposições ou medidas tomadas ou previstas para os evitar ou diminuir.

A prevenção tem, pois, por objeto o risco e consequentemente assume uma perspetiva objetiva e de base técnico-científica, em conformidade com a conceptualização do próprio risco. As medidas preventivas devem incidir sobre os riscos visando, prioritariamente, a sua eliminação ou redução na fonte. As medidas protetivas devem ser adotadas, prioritariamente, a nível coletivo e, posteriormente e se necessário, a nível individual, caso a presença do risco persista. A prevenção é, pois, efetuada de acordo com um modelo de "degraus sucessivos". O legislador confere prioridade à adoção de disposições e/ou medidas de prevenção com vista a evitar ou eliminar o risco. Sempre que o risco se mantenha, determina a adoção de disposições e/ou medidas preventivas e protetivas com vista à sua redução.

Em consequência, do conceito de prevenção não resulta, necessariamente, a garantia de um ambiente de trabalho absolutamente seguro, pois a redução do risco – por exemplo através da fixação de valores-limite – implica a sua presença na atividade laboral em algum grau, mesmo que seja ao nível mais baixo possível.

[632] Cf. GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010), p. 4.

A objetivação e normalização adotadas – assim como o contexto sociolaboral dinâmico, fruto dos riscos ocupacionais novos e emergentes de características mais difusas e complexas associado à crescente erosão do tradicional vínculo contratual baseado na relação de trabalho subordinado – determinam que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho aplique as medidas preventivas e protetivas de modo a alcançar não só os riscos objetivos identificados e inerentes ao ambiente material de trabalho mas também a prever os riscos subjetivos identificados[633], e sempre tendo em conta a evolução da técnica.

Como foi assinalado na jurisprudência europeia, é preciso realçar que os riscos profissionais, que hão de ser objeto de uma avaliação por parte dos empresários, não estão determinados definitivamente, mas sim que evoluem de forma constante em função, especialmente, do desenvolvimento progressivo das condições de trabalho e das investigações científicas em matéria de riscos profissionais[634]. Desenvolvimento que o legislador tem que ter presente aquando da adoção das medidas de prevenção e de proteção, de modo a que, efetivamente, acompanhem o constante evoluir da Ciência e se traduzam na melhor proteção à luz da técnica.

Relativamente à contextualização da prevenção legalmente delineada, esta apresenta-se contextualizada por referência a "todas as fases de atividade da empresa" e ao âmbito das atividades empresariais[635], ainda que estejam presentes no mesmo local de trabalho trabalhadores de várias empresas[636]. Verifica-se que, explicitamente, se visa a atividade empresarial e

[633] GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010), p. 4, inclui no âmbito do dever geral de prevenção inclusivamente as distrações ou imprudências temerárias que pode cometer o trabalhador. No mesmo sentido, MAFEOS BEATO, Alfredo (2006). *Dicionario Temático de Seguridad y Salud Laboral. Conceptos da la ley de prevención de riesgos laborales*, 5ª ed., Valladolid: Editorial Lex Nova, p. 71 (no sentido de que se deve avaliar fatores de risco derivados da atitude, capacidade e condições físicas e psicológicas do trabalhador, ou seja, considerar as características do trabalhador que vá desempenhar a atividade).

[634] Cf. Acórdão do TJUE, de 15/11/2001, Processo C- 49/00, *Comissão das Comunidades Europeias vs República Italiana*.

[635] GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010), p. 3.

[636] Caso em que os empregadores devem cooperar na aplicação das disposições relativas à segurança e à saúde e, tendo em conta a natureza das atividades, coordená-las no sentido

as suas fases, pelo que tem de se ter presente que o contexto que caracteriza a prevenção é a empresa como um espaço ou âmbito onde todos os seus elementos estruturais se encontram agrupados ou contidos no conceito de prevenção[637]. E, numa lógica "beneficiário-pagador", determina que o empregador é responsável pelos custos inerentes à adoção das disposições e medidas preventivas e protetivas necessárias, pois "as medidas relativas à segurança, à higiene e à saúde no local de trabalho não devem em caso algum implicar encargos financeiros para os trabalhadores"[638]. Deixa, pois, de fora da abrangência os riscos espácio-temporalmente descontextualizados e os riscos em relação aos quais o empregador não tenha o poder de vigilância.

Relativamente ao âmbito de aplicabilidade subjetivo do dever geral de prevenção – apesar de se prever que o mesmo incida também sobre os trabalhadores ainda que, em alguns casos, esteja delimitado pelo conteúdo da sua formação e/ou das instruções que recebam do empregador –, há que ter presente que a eficácia do dever geral de prevenção permitirá a *compliance* de toda a estrutura empresarial com a prevenção de danos e a proteção da saúde no trabalho no sentido de alcançar a referida cultura de segurança organizacional.

8.1.4. O princípio da precaução

O princípio da precaução assume especial relevância no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho que, na atual sociedade do risco, se encontra no coração do conflito entre desenvolvimento e prevenção.

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, como vimos, a determinação dos riscos ocupacionais nem sempre encontra uma base científica comprovada (e/ou sólida) que permita estabelecer um nexo de causalidade entre a exposição de um trabalhador a um determinado agente

---

da proteção e da prevenção dos riscos profissionais, informar-se reciprocamente desses riscos e comunicá-los aos trabalhadores e/ou aos seus representantes.

[637] GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010), pp. 4-5.

[638] Art. 6º, nº 5 da DQ.

ou substância e a origem de determinada doença. A realização de uma prévia avaliação científica objetiva permite identificar substâncias e/ou agentes perigosos, extrapolar acerca dos seus efeitos potencialmente nocivos para a saúde sem, contudo, permitir estabelecer um nexo de causalidade.

Ora, o princípio da precaução tem a sua génese ligada ao *quantum* de conhecimento científico, à existência de incerteza face a ameaças potenciais, incertas, hipotéticas, em relação às quais nenhuma prova científica tangível permite afirmar que as mesmas se concretizarão e em relação às quais há necessidade de intervir (ou não) antecipadamente, mesmo num contexto de incerteza ou de conhecimento científico parcial[639] que não permita estabelecer um nexo de causalidade (ou no qual esse nexo de causalidade não seja claro)[640] entre a presença de um determinado agente perigoso e os seus potenciais efeitos sobre o ambiente, a saúde humana, dos animais e das plantas[641], não sendo, pois, possível à luz dos conhecimentos científicos atuais estabelecer um nexo de causalidade.

O princípio da precaução é um princípio cuja utilização legal remonta à década de setenta do século XX no âmbito da política ambiental adotada na

[639] Cf. LADEUR, Karl-Heinz (2003). "The introduction of the precautionary principle into EU law: a pyrrhic victory for environmental and public health law? Decision-making under conditions of complexity in multi-level political systems", *Common Market Law Review*, Hertfordshire, vol. 40, nº 6, pp. 1455-1479, pp. 1455-1456; GONÇALVES, Maria Eduarda (2010). "O princípio da precaução no direito europeu ou a difícil relação do direito com a incerteza", *in* ATHAYDE, Augusto de, GARCIA, Maria da Glória (org.), *Em Homenagem ao Professor Doutor Diogo Freitas do Amaral*, Coimbra: Almedina, pp. 565-584, p. 568; CASTRONUOVO, Donato (2018b). "Quelle place pour le principe de précaution en droit pénal? Décryptage du contentieux italien", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 173-182, p. 174-175; MAGUIRE, Steve, e ELLIS, Jaye (2005). "Redistributing the burden of scientific uncertainty: implications of the precautionary principle for State and Nonstate actors", *Global Governance: A Review of Multirateralism and International Organizations*, vol. 11, nº 4, pp. 505-526, pp. 514-515, disponível em https://doi.org/10.1163/19426720-01104007, consultado em 27/07/2020.

[640] Cf. ZANDER, Joakim (2010). *The Application of the Precautionary Principle in Practice*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 15; FREESTONE, David (1992). "The 1992 Maastricht Treaty – Implications for European Environmental Law", *European Energy and Environmental Law Review*, vol. 1, nº 1, pp. 23-26.

[641] Cf. MACHADO, Paulo Affonso Leme (2007). "Il principio di precauzione e la valutazione dei rischi", *Rivista Giuridica dell' Ambiente*, ano XXII, nº 5, Giuffrè Editore, pp. 881-901, pp. 881-882; HERMITTE, Marie-Angèle (2007). "Relire l´orde juridique à la lumiére du principe de précaution", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1518-1522, p. 1518.

Alemanha e na Suécia[642]. A nível internacional, o reconhecimento do princípio da precaução remonta à Carta Mundial da Natureza adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1982, sendo progressivamente integrado no Direito Internacional do Ambiente[643].

Na ordem jurídica da União Europeia, o princípio foi consagrado pelo Tratado de Maastrich (1992), também no âmbito da política de ambiente[644]. E,

[642] A utilização legal do princípio da precaução remonta a 1969 e a 1970, na Suécia e na Alemanha respetivamente, em ambos os casos consagrado no âmbito da política ambiental. Na Suécia, consistindo na inversão do ónus da prova no que respeita às atividades ambientais perigosas. Na Alemanha, foi traduzido para o inglês "to prevent the development of harmful effects" ("dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen"), LÖFSTEDT, Ragnar E. (2004). "The swing of the regulatory pendulum in Europe: from precautionary principle to (regulatory) impact analysis", *The Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 28, nº 3, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, pp. 237-260, p. 244.

[643] *Vide*, desenvolvidamente, AMBROSIO, Luca d' (2018). "L´émergence du principe de précaution dans l'espace juridique international", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 247-344, pp. 255 e ss.

[644] Sobre a evolução do princípio no Direito da UE, cf. LÖFSTEDT, Ragnar E. (2004), pp. 243 e ss.; GONÇALVES, Maria Eduarda (2008), pp. 454 e ss.; RAMBAUD, Patrick (2001), pp. 313-317; FISHER, Elisabeth (2002). "Precaution, precaution everywhere: developing a 'common understanding' of the precautionary principle in the European Community", *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, vol. 9, nº 1, pp. 7-28, pp. 10-12; AMBROSIO, Luca d' (2018), pp. 271 e ss.; ZANDLER, Joakin (2010). *The Application of the Precautionary*, cit., p. 76 e ss.; HANSCHEL, Dirk (2006). "Progress and precautionary principle in Administrative Law – country report in Germany", *in* RIEDEL, Eibe, WOLFRUM, Rüdiger (eds.), *Recent Trends on German and European Constitucional Law*: *German reports presented to the XVIIth International Congress on Comparative Law*, *Utrecht, 16 to 22 July 2006*, Berlin: Springer, pp. 179-209, pp. 180-181; SADELEER, Nicolas de (1999), pp. 137-152; FOSTER, Carline (2012). *Science and the Precautionary Principle in International Courts and Tribunals*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 18-21; GRAHAM, John D., HSIA, Susan (2002). "Europe's precautionary principle: promise and pitfalls", *Journal of Risk Research*, vol. 5, nº 4, pp. 371-390, p. 374, disponível em https://doi.org/10.1080/1366987021058580, consultado em 23/04/2020 (autor que reporta a origem do princípio a Hipócrates e à história da saúde pública). A história da saúde pública demonstra que sendo muito importante maximizar o conhecimento sobre uma doença, não é sempre necessário conhecer todos os detalhes do mecanismo patogénico para se estar apto a prevenir a doença. Circunstâncias que, de acordo com o autor, são o espelho das formulações do princípio da precaução: o conhecimento científico completo não é requisito para tomar as medidas de prevenção, embora seja muito importante manter e continuar a investigação científica mesmo que as medidas preventivas tenham sido adotadas. Na doutrina portuguesa, cf. ARAGÃO, Alexandra (2010). "Dimensões Europeias do Princípio da Precaução", *Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*, ano 7, pp. 245-291, pp. 251 e ss.; VILAÇA, José Luís da Cruz (2004). "The precautionary principle in EC Law", *European Public Law*, vol. 10, nº 2, pp. 369-406, pp. 369-378; MARTINS, Ana Gouveia e Freitas (2002). *O Princípio da Precaução no Direito do Ambiente*, Lisboa: AAFDL, pp. 24 e ss.; GOMES, Carla Amado (2009). "Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o 'princípio da precaução'", *Textos Dispersos de Direito do Ambiente*, vol. I, reimp., AAFDL: Lisboa, pp. 142-184; GONÇALVES, Maria Eduarda (2010), pp. 567 e ss.

em 2000, a COMISSÃO EUROPEIA adotou uma comunicação relativa ao princípio da precaução[645], através da qual informa todas as partes interessadas sobre a forma como aplica ou pretende vir a aplicar o princípio, quando confrontada com a tomada de decisões referentes à prevenção de riscos, procurando "estabelecer um entendimento comum dos factores que conduzem ao recurso ao princípio da precaução, bem como a sua posição na tomada de decisões, e estabelecer diretrizes para a sua aplicação com base em princípios razoáveis e coerentes"[646]. Insere a aplicação do princípio na gestão de riscos, quando a incerteza não permite uma avaliação completa dos riscos e as instâncias de decisão consideram que pode existir ameaça ao nível escolhido de proteção do ambiente, da saúde das pessoas ou dos animais ou de proteção vegetal[647]. Os fatores que desencadeiam o recurso ao princípio da precaução são, de acordo com a COMISSÃO, a identificação de efeitos potencialmente nocivos, a avaliação científica (mais propriamente, o resultado da avaliação científica) e a incerteza científica.

Atualmente, o princípio da precaução é reconhecido como um princípio geral de Direito da União Europeia, um princípio de direito autónomo e com um âmbito de aplicabilidade alargado para além da sua vertente ambiental original, podendo ser invocado pelos Estados-membros[648].

---

[645] COMISSÃO EUROPEIA (2000). *Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução*, COM(2000) 1 final, Bruxelas, 2.2.2000, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:52000DC0001, consultado em 23/04/2020. Também nesse ano, o Conselho Europeu de Nice aprova, a 9 de dezembro, uma Resolução na qual convida os Estados-Membros a reforçar o conhecimento e a promover a clarificação do princípio da precaução, cf. Resolução do Conselho relativa ao princípio da precaução, disponível em www.europarl.europa.eu/summits/nice2_pt.htm#an3, consultado em 16/01/2020. Sobre o apoio das instituições da União Europeia à comunicação da Comissão, cf. DAEMEN, Thomas J., LL.M., J.D. (2003). "The European Community´s Evolving Precautionary Principle – Comparisons with the United States and Ramifications for Doha Round Trade Negotiations", *European Environmental Law Review*, vol. 12, nº 1, pp. 6-19, p. 10.

[646] COMISSÃO EUROPEIA (2000), p. 9.

[647] A Comissão na comunicação relativa ao princípio da precaução concretiza as situações das quais resulta incerteza científica, cf. COMISSÃO EUROPEIA (2000), pp. 9, 10-14, 15-16.

[648] Também neste sentido, ALEMANNO, Alberto (2007). "Principe de précaution et controle de légalité par les juridictions communautaires", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1557-1531, pp. 1528-1529; EWALD, François (2007). "La construction du regime juridique du

O princípio da precaução constitui um princípio geral do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho subjacente no direito positivado. O legislador reconhece a limitação do conhecimento científico relativamente aos efeitos de determinados agentes e/ou substâncias sobre a saúde dos trabalhadores referindo que "(…) é essencial ter em conta o princípio da precaução em caso de incerteza"[649].

---

principe de précaution", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1548-1550, p. 1548; ARAGÃO, Alexandra (2010), pp.254-255; ARAGÃO, Alexandra (2008). "Princípio da Precaução: Manual de Instruções", *CEDOUA – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente*, ano 11, nº 22, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 9-57, p. 10. Em sentido contrário, cf. TROUWBORST, Arie (2009), p. 116; GOMES, Carla Amado (2009), p. 149; SILVA, Vasco Pereira da (2005). *Verde Cor de Direito. Lições de Direito do Ambiente*, reimp., Coimbra: Almedina, pp. 67 e ss; MYERS, Nancy J., MONTAGUE, Peter (2006). *Precautionary Tools for Reshaping Environmental Policy*, Cambridge/Massachusetts: MIT Press, pp. 120-123; SUNSTEIN, Cass (2007). *Worst Case Scenarios*, Cambridge: Harvard University Press, pp. 125-126. DOYLE, Alan, CARNEY, Tom (1999). "Precaution and prevention: giving effect to article 130R without direct effect", *European Environmental Law Review*, vol. 8, nº 2, pp. 44-47. Não obstante tratar-se de um princípio que desde o seu surgimento motivou debates acerca do seu conteúdo, caráter e efeitos, da sua existência como princípio autónomo, do seu âmbito de aplicação no seio da União Europeia e/ou da sua vinculatividade para os Estados-Membros, cf. STEEL, Daniel (2014). *Philosophy and the Precautionary Principle*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-2, 8, 17 e ss.; GODARD, Olivier (1997). "L´ambivalence de la precaution et la transformation des rapports entre science et décision", *in* GODARD, Olivier (coord.), *Le Principe de la Precaution dans la Conduit des Affaires Humaines*, Paris: Editions de la Maison des Sciences de l´Homme, pp. 37-84, pp. 41 e ss.; HERMITTE, Marie-Angèle (2007), p. 1518; MARTINS, Ana Gouveia e Freitas (2002), p. 31. E se tratar de um princípio para o qual não existe uma definição unânime, cf. RANDALL, Alan (2011), p. 11; SZAJKOWSKA, Anna (2010). "The impact of the definition of the precautionary principle in EU food law", *Common Market Law Review*, vol. 47, nº 1, pp. 173-196, pp. 182- 183.

[649] Considerando 1 da 6ª diretiva especial na sua redação atual. Já na redação anterior (redação da Diretiva 2004/37/CE) se admitia no considerando 14 que "deverá ser aplicado o princípio da precaução na proteção da saúde dos trabalhadores". Também a sua antecessora, a Diretiva 90/394/CEE (com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 1999/38/CE do Conselho, de 29 de abril de 1999), fazia expressa referência à aplicabilidade do princípio da precaução no seu considerando 9º. Atualmente, o princípio encontra-se presente nos atos jurídicos de Direito da UE quer sob a forma de referência expressa quer mediante menções à precaução ou a estratégias precaucionais – direito da saúde e segurança no trabalho incluído – sendo pacífico o entendimento de que o princípio da precaução se aplica a todas as políticas da UE, por força do princípio da integração, cf. FISHER, Elisabeth, JONES, Judith, SHOMBERG, René von (2006). "Implementing the precautionary principle. Perspectives and prospects", *in* FISHER, Elisabeth, JONES, Judith, SHOMBERG, René von (eds.), *Implementing the Precautionary Principle. Perspectives and prospects*, UK/ USA: Edward Elgar, pp. 1-16, p. 4; DAEMEN, Thomas J., LL.M, J.D. (2003), pp. 15-17; DRATWA, Jim (2002). "Taking riks with the precautionary principle: food (and the environment) for thought at the European Commission", *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 4, nº 3, pp. 197-213, pp. 197-199, disponível em https://doi.org/10.1002/jepp.110, consultado em 19/06/2020.

Efetivamente, a incerteza científica (e as limitações do conhecimento científico para efeitos de estabelecimento do nexo de causalidade entre um determinado agente e um determinado dano para a saúde do trabalhador) está patente no texto positivado de várias das diretivas especiais que, expressamente, a admitem.

Assim, na 6ª diretiva especial, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, pode ler-se que "no que toca à maioria dos agentes cancerígenos e mutagénicos, não é cientificamente possível identificar os níveis abaixo dos quais a exposição não teria efeitos adversos"; pelo que "não é possível determinar um valor-limite de exposição baseado na saúde para esse agente cancerígeno sem limiar"[650]. Na 14ª diretiva especial, relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho, pode ler-se: "em alguns casos os conhecimentos científicos atuais não permitem estabelecer um nível de exposição a um agente químico abaixo do qual deixam de existir riscos para a saúde"[651]. Na 17ª diretiva especial, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído), pode ler-se: "os conhecimentos científicos atuais sobre os efeitos que a exposição ao ruído pode ter sobre a saúde e a segurança não são suficientes para definir níveis exatos de exposição que abranjam todos os riscos para a saúde e a segurança, designadamente no que se refere aos efeitos não auditivos do ruído"[652].

Verifica-se, pois, que o legislador é confrontado com a incerteza científica perante a qual admite o recurso ao princípio da precaução, não obstante a referência expressa ao princípio se encontrar apenas no âmbito da 6ª diretiva especial, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho.

[650] Considerandos 3 e 21, da 6ª diretiva especial (na sua redação atual), respetivamente.
[651] Considerando 20, da diretiva referida.
[652] Considerando 8, da 17ª diretiva especial.

Em conformidade com a comunicação da COMISSÃO, uma vez realizada a avaliação científica e concluindo-se pela existência de incerteza, há então que decidir atuar ou não atuar[653]. No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o legislador opta por atuar quando adota atos finais destinados a produzir efeitos jurídicos suscetíveis de uma fiscalização jurisdicional de que constitui exemplo a previsão de valores-limite, como observamos do teor quer da 6ª quer da 14ª diretivas especiais: "ainda que estabelecer valores-limite para os agentes cancerígenos ou mutagénicos no local de trabalho (…) não elimine os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores resultantes da exposição a esses agentes no local de trabalho (…), tal contribui (…) para uma redução significativa dos riscos resultantes dessa exposição"[654]; "(…) uma redução da exposição a esses agentes químicos diminuirá no entanto esses riscos"[655].

Portanto, neste ramo do Direito, a adoção de medidas preventivas *ex ante* antecipando os possíveis resultados científicos, é uma das medidas que concretiza o princípio da precaução e que encontra expressão na regulação dos riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos, a agentes químicos e a alguns agentes físicos (ruído).

Deste modo, por recurso ao princípio da precaução, o legislador estende a aplicação dos valores-limite de exposição também a casos nos quais há incerteza científica, uma vez que os atos finais adotados assumem a mesma configuração jurídica encontrada no âmbito da aplicação do princípio da prevenção.

Opção distinta é a encontrada na 20ª diretiva especial, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devido aos agentes físicos (campos

[653] Ou seja, o recurso ao princípio da precaução pode traduzir-se numa decisão de atuar ou de não atuar. E a escolha da resposta a dar perante uma determinada situação resulta de uma decisão eminentemente política, que depende do nível de risco "aceitável" pela sociedade que se deve sujeitar ao risco, como admite a Comissão, COMISSÃO EUROPEIA (2000), pp. 3, 13, 14 e 16.
[654] Considerando 3, da 6ª diretiva especial.
[655] Considerando 20, da 14ª diretiva especial.

eletromagnéticos). Esta diretiva "visa abordar todos os efeitos biofísicos diretos e todos os efeitos indiretos conhecidos causados por campos eletrogmanéticos, não só para garantir a saúde e a segurança de cada trabalhador considerado individualmente mas também para criar uma plataforma mínima de proteção para todos os trabalhadores da União, reduzindo simultaneamente eventuais distorções da concorrência"[656] e "não aborda os presumíveis efeitos a longo prazo da exposição a campos eletromagnéticos por atualmente não estar cientificamente estabelecida uma relação causal. No entanto, caso tal relação venha a ser cientificamente estabelecida, a Comissão deverá ponderar os meios mais adequados para fazer face a esses efeitos, e deverá manter o Parlamento Europeu e o Conselho informados a esse respeito através do relatório que deverá apresentar sobre a aplicação prática da presente diretiva. Ao fazê-lo, a Comissão deverá ter em conta, além das informações adequadas que receber dos Estados-membros, os resultados da investigação disponível mais recente e os novos conhecimentos científicos derivados das informações neste domínio"[657].

Ou seja, neste caso, o princípio da precaução traduz-se numa decisão de não atuar (ou de não atuar de imediato), impulsionando – nestes casos – o (constante) fomento da investigação científica[658].

O TJUE reconhece o princípio da precaução como um princípio geral do Direito da União que "permite, em caso de incerteza, que as autoridades competentes tomem as medidas adequadas para prevenir certos riscos potenciais para a saúde pública, para a segurança e para o ambiente sem terem que aguardar a plena demonstração da existência e da gravidade

[656] Considerando 6º da 20ª diretiva especial.
[657] Considerando 7 da 20ª diretiva especial.
[658] Opção que é, também, conforme com a Comunicação da Comissão. No sentido de que nestes casos o princípio da precaução determina a velocidade com que as questões são colocadas na agenda política, cf. MAGUIRE, Steve, ELLIS, Jaye (2005), pp. 508, 518, disponível em https://www.jstor.org/stable/27800588, consultado em 27/07/2020.

desses riscos"[659], acrescentando que os riscos para a saúde (em causa) que a diretiva se destina a prevenir devem "não só ter caráter concreto, mas também potencial"[660]. Em aplicação do princípio da precaução refere, por exemplo, que as partes "podem limitar-se a fornecer indícios sérios e concludentes que, sem afastar a incerteza científica, permitam razoavelmente duvidar da inocuidade do medicamento em causa, do seu efeito terapêutico, da existência de uma relação benefício/risco favorável ou da composição qualitativa e quantitativa declarada"[661]. Não obstante a relevância judicialmente reconhecida à Ciência, o Tribunal não deixa de sublinhar que a responsabilidade de proteger a saúde e as vidas dos cidadãos, assim como as decisões sobre o nível de risco considerado aceitável, é uma responsabilidade do sistema democrático e dos governos[662].

Do exposto, conclui-se que o recurso e a aplicação do princípio da precaução é realizado em conformidade com as diretrizes emanadas pela Comissão, na referida comunicação relativa ao princípio da precaução. Assim, uma abordagem baseada na precaução justifica-se sempre que haja que decidir tomar medidas sem esperar dispor de todos os conhecimentos científicos necessários e o recurso ao princípio da precaução seja feito apenas numa hipótese de risco potencial, mesmo que este risco não possa

[659] Ac. TJUE (tribunal geral, 4ª secção), Processo T-783/17, GE Healthcare A/S *vs* Comissão Europeia, nº 45.
[660] Ac. TJUE (tribunal geral, 4ª secção), Processo T-783/17, GE Healthcare A/S *vs* Comissão Europeia, nº 46.
[661] A interpretação jurisprudencial realizada pelo TJUE é conforme aos critérios e parâmetros de justificação indicados pela Comissão no âmbito da comunicação relativa ao princípio da precaução. Adotando o raciocínio do TJUE relativamente aos poderes da Comissão ao abrigo do princípio da precaução, cf. Ac. TJUE (tribunal geral, 4ª secção), Processo T-783/17, GE Healthcare A/S vs Comissão Europeia, nº 48.
[662] O Tribunal sublinha que a legitimidade científica não é base suficiente para o exercício de autoridade pública e que o poder de apreciação dos Estados-membros a respeito da escolha do nível de proteção da saúde pública é particularmente importante. Cf., por exemplo, Ac. TJUE, de 18/01/2017, no processo C-282/15, *Queisser Pharma GmbH & Co. KG vs Bundersrepublik Deustschland*, paragrafo 63; Ac. TJUE, de 29/04/2020, no processo C-446/08, *Solgar Vitamin's France e outros vs Ministre de l' Économie, des Finances et de l' Emploi e outros*, parágrafos 35, 36, 69. Equacionando esta questão, cf. SZAWLOWSKA, Karolina (2004). "Risk assessment in the european food safety regulation: who is to decide whose science is better? Comission v. France and beyond", *German Law Journal*, vol. 5, nº 2, pp. 1259-1274, pp. 1271 e ss., disponível em https://doi.org/10.1017/S2071832200013201, consultado em 27/07/2020.

ser totalmente demonstrado, não se possa quantificar a sua amplitude ou determinar os seus efeitos devido à insuficiência ou ao caráter inconclusivo dos dados científicos[663]. E, consequentemente, sempre que se considerar necessária uma atuação, as medidas baseadas no princípio da precaução deveriam ser, nomeadamente: proporcionais ao nível de proteção escolhido, não discriminatórias na sua aplicação, coerentes com medidas semelhantes já tomadas, baseadas numa análise das potenciais vantagens e encargos da atuação ou ausência de atuação (incluindo, sempre que adequado e viável, uma análise económica custo/benefício), sujeitas a revisão, à luz de novos dados científicos e capazes de atribuir a responsabilidade de produzir os resultados científicos necessários para uma análise de riscos mais detalhada[664].

Efetivamente, sem prejuízo da importância da comunicação da Comissão para a afirmação do princípio da precaução no âmbito das políticas de análise de risco[665], verifica-se que o princípio apresenta um cunho científico (quer no âmbito do Direito positivado quer no âmbito da apreciação jurisprudencial). A incerteza, enquanto justificação para o recurso ao princípio da precaução, baseia-se no *quantum* de conhecimento científico, assim como nos restantes critérios assentes na avaliação científica[666]. Ou seja, o princípio da precaução

[663] COMISSÃO EUROPEIA (2000), pp. 8, 14. No sentido de que o TJUE não utiliza o princípio como *ratio decidendi*, cf. GOMES, Carla Amado (2011). "Quatro estratégias para uma incógnita: o risco global no seu labirinto", *Separata da Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa*, vol. LII, nº 1 e 2, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 81-101, pp. 88, 89 (não sobrevalorizando acriticamente o ambiente ou a saúde em face da liberdade de comércio e de iniciativa económica).

[664] Como expressamente referido na comunicação da Comissão, cf. COMISSÃO EUROPEIA (2000), p. 4.

[665] Como reconhece, GRAHAM, John D., HSIA, Susan (2002), p. 377; SAND, Peter H. (2000). "The precautionary principle: a european perspective", *Human and Ecological Risk Assessment*, vol. 6, nº 3, pp. 445-458, disponível em https://doi.org/10.1080/10807030091124563, consultado em 19/05/2020. A Comunicação da Comissão como ambígua, cf. LOKKE, Soren (2006). "The precautionary principle and chemicals regulation. Past achievements and future possibilities", *Environmental Science and Pollution Research*, nº 13, pp. 342-349, p. 346, disponível em https://doi.org/10.1065/espr2006.06.312, consultado em 27/07/2020. No mesmo sentido (mas numa abordagem geral), cf. RANDALL, Alan (2011), p. 87.

[666] Abordando a relevância da incerteza, cf. MORGAN, M. Granger, HENRION, Max (2004). *Uncertainty. A guide to dealing with uncertainty risk and policy analysis*, reimp., Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3, 43-44.

traduz-se numa aproximação *expert-oriented*[667], circunstância que no concreto caso do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho aproxima este princípio do princípio da prevenção[668].

Mas, no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o princípio da precaução é um princípio. E, enquanto princípio de Direito[669], visa orientar uma resposta antecipada a falhas (ou possíveis falhas)[670] na eliminação e controlo dos riscos ocupacionais empreendida, desde logo, à luz do princípio da prevenção.

O exponencial aumento do número de cancros de origem profissional, assim como a crescente complexidade dos riscos tecnológica e cientificamente criados e a sua cumulatividade e interação (inclusive em escala nano[671]) compelem-nos a ponderar a crescente "invisibilidade"[672] dos riscos ocupacionais. Como refere ALAN RANDAL, estamos, agora, a apreender o quão difícil é saber quais os níveis de contaminação, se é que existe algum, que seja seguro[673].

---

[667] A expressão é de LOKKE, Soren (2006), pp. 342-343.

[668] Trata-se de uma crítica apontada ao princípio da precaução e que, de acordo com alguns autores, justifica que não se trate de um princípio autónomo. Na doutrina portuguesa, Carla Amado Gomes entende que a aplicabilidade do princípio pelo TJUE, sujeitando-o a juízos de proporcionalidade, determina que a precaução seja absorvida pela prevenção alargada de riscos e modulada pela proporcionalidade. Para esta autora, o teste de ponderação de interesses a que o TJUE submete as medidas "precaucionais" é prova de que não se rende a uma lógica decisória *in dubio pro salute* ou *in dubio pro ambiente*, não obstante aceite a emergência da incerteza como factor omnipresente em determinadas áreas de decisão, cf. GOMES, Carla Amado (2011), p. 90.

[669] Cf. TAIT, Joyce (2001). "More Faust than Frankenstein: the european debate about the precautionary principle and risk regulation for genetically modified crops", *Journal of Risk Research*, vol. 4, nº 2, pp. 175-189, disponível em https://doi.org/10.1080/13669870010027640, consultado em 19/05/2020; DRATWA, Jim (2002), p. 202; RANDALL, Alan (2011), p. 9.

[670] Equacionando a questão, cf. RANDALL, Alan (2011), pp. 3, 5.

[671] Sobre a incerteza científica subjacente, *vide*, REICHOW, Aline (2016), "Risk, uncertainty, and learning in nanomaterials regulation: an analytical framework", *European Journal of Risk Regulation*, vol. 7, nº 3, pp. 502-516, pp. 502-503, disponível em https://doi.org/10.1017/S1867299X00006048, consultado em 27/07/2020. Sobre o aumento de cancros de origem profissional, cf. FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 114, 154.

[672] Com referência aos riscos invisíveis, cf. AMBROSIO, Luca d' (2018), p. 96.

[673] Uma vez que o sistema tem sido baseado na assunção de que os ecossistemas e os seres humanos conseguem absorver uma certa quantidade de contaminação sem ficarem doentes. Cf. RANDALL, Alan (2011), p. 12. Quantidade essa que seria possível de medir (e

Não desconhecemos as posições críticas da doutrina a respeito da adoção de um princípio da precaução cuja base não seja essencialmente científica[674], mas no âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é fundamental a procura de um efetivo bem-estar laboral que vá de encontro às fundadas expetativas da pessoa trabalhadora[675], contribuindo para um meio ambiente de trabalho sustentável[676]. É, também, fundamental que a incerteza não seja transformada numa justificação para o adiamento indeterminado face a perigos sérios, como refere DANIEL STEEL[677].

Aproximamo-nos, pois, da doutrina segundo a qual o princípio da precaução deve pautar uma conceptualização (mais aberta e deliberativa) que, para efeitos de previsão do nexo causal, não se sujeite só à tradicional lógica binária entre certezas e incertezas para efeitos de previsão do nexo causal, mas também a processos deliberativos do público[678].

Deste modo, o recurso ao princípio da precaução poderá traduzir os valores (e julgamentos) éticos e humanos, os quais são independentes dos valores subjacentes à investigação científica[679]. Desta perspetiva, o princípio afirma-se como uma oportunidade para trazer argumentos éticos e valorativos para o centro do debate sobre o risco, debate que advém de uma cultura regulatória que não reconhece a validade, legal ou intelectual, de objeções

---

estabelecer nexos de causalidade), como refere Pierre Sonigo, cf. LARRÈRE, Catherine, GUESNERIE, Roger, SONIGO, Pierre (2018). "Le principe de précaution au prisme de l'internormativité: conversation entre un philosophe, un économiste et un biologist", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 31-42, p. 39; TULLINI, Patrizia (2007). "A rischio amianto?", *Rivista Italiana di Diritto del Lavoro*, ano 26, nº 4, Padova: Giuffrè Editore, pp. 453-474, p. 453.

[674] Assim como os valores que podem conflituar no seio da aplicabilidade do princípio da precaução, Cf. RANDALL, Alan (2011), pp. 88 e ss., 204-205; CASTRONUOVO, Donato (2018b), p. 196.

[675] Concordamos, pois, com o preconizado por Alan Randall, cf. RANDALL, Alan (2011), pp. 99-100.

[676] Em sentido paralelo, apontando o princípio da precaução como um contributo para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável, cf. ARAGÃO, Alexandra (2013). "Aplicação nacional do princípio da precaução", *Associação dos Magistrados da Jurisdição Administrativa e Fiscal de Portugal*. *Colóquios 2011-2012*, pp. 159-185, p. 185, disponível em http://hdl.handle.net/10316/24581, consultado em 20/07/2020.

[677] STEEL, Daniel (2014), pp. 11, 12.

[678] Cf. LARRÈRE, Catherine, GUESNERIE, Roger, SONIGO, Pierre (2018), pp. 32-34, 40.

[679] Equacionando a questão, STEEL, Daniel (2014), pp. 7-8.

que não sejam baseadas na razoabilidade e no auto-interesse racional suportado pela evidência científica[680].

Deste modo, espera-se dos reguladores e juízes a consideração da dimensão ética implícita no princípio da precaução, como refere MARIA EDUARDA GONÇALVES[681], pois a centralidade da ciência (na apreciação do princípio da precaução) tem deixado de lado considerações valorativas que não podem ser avaliadas segundo os métodos da Ciência[682].

Neste sentido, quer seja através do desenvolvimento de conceitos como o de "probabilidade lógica" adotado pela jurisprudência italiana – através do qual se procede à extensão da categoria da causalidade por recurso (implícito mas claro e evidente) ao princípio da precaução[683] quer seja através da contribuição ativa das ciências sociais, admitindo que os nexos de causalidade precisam de integrar os comportamentos e as representações sociais da saúde como fatores determinantes para a análise[684], há necessidade de aprender a usar o princípio da precaução adequadamente[685] para que o seu propósito se cumpra: prosseguir uma adequada proteção da saúde ocupacional[686].

É que a definição de qual o risco aceitável não é uma decisão estritamente científica, como, aliás, admite a própria Comissão. A decisão e a

[680] Como defendido por TAIT, Joyce (2001), pp. 178-179.
[681] GONÇALVES, Maria Eduarda (2010), p. 582.
[682] GONÇALVES, Maria Eduarda (2010), p. 581. Considerações de que encontramos já referência em decisões judiciais, cf. CASTRONUOVO, Donato (2018a). "La causalité à l'épreuve du principe de précaution", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 183-196, pp. 189-192; PUGLIESE, Sara (2017). *Il Rischio nel Diritto dell' Unione Europea tra Principi di Precauzione, Proporzionalitá e Standardizzazione*, Bari: Cacucci Editore, pp. 160-161.
[683] CASTRONUOVO, Donato (2018a), p. 129. No mesmo sentido de que não é necessário prova para agir, LARRÈRE, Catherine, GUESNERIE, Roger, SONIGO, Pierre (2018), p. 40.
[684] Cf. BRUCKER, Gilles (2007). "Réflexions sur l´application du principe de precaution ao domaine de la santé", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1546-1547, p. 1547.
[685] TAIT, Joyce (2001), pp. 185 e ss.; CITRIGNO, Anna Maria (2014). "Il principio di precauzione: il difficile bilanciamento tra tutela dell' ambiente e libera iniziativa economica", *in* MOSCHELLA, Giovanni, CITRIGNO, Anna Maria (dir.), *Tutela dell' Ambiente e Principio "chi inquina paga"*, Milano: Giuffrè Editore, pp. 437-462, pp. 461-462.
[686] A linguagem é de TROUWBORST, Arie (2009), p. 108. No mesmo sentido, cf. LARRÈRE, Catherine, GUESNERIE, Roger, SONIGO, Pierre (2018), p. 42.

responsabilidade de proteger a vida e a saúde é dos sistemas democráticos e dos governos (e não dos peritos)[687].

Assim, no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o princípio da precaução contribui para o reforço de um processo de aprendizagem mútua (entre regulador, trabalhadores e empregadores)[688] caracterizado por uma participação proativa e constante de todos os interessados[689] e fundamentará, por exemplo, o reconhecimento dos lançadores de alerta[690], a aplicabilidade das medidas de prevenção dos riscos ocupacionais não só de acordo com uma probabilidade científica e a inversão do ónus da prova relativamente, por exemplo, às novas técnicas[691]. Efetivamente, em nossa opinião e subscrevendo CASS SUNSTEIN, o princípio da precaução pode assumir várias formas, mas em todas elas a ideia é a de que o regulador deve adotar passos para proteger contra potenciais ameaças, mesmo que os nexos causais não sejam claros e mesmo que não se saiba se essas ameaças se irão concretizar[692]. E, em todo e qualquer caso, o princípio da precaução será um princípio de ação[693] e um "acelerador do Direito"[694].

8.1.5. Princípio da proporcionalidade

Ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho cabe realizar uma regulação dos riscos profissionais que, centrada na proteção da saúde (e da vida) dos trabalhadores, permita, em simultâneo, a continuidade da atividade

[687] Como equaciona SZAWLOWSKA, Karolina (2004), pp. 1271 e ss.
[688] Neste sentido e em relação à gestão dos riscos decorrentes da utilização de nanomateriais no trabalho, cf. REICHOW, Aline (2016), pp. 502-516.
[689] Sobre o enquadramento teórico subjacente a esta participação, cf. PUGLIESE, Sara (2017), pp. 141 e ss.
[690] Neste sentido, GAILLARD, Émilie (2018). "Le principe de précaution en droit civil français: dynamiques systémiques de métamorphoses", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 119-130, pp. 127-128. E, no âmbito do direito alimentar da UE, cf. SZAJKOWSKA, Anna (2010), pp. 183-184.
[691] Inversão do ónus da prova que, desde cedo, foi associada ao princípio da precaução, cf. GOMES, Carla Amado (2009), p. 145.
[692] SUNSTEIN, Cass (2005), pp. 4-5.
[693] MOLINER-DUBOST, Marianne (2016). "Le territoire du risque", *Revue Juridique de l'Environment*, nº 3, pp. 468-475, p. 468.
[694] Cf. LARRÈRE, Catherine, GUESNERIE, Roger, SONIGO, Pierre (2018), p. 32.

produtiva e o contínuo desenvolvimento técnico, tecnológico e científico e o estabelecer dos padrões de vida considerados como adequados pela sociedade.

O princípio da proporcionalidade é um princípio cuja origem se encontra ligada à ideia de justiça[695]. É considerado, na sua forma abstrata, como um critério de legitimação da ação e da reação legal[696] e traduz uma ideia de equilíbrio, de moderação e de racionalidade[697]. Constitui um princípio geral do Direito da União Europeia[698], incluído no chamado *ius commune*

[695] Neste sentido, *vide* por exemplo, SCHWARZE, Jürgen (2009), p. 759; BENGEZ, Rainhard, BREWER, Scott et al. (2011). "Proportionality and quantitative justice. An introduction to the special issue", *Law, Probability and Risk*, nº 10, pp. 161-165, disponível em https://doi.org/10.1093/lpr/mgr014, consultado em 30/05/2020. Na doutrina portuguesa, LEÃO, Anabela Costa (2001). "Notas sobre o princípio da proporcionalidade ou da proibição do excesso", *Separata de Estudos em Comemoração dos Cinco Anos (1995-2000) da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 999-1039, p. 999; LUMBRALES, Nuno B. M. (2019). "Pelo reforço do princípio da proporcionalidade", *in* PENA, Nuno, MELO, Pedro (coord.), *Estudos em Homenagem a Rui Pena*, Coimbra: Almedina, pp. 889-897, p. 889.

[696] RODOPOULOS, Ioannis (2017), p. 202.

[697] Cf. BARNES, Javier (1998). "El principio de proporcionalidad. Estudio preliminar", *Cuadernos de Derecho Público*, nº 5, Madrid: INAP – Instituto Nacional de Administración Pública, pp. 15-49, pp. 16, 19, 24-25; EMILIOU, Nicholas (1996). *The Principle of Proportionality in European Law*. *A comparative study*, London: Kluwer Law International, p. 143; JACOBS, Francis G. (1999). "Recent developments in the principle of proportionality in European Community Law", *in* ELLIS, Evelyn (ed.), *The Principle of Proportionality in the Laws of Europe*, Oxford/Portland Oregon: Hart Publishing, pp. 1-21, pp. 1-2; TRIDIMAS, Takis (1999). "Proportionality in Community Law: searching for the appropriate standard of scrutiny", *in* ELLIS, Evelyn (ed.), *The Principle of Proportionality in the Laws of Europe*, Oxford/Portland: Hart Publishing, pp.65-84, pp. 65, 69-70; ALEXY, Robert (2014a). "Direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade", *O Direito,* ano 146, nº IV, pp. 817-834; SCHWARZE, Jürgen (2003). "The principle of proportionality and the principle of impartiality in European administrative law", *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, ano 53, nº 1, Milano, pp. 53-75, pp. 55-58; CORNESSE, Isabelle (2001). *La Proportionnalité en Droit du Travail*, Paris: Litec, pp. 7-9, 159, 247. Na doutrina portuguesa, cf. LEÃO, Anabela Costa (2001), pp. 1000 e ss.; ANDRADE, José Vieira de (2019). *Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976*, 6ª ed., Coimbra: Almedina, p. 240; MIRANDA, Jorge (2015). *Manual de Direito Constitucional*, vol. IV, Coimbra: Coimbra Editora; CANOTILHO, J. J. Gomes (2018), pp. 266-273, pp. 266-269; CANAS, Vitalino (2017). *O Princípio da Proibição do Excesso na Conformação e no Controlo de Atos Legislativos*, Coimbra: Almedina, p. 17, 28-36; 65 e ss.; SIECKMANN, Jan (2018). "Proportionality as a universal human rights principle", *in* DUARTE, David, SAMPAIO, Jorge Silva (eds.), *Proportionality in Law. An analytical perspective*, Switzerland: Springer, pp. 3-24, pp. 3, 5.

[698] Cf. BARNES, Javier (1998), p. 22; HARTLEY, T. C. (1994), p. 155; EMILIOU, Nicholas (1996), pp. 115-120, 134-139; DUARTE, Maria Luísa (2006), p. 251; FASSBENDER, Bardo (1998). "El principio de proporcionalidad en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos", *Cuadernos de Derecho Público*, 5, Madrid: INAP, pp. 51-73, pp. 71 e ss.; GALETTA, Diana-Urania (1998). "El principio de proporcionalidad en el Derecho

europaeum[699] e atualmente consagrado no TUE[700]. Apresenta-se como um princípio de caráter relativo, segundo o qual as medidas a ser implementadas devem ser proporcionais ao objetivo pretendido[701] e de acordo com o qual é possível conciliar direitos conflituantes[702].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho identificamos o princípio da proporcionalidade à luz do art. 5º do TUE, de acordo com o qual o princípio é aplicável, primariamente, às instituições políticas da União, na medida em que teria sido desenhado para influenciar o processo legislativo *ex ante*, ou seja, ao nível da preparação da legislação[703]. Nesta perspetiva, ao nível da União Europeia, a proporcionalidade determina o tipo (e a intensidade) de ação que a União Europeia deve tomar[704], estando, pois, subjacente quer à

Comunitário", *Cuadernos de Derecho Público*, nº 5, Madrid: INAP, pp. 76-118; TRIDIMAS, Takis (1999), p. 66; TRIDIMAS, Takis (2006). *The General Principles of EC Law*, 2ª ed., Oxford: Oxford University Press, pp. 136-139; DE BÚRCA, Gráinne (2000). "Proportionality and subsidiarity as general principles of law", *in* BERNITZ, Ulf, NERGELIUS, Joakim (eds.), *General Principles of European Community Law*, The Hague/London/Boston: Kluwer Law International, pp. 95-99; JACOBS, Francis G. (1999), pp. 1-3; RODOPOULOS, Ioannis (2017), p. 202; SAUTER, Wolf (2013). "Proportionality in EU Law: a balancing act?", *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 15, pp. 439-466, p. 442; SOUSA, Domingos Pereira de (2018). *Direito da União Europeia*, Lisboa: Quid Juris, pp. 99, 120-121.

[699] Cf. MACIEIRINHA, Tiago (2012). "Avaliar a avaliação custo-benefício: um olhar sobre a concepção francesa do princípio da proporcionalidade", *in* SOUSA, Marcelo Rebelo et al. (coord.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 833-863, pp. 834-835.

[700] Sobre a evolução legislativa do princípio no seio do Direito da UE, cf. HARTLEY, T. C. (1994), p. 155; EMILIOU, Nicholas (1996), pp. 134 e ss. TRIDIMAS, Takis (1999), pp. 65-70; TRIDIMAS, Takis (2006), pp. 138, 141 e ss. e, 175 e ss.; CANAS, Vitalino (2017), p. 104 e ss.

[701] BARNES, Javier (1998), p. 17; EMILIOU, Nicholas (1996), p. 139; HARTLEY, T. C. (1994), p. 155; TRIDIMAS, Takis (2006), pp. 136, 139. Traduzindo-se numa "exigência de atuação dos poderes públicos que seja necessária e adequada à realização do objetivo selecionado ou à tutela de um interesse público relevante", como refere DUARTE, Maria Luísa (2006), p. 253.

[702] SAUTER, Wolf (2013), pp. 439-441; SWEET, Alec Stone, MATHEWS, Jud (2019). *Proportionality Balancing & Constitutional Governance. A comparative & global approach*, Oxford: Oxford University Press, p. 30; VAN GERVEN, Walter (1999). "The effect of proportionality on the actions of Member States of the European Community: national viewpoints from continental Europe", *in* ELLIS, Evelyn (ed.), *The Principle of Proportionality in the Laws of Europe*, Oxford/Portland Oregon: Hart Publishing, pp. 37-63, p. 58; CANAS, Vitalino (2017), pp. 109-111.

[703] *Vide* art. 5º, nº 4, do TUE; RAMIÃO, Rúben (2015). "O princípio da proporcionalidade como instrumento de proteção jusfundamental", *O Direito*, Ano 147, nº 2, pp. 431-484, p. 470.

[704] EMILIOU, Nicholas (1996), p. 142; ALONSO GARCIA, Ricardo (1994). *Derecho Comunitario. Sistema constitucional y administrativo de la Comunidad Europea*, Madrid:

decisão que assiste ao legislador de legislar (ou não) quer à intensidade legislativa adotada. Em virtude do princípio da proporcionalidade, o conteúdo e a forma da ação da União não devem exceder o necessário para alcançar os objetivos do Tratado.

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, a previsão normativa de "minímos", através de diretivas, consubstancia – para a União Europeia – o meio para atingir o objetivo de melhoria das condições de vida e de trabalho. Assim, o legislador da União Europeia estabelece, através de diretivas, normas a nível do Direito da União Europeia de conteúdo mínimo, deixando aos Estados-membros a possibilidade de definir normas nacionais mais rigorosas. Perspetiva esta que se traduz na aplicação do princípio da proporcionalidade na determinação da "medida" e da "intensidade" da atuação da União Europeia face à atuação dos Estados-membros[705].

O princípio da proporcionalidade está de igual modo presente na fundamentação dos projetos de atos legislativos. Assim, por exemplo, a 6ª diretiva especial relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho tem sido objeto de várias alterações legislativas através das quais se atualiza o elenco de substâncias químicas e se regula o regime de exposição profissional em relação a cada uma delas. A proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho[706] foi objeto de uma avaliação de impacto[707].

Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., pp. 589-591; TRIDIMAS, Takis (1999), p. 90; CONSELHO EUROPEU (1992). *Conclusões do Conselho Europeu reunido em Edimburgo em 11 e 12 de dezembro de 1992*, disponível em http://europa.eu/rapid/press-release_DOC-92-8_pt.htm, consultado em 24/04/2020.

[705] TRIDIMAS, Takis (2006), p. 176.

[706] COMISSÃO EUROPEIA (2017b). *Proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho*, COM(2017) 11 final, Bruxelas, 10/01/2017, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?qid=1587719293157&uri=CELEX:52017PC0011, consultado em 24/04/2020.

O sentido da alteração legislativa, de acordo com as várias opções políticas possíveis, podia consistir na alteração dos valores-limite e/ou notações a considerar para cada agente cancerígeno examinado; na introdução de uma proibição da utilização dos agentes químicos; na autorregulação; na adoção de instrumentos baseados no mercado; no fornecimento de informação científica específica de interesse para um setor sem alteração da diretiva; na regulamentação ao abrigo do REACH; na adoção de orientações, bem como outras medidas de apoio à aplicação da Diretiva[708]. *In casu*, a opção foi a de legislar sob a forma de diretiva[709] e de o fazer estabelecendo valores-limite. Como se refere, "a comparação das opções políticas e a escolha da opção preferida tiveram por base os seguintes critérios: a informação científica (…), a eficácia, a eficiência e a coerência. Os custos e benefícios foram calculados ao longo de um período de 60 anos, em conformidade com a futura incidência estimada do cancro ao longo do mesmo período, a fim de ter em devida conta o período de latência do cancro (…)". Realizada uma avaliação de impacto, foram fixados valores-limite relativamente a cada um dos agentes cancerígenos examinados[710]. Em relação aos valores-limite propostos, foram tidos em conta fatores de viabilidade socioeconómica após longos e intensos debates com todas as partes interessadas (representações de associações de trabalhadores, de associações patronais e dos governos). A avaliação

[707] Em cumprimento do estabelecido no art. 5º TUE e no Protocolo Adicional. Avaliação de impacto: EUROPEAN COMMISSION: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT (2016). *Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2004/37/CE on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work*, SWD(2016) 152 final, Bruxelas, 13/05/2016, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0152&qid=1562337656748&from=PT, consultado em 24/04/2020.

[708] COMISSÃO EUROPEIA (2017b), p. 14.

[709] A qual conferirá nova redação à diretiva então vigente.

[710] Como refere a proposta, "foram examinadas as seguintes opções para os diferentes valores-limite e/ou notações 'pele' relativamente a cada um dos sete agentes cancerígenos examinados: um cenário de base de não adotar novas medidas da UE para nenhum dos agentes químicos desta iniciativa (opção 1); a adoção dos valores acordados pelo CCSST (opção 2); sempre que adequado e em função das características específicas dos agentes, foram igualmente examinadas opções alternativas (opções 3 e/ou 4, respetivamente) para alguns dos agentes químicos, no sentido de propor um valor-limite inferior (teoricamente mais protetor da saúde do trabalhador) ou superior (teoricamente menos protetor da saúde do trabalhador) em comparação com o valor do CCSST.

realizada respeita ao impacto sobre os trabalhadores, sobre os empregadores e sobre os Estados-membros/autoridades nacionais.

Em conformidade, a proposta de alteração da diretiva advoga, no que respeita ao princípio da proporcionalidade, que "a presente proposta representa um passo em frente na prossecução dos objetivos definidos para melhorar as condições de vida e de trabalho dos trabalhadores (…). Em conformidade com o artigo 153º, nº 4 do TFUE, as disposições desta proposta não obstam a que os Estados-Membros mantenham ou introduzam medidas de proteção mais rigorosas compatíveis com os Tratados, sob a forma, por exemplo, de valores-limite mais baixos. O artigo 153º, nº 3 do TFUE dá aos Estados-membros a possibilidade de confiar aos parceiros sociais, a pedido conjunto destes, a execução das diretivas adotadas em aplicação do artigo 153º, nº 2 do TFUE, respeitando, assim, as disposições nacionais já consagradas para a regulação neste domínio. Daí decorre que, em conformidade com o princípio da proporcionalidade estabelecido no art. 5º, nº 4 do TUE, a presente proposta não excede o que é necessário para alcançar aqueles objetivos"[711].

Como se verifica, as instituições da União aplicam o princípio da proporcionalidade em conformidade com o Protocolo relativo à aplicação dos princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade. Assim, os projetos de atos legislativos são fundamentados e apresentam as razões – corroboradas por indicadores qualitativos e, sempre que possível, quantitativos – que permitam concluir que determinado objetivo pode ser melhor alcançado ao nível da União Europeia[712]. Os projetos de atos legislativos têm também em conta a necessidade de assegurar que qualquer encargo[713] seja o menos elevado possível e seja proporcional ao objetivo a atingir, ideia que a

[711] COMISSÃO EUROPEIA (2017b), p. 9.
[712] Cf. Art. 5º do Protocolo (nº 2) relativo à aplicação dos princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade, publicado no JOUE C 202, de 7 de junho de 2016, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2016:202:FULL&from=PT, consultado em 5/06/2020.
[713] De natureza financeira ou administrativa, que incumba à União, aos Governos nacionais, às autoridades regionais ou locais, aos agentes económicos e aos cidadãos.

Comissão reforça na sua comunicação relativa aos princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade[714]. Nesta perspetiva, é notória a proximidade do princípio da subsidiariedade e do princípio da proporcionalidade que, parece, atuarem numa sequência lógica no seio da competência da UE no âmbito do processo decisório e com o intuito de permitir controlar a legislação quer tendencialmente restritiva quer tendencialmente extensiva[715].

No direito positivado, o princípio da proporcionalidade encontra tradução, por exemplo, na escolha do meio para a prossecução do objetivo, na realização da avaliação de impacto, nas preocupações relativas à imposição de disciplinas administrativas, financeiras e jurídicas, e na estipulação de (distintos) prazos de transposição. Traduz-se, ainda, na aplicação de medidas de prevenção e de proteção distintas consoante a graduação do risco[716], na preocupação manifestada e consagrada relativamente à imposição de disciplinas administrativas, financeiras e jurídicas que sejam contrárias à criação e ao desenvolvimento de pequenas e médias empresas[717] e na estipulação de prazos de transposição[718].

---

[714] COMISSÃO EUROPEIA (2018). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Os princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade: reforçar o seu papel no processo de elaboração das políticas da UE*, COM(2018) 490, COM(2018) 491, COM(2018) 703 final, Estraburgo, 23/10/2018, p. 4, disponível em https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-principles-subsidiarity-proportionality-strengthening-role-policymaking_pt.pdf, consultado em 24/04/2020. Considerando, ainda, que a proporcionalidade é uma pedra angular da política da Comissão em matéria de legislar melhor e do seu programa para a adequação da regulamentação.

[715] Cf. EMILIOU, Nicholas (1996), p. 142; ALONSO GARCIA, Ricardo (1994), pp. 590-591; DUARTE, Maria Luísa (2006), p. 253; TRIDIMAS, Takis (1999), p. 119; TRIDIMAS, Takis (2006), pp. 188-192.

[716] Como acontece, por exemplo, no domínio da 7ª diretiva especial relativamente à exposição a agentes biológicos que considera o risco infeccioso. Conforme a avaliação dos riscos, assim se aplicam as medidas preventivas (cf. artigos 2º, 4º, 13º, 16º da referida diretiva).

[717] De que constituem exemplo: o considerando 4º da DQ, o considerando 2º das 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 8ª, 9ª, 11ª, 12ª, 14ª e 15ª diretivas especiais e o considerando 1º da 16ª diretiva especial. A preocupação com a aplicabilidade da saúde e segurança nas pequenas e médias empresas esteve presente desde o Tratado de Amesterdão. *Vide* sobre a evolução desta preocupação, COSTA, Ana Cristina Ribeiro (2015), pp. 141-144; CARVALHO, Catarina de Oliveira (2012). "Organização dos serviços da segurança e da saúde no

Do ponto de vista da aplicabilidade prática, o princípio traduz-se na possibilidade de exercício, pelos tribunais, de um controlo sobre a adequação dos meios administrativos para a prossecução do escopo e o balanceamento, concreto, dos direitos e interesses em conflito[719]. Nesta perspetiva, assume relevância a aplicação do princípio quando se trata de medidas adotadas pelos Estados-membros nomeadamente no âmbito da transposição e cumprimento, por estes, das diretivas da União. Neste âmbito, o TJUE, apesar de reconhecer que o princípio é um princípio geral de Direito[720], na apreciação judicial que realiza relativamente às questões de saúde e de segurança no trabalho, não formula as suas decisões através do recurso a uma análise de conformidade com o princípio da proporcionalidade. Efetivamente, quer nos casos em que se aprecia a conformidade do direito nacional com as normas de mínimos estabelecidas pela União quer nos casos de interpretação de normas de direito da União Europeia no que respeita à gestão do risco ocupacional, o TJUE realiza uma interpretação tendencialmente literal sem considerar a conformidade (ou não) com os princípios gerais, *in casu*, com o

---

trabalho em micro, pequenas e médias empresas", *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 927-952, pp. 928-931.

[718] Considerando 17, da 6ª diretiva especial. Assim, por exemplo, "no que respeita às emissões de gases de escape dos motores *diesel*, poderá, em alguns setores, ser difícil atingir a curto prazo um valor-limite de 0,05mg/m^3, medido sob a forma de carbono elementar. Por conseguinte, para além do período de transposição, deverá ser introduzido um período transitório de dois anos, antes da aplicação do valor-limite. Contudo, para os setores de indústria extrativa subterrânea e de construção de túneis, deverá ser introduzido um período transitório de cinco anos, para além do período de transposição, antes da aplicação do valor-limite".

[719] Cf. TRIDIMAS, Takis (1999), pp. 89-90, 119; CANOTILHO, J. J. Gomes (2018), p. 268.

[720] Sobre a origem do princípio como um princípio geral de direito traçada no Ac. TJUE, Processo 11/70, *Internationale Handelsgesellschaft vs. Einfuhr-und Vorratsstelle Getreide*, 1970, ECR 1125. *Vide*, ainda, por exemplo, Ac. TJUE (4ª secção), Processo C-15/10, *Etimine SA v. Secretary of State for Work and Pensions*, 21/07/2011; Ac. TJUE, Processo C-343-09, *Afton Chemical*, 8/07/2010; Ac. TJUE, Processo C-504/04, *Agrarproduktion Staebelow GmbH vs Landrat des Landkreises Bad Doberan*, 12/01/2006; Ac. TJUE, Processo T-93/10, *Bilbaína de Alquitranes, S.A. e outros vs Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA)*, 7/03/2013; Ac. TJUE, Processo T-135/13, *Hitachi Chemical Europe GmbH e outros vs ECHA*, 30/04/2015; Ac. TJUE, Processo T-94/10, *Rütgers Germany GmbH e outros vs ECHA*, 7/03/2013; TJUE, Processo T-95/10, *Cindu Chemicals BV vs ECHA*, 7/03/2013; Ac. TJUE, Processo T-96/10, *Rütgers Germany GmbH e outros vs ECHA*, 7/03/2013; Ac. TJUE, Processo C-558/07, *S.P.C.M. SA, C.H. Erbslöh KG, Lake Chemicals and Minerals Ltd, Hercules Inc. vs Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs*, 7/07/2009.

princípio da proporcionalidade[721]. Verifica-se que o TJUE raramente pondera a situação da proporcionalidade *strito sensu*[722].

Ora, no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, a proporcionalidade, enquanto princípio jurídico, determina a realização (pelo Direito) de um balanço justo entre as demandas dos empregadores e os interesses da sociedade, em geral, e os requisitos de proteção dos direitos fundamentais da pessoa trabalhadora, tendo, pois, de se decidir em que situações é que a interferência com os direitos da pessoa é justificada[723]. E, a análise[724] (ou avaliação) da proporcionalidade deve ter por referência o quadro de direitos e liberdades em cada caso considerado e o seu nível de proteção[725].

E, no que aos direitos humanos diz respeito, será de ponderar os critérios desenvolvidos pela interpretação que o TEDH e a Comissão Europeia de Direitos Humanos desenvolveram de acordo com a qual se avaliam essencialmente três elementos: a natureza da necessidade democrática; a

[721] Circunstância que se verifica ainda que os advogados gerais, respetivos, remetam para essa apreciação nas suas conclusões.
[722] Equacionando os motivos de tal opção, v*ide*, MACIEIRINHA, Tiago (2012), pp. 835 e ss.
[723] CURTICE, Martin, BASHIR, Fareed et al. (2011). "The proportionality principle and what it means in practice", *The Psychiatrist*, vol. 35, nº 3, pp. 111-116, p. 111, disponível em https://doi.org/10.1192/pb.bp.110.032458, consultado em 27/07/2020.
[724] A análise da proporcionalidade diz respeito à revisão das medidas legislativas, governamentais, administrativas ou judiciais (e até dos cidadãos) como meios para um fim, cf. SCHLINK, Bernhard (2012). "Proportionality (1)", *in* ROSENFIELD, Michel, SAJÓ, András (eds.), *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford: Oxford University Press, pp. 719-737, pp. 722, 729. Assim, como refere o autor, se for proibida, uma medida ou ação não pode ser considerada um meio para um fim. A proibição impede a análise da proporcionalidade. Isto deixa claro que o uso da proporcionalidade depende da qualidade dos direitos dos cidadãos sobre os quais as medidas ou ações se intrometem. Quando os direitos são categoricamente protegidos, as intrusões são categoricamente proibidas e não sujeitas à análise da proporcionalidade. Uma vez que se considere uma medida ou ação como um meio para um fim, a análise da proporcionalidade requer que se considere que o fim é legítimo. Tendo-se noção de que a autoridade tem uma extensão de poderes que por sua vez também são limitados, sem especificar quais os limites (ou seja, sem limites específicos), o princípio da proporcionalidade é o instrumento que permite reconciliar os dois aspetos: o alcance extenso com os limites não especificados.
[725] Neste sentido, BARNES, Javier (1998), p. 21; BARAK, Aharon (2012). *Proportionality. Constitutional Rights and Their Limitations*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 146-147.

questão do ónus da prova e a margem de apreciação das partes contratantes[726].

Assim, aproximamo-nos do defendido por IOANNIS RODOPOULOS, reconhecendo que a avaliação da proporcionalidade não se reconduz só a critérios legais; depende, também, de argumentos extralegais, com origem em assunções culturais, morais ou imaginárias[727]. Tese de acordo com a qual, se o princípio da proporcionalidade depende, em parte, de assunções e considerações extralegais, este acaba por funcionar como uma passagem da análise positivista abrindo a lei a reinvindicações sociomorais[728]. Recorde-se que a análise da proporcionalidade de acordo com a perspetiva do balanço é criticada, precisamente, porque obscurece as considerações morais que estão no coração dos direitos humanos[729].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o princípio da proporcionalidade tem subjacente a proporcionalidade definida como estando "adaptado a", reportado a harmonia, correspondência. A decisão deve ser proporcional à finalidade em função dos elementos dados para a situação[730].

Aproximamo-nos do teste de proporcionalidade que deve ponderar se a política (ou medida) em questão prossegue um objetivo suficientemente importante; se a norma ou decisão sob revisão está racionalmente relacionada com esse objetivo; se os meios adotados não são mais do que os necessários para atingir esse objetivo e se a medida realiza um balanço justo entre os interesses dos indivíduos afetados (trabalhadores e empregadores) e

[726] RODOPOULOS, Ioannis (2017), p. 204.
[727] RODOPOULOS, Ioannis (2017), pp. 202-206, 212. Também Jorge Miranda afirma que o princípio da proporcionalidade não é um princípio neutro porque se refere a valores éticos ou se eleva mesmo a verdadeiro princípio axiológico fundamental, MIRANDA, Jorge (2014), p. 207.
[728] RODOPOULOS, Ioannis (2017), p. 206.
[729] TSAKYRAKIS, S. (2009). "Proportionality: an assault on human rights?", *International Journal of Constitucional Law*, vol. 7, nº 3, pp. 468-493, p. 493. Idênticas críticas são apontadas por URBINA, F. J. (2017). *A Critique of Proportionality and Balancing*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 192; URBINA, F. J. (2014). "Is it really that easy? A critique of proportionality and 'balancing as reasoning'", *Canadian Journal of Law and Jurisprudence*, vol. 27, nº 1, pp. 167-192; WEBBER, G. (2009). *The Negotiable Constitution: on the limitation of rights*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 87 e ss.
[730] Como refere, CORNESSE, Isabelle (2001), pp. 7, 15.

a comunidade[731]. No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, atento o direito fundamental objeto de proteção no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, o princípio da proporcionalidade deve ser aplicado (ter um âmbito) mais extensivo, abrangendo os três subprincípios[732], não se exigindo apenas "a maior realização possível dos direitos implicados face às possibilidades fácticas, mas também a maior realização possível desses direitos face às possibilidades jurídicas"[733], como refere CRISTINA QUEIROZ. Esforço a desenvolver, apesar da complexidade e do caráter multinível inerente ao Direito da União Europeia[734].

Relativamente à preocupação em não impor disciplinas administrativas, financeiras ou outras que impeçam o desenvolvimento de pequenas e médias empresas, sempre se dirá que, apesar de a preocupação ser amplamente manifestada no âmbito dos considerandos de várias das diretivas especiais, inclusive a DQ[735], as pequenas e médias empresas não ficam por esse meio dispensadas de cumprir as obrigações que lhes incumbem em sede de saúde e de segurança no trabalho dos seus trabalhadores[736]. Nesta conformidade, observamos que a DQ não contém qualquer disposição onde afaste tais obrigações nem tal é o entendimento do TJUE[737].

[731] Como equaciona, CURTICE, Martin (2011), pp. 111-112. E, no âmbito, da ponderação argumentativa realizada, cf. SIECKMANN, Jan (2018), pp. 5-7.
[732] VAN GERVEN, Walter (1999), pp. 37-63, p. 61.
[733] Cf. QUEIROZ, Cristina (2014). *O Tribunal Constitucional e os Direitos Sociais*, Coimbra: Coimbra Editora, p. 66.
[734] SAUTER, Wolf (2013), pp. 465-466.
[735] Cf. Considerando 4º, "Considerando que, nos termos do art. 118º-A do Tratado, as diretivas evitam impor restrições administrativas, financeiras e jurídicas suscetíveis de contrariar a criação e o desenvolvimento de pequenas e médias empresas".
[736] Colocando-se *in casu* idênticas questões relativas à proteção das pequenas e médias empresas colocadas por José João Abrantes, cf. ABRANTES, José João (2018a). "As pequenas e médias empresas e o Direito do Trabalho", *Estudos de Direito do Trabalho*, Lisboa: AAFDL Editora, pp. 317-323, pp. 321-322. Não obstante, do ponto de vista prático, o cumprimento da obrigação de segurança por parte das mesmas seja reduzido em alguns Estados, cf. COSTA, Ana Cristina Ribeiro (2015), p. 150.
[737] Ac. TJUE de 7/02/2002, Processo C-5/00, Comissão *vs* República Federal da Alemanha.

8.2. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho à luz dos seus princípios jurídicos

Os princípios do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho constituem a base da estrutura jurídica deste ramo do Direito, traduzindo os valores que lhe são imanentes e sem o reconhecimento dos quais este não prossegue o seu objetivo de tutela da saúde ocupacional, enquanto direito fundamental da pessoa trabalhadora[738]. Princípios estruturantes deste ramo do Direito que propiciam "juízos de maior objetividade e de racionalização inter-subjetivamente partilhável"[739] e assumem relevância nomeadamente na qualidade de limites aos limites dos direitos fundamentais[740], em concreto do direito fundamental à saúde ocupacional.

Os princípios da dignidade da pessoa humana, da igualdade, da prevenção, da precaução e da proporcionalidade, enquanto princípios dotados de uma autoridade superior, de um elevado grau de generalidade e suscetíveis de aplicações diversas, conformam o sistema jurídico e constituem verdadeiros guias orientadores.

Enquanto valor supremo, a dignidade da pessoa humana constitui a base do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho (fundamentando, sustentando e informando as suas normas), constitui uma orientação interpretativa e integradora e constitui um limite ao exercício dos direitos, assumindo-se como um princípio de cariz multifuncional e cumprindo as funções próprias dos princípios jurídicos[741]. Neste ramo do Direito, ao "'dever de respeito' pela dignidade humana corresponde um direito de o exigir por parte de qualquer pessoa"[742] e "a obrigação de a 'proteger' impõe uma atitude

[738] Em termos paralelos em relação aos princípios da UE em geral, os quais têm estatuto constitucional, cf. TRYFONIDOU, Alina (2017). "Discrimination on the grounds of sexual orientation and gender identity", *in* VOGENAUER, Vogel, WEATHERILL, Stephen (eds.), *General Principles of Law. European and comparative perspectives*, Oxford/Portland/Oregon: Hart Publishing, pp. 365-394, p. 366.
[739] NOVAIS, Jorge Reis (2019), p. 20.
[740] Adotamos a linguagem de Jorge Reis Novais, NOVAIS, Jorge Reis (2019), p. 18.
[741] GONZÁLEZ PÉREZ, Jesús (2017), pp. 118, 120, 122, 125.
[742] VILAÇA, José Luís da Cruz (2013), p. 35.

ativa de salvaguarda e de promoção das condições para a sua realização face a ofensas potenciais, qualquer que seja a sua origem"[743].

A saúde e a segurança laborais são consideradas, mais que uma obrigação contratual, um dever público, realçando assim a importância que a tutela da saúde ocupacional assume enquanto dever da União Europeia no âmbito da aplicação do princípio da dignidade da pessoa humana[744].

A prevenção, enquanto elemento-chave através da qual se efetiva um dever geral de proteção da saúde da pessoa trabalhadora, apresenta, por isso, um conteúdo amplo que se concretiza através dos princípios da ação preventiva[745] e que atua em diversos níveis. A prevenção visa a identificação, avaliação, planificação e regulação dos riscos profissionais e traduz-se, também, num conjunto de deveres de formação, informação, consulta e participação que afetam os poderes públicos, empresas e trabalhadores, assim como a sociedade no seu conjunto[746].

Assim delineada, a prevenção terá na sua base os princípios da prevenção e da precaução permitindo adotar as medidas preventivas e protetivas adequadas, mesmo num contexto de incerteza científica, uma vez que o princípio da precaução se apresenta como uma forma de ação preventiva antecipada impulsionada por um contexto de incerteza[747]. Pois, na verdade, "o que está em causa é em certa medida a necessidade de repensar a relação entre o sistema jurídico-regulatório e o conhecimento", "o que está em causa

[743] VILAÇA, José Luís da Cruz (2013), p. 35. De uma maneira geral, é o que Gomes Canotilho e Vital Moreira exprimem ao distinguir as três dimensões em que se define e articula a dignidade humana: a dignidade como dimensão intrínseca do ser humano, a dignidade como dimensão aberta e credora de prestações, a dignidade como expressão de reconhecimento recíproco, CANOTILHO, J. J. Gomes, MOREIRA, Vital (2014), p. 199.
[744] Também neste sentido, SAGARDOY BENGOECHEA, Juan Antonio, VALLE VILLAR, José Manuel, GIL Y GIL, José Luis (2006), p. 222.
[745] LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019), pp. 114-115.
[746] Como defende, VALDEOLIVAS GARCÍA, Yolanda (2005), p. 25; LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019), pp. 299-302.
[747] A linguagem é de SADELEER, Nicolas de (1999), p. 136.

não é saber se importa regular ou não, mas antes saber como regular em face da incerteza científica"[748].

A ordem jurídica apenas admite limitações aos direitos fundamentais dos trabalhadores desde que elas se mostrem justificadas por critérios de proporcionalidade, a aferir numa tripla dimensão de estrita necessidade (de prossecução de interesses prementes da sociedade), de adequação (entre o objetivo a alcançar com a limitação aos direitos fundamentais) e de proibição do excesso (devendo a restrição ser a menor possível, em função da finalidade a ser alcançada com a sua imposição). Além disso, essas limitações apenas poderão ir até onde não afetem "a extensão e o alcance do conteúdo essencial" dos direitos em questão. Esse "conteúdo essencial", precisamente porque visa garantir a dignidade humana, é intangível, constituindo um limite intransponível quer para entidades públicas quer privadas. É o princípio da proporcionalidade que permite a ponderação e otimização garantindo dentro do que é legal e fatualmente possível a maior proteção da saúde do trabalhador no trabalho e simultaneamente a prossecução do maior nível de desenvolvimento da sociedade[749].

À luz dos seus princípios jurídicos, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho está apto, nomeadamente, a atender às "pluralidades" que caracterizam a atual demografia laboral[750], a (re)estruturar um modelo preventivo e protetivo (que abranja, efetivamente, todos os riscos profissionais) com base no reconhecimento e prossecução da defesa e proteção do direito fundamental à saúde ocupacional dos trabalhadores e a consagrar um "equilíbrio sustentável" de direitos, em cuja base se encontra o princípio da dignidade da pessoa humana.

[748] GONÇALVES, Maria Eduarda (2010), p. 566.
[749] Raciocínio semelhante ao realizado relativamente à aplicabilidade do princípio da proporcionalidade ao direito do trabalho, cf. FIGUEIREDO, André (2008). "O princípio da proporcionalidade e a sua expansão para o direito privado", *Estudos Comemorativos dos 10 anos da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa*, vol. II, Coimbra: Almedina, pp. 23-51, p. 32.
[750] *Vide* a este propósito, OIT (2019), pp. 36 e ss.

9. Um Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho de e para o século XXI

O atual (e futuro) contexto sociotecnológico-laboral requer que a saúde ocupacional dos trabalhadores seja reconhecida como um direito fundamental da pessoa trabalhadora, considerada, também, na sua "condição de cidadão"[751]. O reconhecimento deste direito fundamental da pessoa trabalhadora, assim como a sua adequada proteção, é uma condição essencial para o desenvolvimento sustentável[752] na Europa do século XXI, reconhecida como uma Europa de direitos[753].

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, a tutela do direito à saúde ocupacional configura-se como o elemento de continuidade, (re)centrado na pessoa trabalhadora considerada também como indivíduo e como cidadão. Uma resposta eficaz do Direito à mudança[754] passa por abranger na prevenção todos os riscos profissionais.

---

[751] A expressão é de ABRANTES, José João (2003). "Contrato de trabalho e meios de vigilância do trabalhador (breves considerações)", *Estudos em Homenagem ao Prof. Dr. Raúl Ventura*, Vol. II, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 809-818, p. 811. No mesmo sentido, MARTÍN HERNÁNDEZ, María Luisa (2020). "El futuro de la seguridad y salud en el trabajo: perspectiva política y normativa", *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 8, nº 1, pp. 121-151, p. 131, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7306917, consultado em 6/08/2020.

[752] Cf. Até enquanto pressuposto do trabalho decente proclamado pela OIT. *Vide*, OIT (2019), p. 42, e em conformidade com os objetivos definidos pela ONU na Agenda 2030, cf. ONU (2015). *Transforming our World: the 2030 agenda for sustainable development* (A/RES/70/1), resolução adotada na Assembleia Geral das Nações Unidas de 21 de outubro de 2015 (https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf) , consultado em 6/08/2020, em particular por referência ao objetivo 3 sobre garantir uma vida sã e promover o bem-estar de todos e ao objetivo 8 sobre a promoção do crescimento económico inclusivo e sustentável e do trabalho decente. *Vide*, ainda, COMISSÃO EUROPEIA (2014), cit.; CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA (2019). *Um novo quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho: melhorar a aplicação na UE das disposições em matéria de saúde e segurança no trabalho*. Projeto de conclusões do Conselho, disponível em https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14630-2019-INIT/pt/pdf, consultado em 30/09/2020.

[753] SWEET, Alec Stone, KELLER, Helen (2008), p. 25.

[754] AMARAL, Maria Lúcia (2012). "A proteção da confiança", *in* GOMES, Carla Amado (org.), *V Encontro dos Professores Portugueses de Direito Público*, Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, pp. 21-29, disponível em https://www.icjp.pt/publicacoes/pub/1/3782/view, consultado em 31/07/2020; TEYSSIÉ, Bernard (2018). "La loi, un art en péril", *in* ANGEL, Marie-Elodie, d'AVOUT, Louis et al. (orgs.), *Le Droit à l'Epreuve des Siècles et des*

9.1. A centralidade na pessoa trabalhadora

No Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, a pessoa trabalhadora apresenta-se como um cidadão, um sujeito[755] de direito a partir do qual se devem traçar "os limites da lógica do número e da racionalidade normalizadora"[756]. Efetivamente, são o respeito pelo direito à saúde ocupacional, pela integridade físico-psíquica e pela vida dos trabalhadores os bens que devem prevalecer no âmbito da regulação (e gestão) dos riscos ocupacionais[757].

A centralidade é na pessoa[758].

9.1.1. As "pluralidades" da demografia laboral

A efetividade das medidas de proteção e de prevenção face aos riscos ocupacionais passa por considerar as características da população ativa. Em conformidade, a investigação relativa à saúde ocupacional deve, por exemplo, considerar as perspetivas de sexo e de género[759], de modo a estar apta a

---

Frontières. Mélanges en l'Honneur du Professeur Bertrand Ancel, Paris/ Madrid: LGDJ, pp. 1487-1494, pp. 1491-1493.

[755] Por força da afirmação dos próprios direitos fundamentais. Cf. GOUVEIA, Jorge Bacelar (2003). "A afirmação dos direitos fundamentais no Estado Constitucional contemporâneo", *in* CUNHA, Paulo Ferreira da (org.), *Direitos Humanos. Teorias e práticas*, Coimbra: Almedina, pp. 53-73, p. 73.

[756] SUPIOT, Alain (2016), p. 290 (pois, a "legislação não é possível sem elementos do ser, sem olhar para os possíveis casos em que a lei se deverá aplicar"); KAUFMANN, Arthur (2014). *Filosofia do Direito* (trad. de António Ulisses Cortês), 5ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, p. 125.

[757] Como sublinha José João Abrantes em relação às dimensões fundamentais da "questão do trabalho" e que transpomos para o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, cf. ABRANTES, José João (1990), p. 48; ABRANTES, José João (2004). "A autonomia do Direito do Trabalho, a Constituição Laboral e o artigo 4º do Código do Trabalho", *Estudos de Direito do Trabalho em Homenagem ao Professor Manuel Alonso Olea*, (separata), Coimbra: Almedina, pp. 409-431, p. 419.

[758] FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 159-160; ABRANTES, José João (2013). "Sociedade e Direito – algumas notas sobre as suas relações", *Questões Laborais*, nº 42, pp. 519-528, p. 527; AMADO, João Leal (2020). "Da pandemia ao 'lay-off simplificado': breve reflexão", *Revista de Legislação e Jurisprudência*, ano 149, nº 4021, pp. 250-258, p. 258.

[759] Neste sentido, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016b), p. 8; AGENCE EUROPEÉNNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL (2007), pp. 16-18; RIVAS VALLEJO, María Pilar (2008). "Salud y género: perspectiva de género en la salud laboral", *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración*, nº 74, pp. 227-286,

fornecer informação adequada e especificada no âmbito da aplicabilidade do princípio da transversalidade de género[760] para efeitos de uma melhor prevenção e para uma gestão mais adequada dos riscos. É, pois, necessário desenvolver e utilizar indicadores de género e de sexo que permitam, nas questões relativas à saúde no trabalho, identificar as especificidades próprias. Assim, por exemplo, especificidades femininas como os efeitos da menstruação ou da menopausa[761] devem ser ponderadas na avaliação do risco.

Também a idade não é considerada para efeitos de identificação, avaliação e cálculo do risco.

A idade, mais do que um risco ocupacional novo e emergente, deve ser considerada no desenvolvimento de estratégias na sequência do projeto "Safer and healthier work at any age" da iniciativa do Parlamento Europeu, nomeadamente no que respeita à adoção de uma avaliação de risco sensível à idade, através da adoção de condições de trabalho adequadas às necessidades dos trabalhadores integrando um conceito de envelhecimento ativo nas várias políticas, nomeadamente no âmbito da promoção da saúde no trabalho[762]. A idade deve, também, ser considerada na avaliação de riscos

---

disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2685557, consultado em 24/04/2020; BLÁZQUEZ AGUDO, Eva M. (2020). "La necesaria asunción de la prevención de riesgos laborales desde una perspectiva de género", *Femeris*, vol. 5, nº 1, pp. 5-9, disponível em https://doi.org/10.20318/femeris.2020.5151, consultado em 24/04/2020; FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019), pp. 156, 159 e ss. Uma abordagem interdisciplinar com uma forte componente epidemiológica, económica e social é essencial para entender as questões de género no âmbito da saúde ocupacional. Numa abordagem holística, Martina Cioni e Marco Savioli discutem a influência que o género, a distância casa/trabalho, a natureza jurídica do contrato, idade, o estado civil, entre outros, têm relativamente ao cômputo de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, cf. CIONI, Martina, SAVIOLI, Marco (2016). "Safety at workplace: accidents and illnesses", *Work, Employment and Society*, vol. 30, nº 5, pp. 858-875, disponível em https://doi.org/10.1177%2F0950017015590759, consultado em 30/09/2020.

[760] Neste sentido, PÉREZ del RÍO, Teresa (2009). *La Discriminación por Razón de Género en el Empleo y las Condiciones de Trabajo. Guías de negociación*, Andalucia: Consejo Andaluz de Relaciones Laborales, p. 95, versão disponível em https://www.juntadeandalucia.es/empleo/carl/portal/c/document_library/get_file?uuid=7145df2d-4c31-4f30-a8f6-12950d721e0f&groupId=10128, consultado em 24/04/2020.

[761] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2016b), pp. 7, 8.

[762] Na sequência do projeto "Safer and healthier at any age" implementado pelo Parlamento Europeu. *Vide*, BELIN, Alice, DUPONT, Claire et al. (2016). *Safer and healthier work at any*

e no âmbito da aplicabilidade dos princípios preventivos, sendo considerada, por exemplo, no âmbito da adaptação do trabalho à pessoa humana. Em conformidade, há que garantir que a idade é considerada para efeitos de cálculos a realizar no âmbito da avaliação do risco de exposição e que a idade não constitui um fator de discriminação, em conformidade com o princípio da não discriminação em função da idade.

O princípio da igualdade, nomeadamente no que respeita à igualdade de tratamento, determina que o legislador reforce os meios e instrumentos através dos quais realiza a avaliação dos riscos no trabalho de modo a concretizar o dever de identificar grupos de trabalhadores específicos, quer essas especificidades decorram de características pessoais inerentes à pessoa trabalhadora quer decorram das especificidades próprias inerentes ao local, tempo e ambiente de trabalho ou características dos próprios riscos ocupacionais[763].

A avaliação de risco deve considerar as suscetibilidades de exposição decorrentes da idade, do género, de determinada condição de saúde (por exemplo, os trabalhadores portadores de doença crónica) e/ou deficiência no âmbito da prossecução de uma igualdade material que, neste ramo do Direito, determinará uma efetiva igualdade preventiva e protetiva[764].

---

age – final overall analysis report, Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 13, 19 e ss., disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/safer-and-healthier-work-any-age-final-overall-analysis-report, consultado em 30/09/2020; POHRT, Anne, HASSELHORN, Hans Martin (2015). "Work factors", *in* HASSELHORN, Hans Martin, APT, Wenke (eds.), *Understanding Employment Participation of Older Workers: creating a knowledge base for future labour market challenges*, Berlin: Federal Ministry of Labour and Social Affairs, pp. 48-49, disponível em https://www.jp-demographic.eu/wp-content/uploads/2015/07/JPIUEP_Brochure1.pdf, consultado em 30/09/2020; ISOLANI, Lucia, COMI, Francesco (2019). "Invecchiamento nel settore sanitario italiano: dalle criticità alle soluzioni possibili", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 9-20, pp. 16-18, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2061/1867, consultado em 30/09/2020.

[763] IGUARTUA MIRÓ, María (2016), p. 51.

[764] Dever que, consagrado legalmente, se repercutirá, por essa via, à avaliação de risco que o empregador deve realizar e no âmbito da aplicação das demais medidas preventivas que integram os deveres gerais de prevenção, os quais são aplicáveis a empregadores, trabalhadores, Estado e sociedade em geral. Neste sentido, relativamente à epidemiologia, BOFFETTA, Paolo, FARIOLI, Andrea, RIZZELLO, Emanuele (2020), pp. 10, 14-16. *Vide*, também, BEAUMONT, Paulo (2017). "Segurança e saúde no trabalho para trabalhadores

9.1.2. A tecnologia genética e o "admirável" novo modelo preventivo

Relativamente à promessa de melhoria da saúde ocupacional com recurso a um modelo preventivo que beneficie dos conhecimentos de tecnologia genética e de medicina preditiva, reforçamos que cada ser humano tem direito à identidade pessoal, na sua dimensão absoluta ou individual. Identidade pessoal que traduz o direito natural à diferença de cada ser humano que, sendo igual a todos em direitos e deveres, é, todavia, na sua "complexa humanidade diferente de todos os demais seres humanos"[765]: "em cada homem e em cada mulher estão presentes todas as faculdades da humanidade"[766], compreendendo-se, por isso mesmo, que todo e qualquer homem, toda e qualquer mulher, é irredutível e insubstituível[767] e, em consequência, ninguém poderá ser discriminado com base nas suas características genéticas.

Não obstante, admitimos a realização de estudos genéticos no seio da investigação científica relativa à saúde no trabalho através dos quais se possa aferir "predisposições" para o desenvolvimento de determinadas doenças por parte de alguns trabalhadores tomando em consideração o seu ambiente envolvente[768]. O estudo e utilização de testes de diagnóstico "pode permitir a adoção de medidas preventivas de vigilância sanitária relativamente aos sujeitos considerados em risco, medidas essas suscetíveis de impedir o

---

portadores de deficiência" *in* VICTOR, André, HOSTMAELINGEN, Njal (eds.), *Direitos das Pessoas com Deficiência*, Lisboa: Edições Sílabo, pp. 61-73, pp. 67 e ss.

[765] OTERO, Paulo (1999). *Personalidade e Identidade Pessoal e Genética do Ser Humano: um perfil constitucional da bioética*, Coimbra: Almedina, p. 65.

[766] MIRANDA, Jorge, CORTÊS, António (2017a), p. 66.

[767] Como referem os mesmos autores, cf. MIRANDA, Jorge, CORTÊS, António (2017a), p. 63. E, tendo presente que a pessoa humana é "mais do que a soma algébrica do genoma e do ambiente", como refere NUNES, Rui (2013). *GeneÉtica*, Coimbra: Almedina, p. 107.

[768] No seio da discussão relativa à interação dos genes com o ambiente. Cf. MELO, Helena Pereira de (2007), p. 70; NUNES, Rui (2006). "O Direito a um Futuro Aberto", *in* NUNES, Rui, REGO, Guilhermina (coord.), *Desafios à Sexualidade Humana*, Coimbra: Gráfica de Coimbra, pp. 31-42, p. 33; MELO, Helena Pereira de (2012). "O genoma humano e o Direito: determinismo vs. liberdade", *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor José Joaquim Gomes Canotilho*, vol. 3, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 515-543, pp. 525 e ss.

aparecimento de doença"[769]. Estas medidas inserem-se no conceito de Medicina Preditiva, "segundo a qual quando o aparecimento da doença resulta de uma combinação de genes e ambiente, devem ser criadas as condições de ambiente, tipo de vida e vigilância clínica que impeçam que a predisposição se torne enfermidade"[770].

A (posterior) monitorização pode permitir um controlo mais rigoroso da efetiva repercussão dos riscos profissionais na saúde e, em consequência, uma constante modificação do ambiente em que a pessoa desempenha a(s) sua(s) atividade(s) laboral(ais).

Admitimos, também, a utilização destes testes no âmbito de um controlo médico de caráter mais personalizado realizado pelos serviços de medicina no trabalho e que se pode traduzir, por exemplo, na realização de consultas médicas com maior regularidade[771]. Em todo o caso, o recurso à realização dos testes tem, sempre, de ser voluntário e limitado aos casos em que se comprove que é a única via para assegurar o direito à saúde. Subscrevemos, pois, JOSÉ JOÃO ABRANTES quando refere que "deve comprovar-se que o recurso aos testes é a única via para assegurar o direito à saúde e a sua

[769] Como refere, MELO, Helena Pereira de (2007), p. 65.
[770] MELO, Helena Pereira de (2007), p. 65.
[771] Estas questões inserem-se no seio do debate mais alargado relativo às vantagens e perigos da adoção de um modelo de medicina personalizada. *Vide*, FIGUEIREDO, Eduardo António da Silva, CAMPOS, Juliana Filipa Sousa (2019). "A proteção de dados genéticos em tempos de (r)evolução dos sistemas de saúde", *in* PEREIRA, André Dias, DOMÉNECH, Javier Baceló, ROSENVALD, Nelson (coord.), *Cadernos da Lex Medicinae – Saúde, Novas Tecnologias e Responsabilidade*, vol. I, nº 4, pp. 195-209; CORDEIRO, João (2014). "Ethical and legal challenges of personalized medicine: paradigmatic examples of research, prevention, diagnostic and treatment", *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, vol. 32, nº 2, pp. 164-180, p. 170, disponível em https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.10.002, consultado em 27/07/2020; RUIZ GARCÍA, Juan Antonio (2005). "Aspectos jurídicos de la medicina personalizada", *InDret – Revista para el Análisis del Derecho*, nº 2, Barcelona, pp. 1-40, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1160033, consultado em 27/07/2020; ESPINOSA BRITO, Alfredo (2015). "La medicina centrada en las personas y la medicina personalizada", *Medisur*, vol. 13, nº 6, pp. 920-924, p. 923, disponível em http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000600017, consultado em 27/07/2020. Na doutrina potuguesa, Teresa Moreira equaciona a obrigação de vigilância periódica da saúde enquanto um dever que varia consoante a função exercida, sendo, pois, uma obrigação de conteúdo variável em função de cada atividade e em razão de cada posto de trabalho, MOREIRA, Teresa Coelho (2004). *Da Esfera Privada do Trabalhador e o Controlo do Empregador*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 356 e ss.

realização é determinada, essencialmente, por razões de proteção do trabalhador e em função dos riscos advenientes do 'ambiente de trabalho'[772] e com o objetivo de "corrigir" o ambiente de trabalho em cumprimento do princípio da adaptação do trabalho à pessoa humana[773].

E, sempre no seio do reconhecimento de uma identidade genética[774], com garantia de não discriminação, respeito pelos direitos de personalidade, reserva da intimidade da vida privada[775], normas éticas e deontológicas aplicáveis e a natural salvaguarda da dignidade da pessoa humana[776]. Direitos que determinam a salvaguarda do direito à confidencialidade das informações de saúde, o direito a ser informado e de consentir na realização

[772] Cf. ABRANTES, José João (2015). "Princípio da proporcionalidade e tutela da personalidade do trabalhador", *Estudos Dedicados ao Professor Doutor Bernardo da Gama Lobo Xavier*, vol. II, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 319-332, pp. 329-330. *Vide*, também, ABRANTES, José João (2018b), pp. 166-168. No mesmo sentido, AMADO, João Leal (2016). "Genética e contrato de trabalho: nótula em torno do mandato antidiscriminatório", *in* LOUREIRO, João, PEREIRA, André Dias, BARBOSA, Carla (coord.), *Direito da Saúde – Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Guilherme de Oliveira*, vol. 4, pp. 47-60, pp. 56-59.

[773] Como, por exemplo, em relação à exposição a substâncias cancerígenas, certos agentes físicos (como os campos eletromagnéticos) ou os riscos novos e emergentes (como os derivados da utilização de nanomateriais), de efeitos incertos e desconhecidos e em conformidade com os princípios da precaução e da proporcionalidade. E, na medida em que a informação genética resultante dos testes assim o permita, NUNES, Rui, MELO, Helena Pereira (2000), p. 123.

[774] Cf. NEVES, Maria do Céu Patrão (2002). "O genoma e a identidade da pessoa", *in* NUNES, Rui, MELO, Helena, NUNES, Cristina (coord.), *Genoma e Dignidade Humana*, Colectânea Bioética Hoje, V, Serviço de Bioética e Ética Médica, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Coimbra: Gráfica de Coimbra, pp. 25-38, pp. 26-28; NUNES, Rui (2013), pp. 75 e ss. Não obstante os riscos inerentes ao desenho de uma identidade que se possa desenhar geneticamente (em função dos desejos e modo de pensar e de estar das pessoas), cf. CHARLES, J. Daryl (2015). "Blame it on my genotype (if not my criminal brain). Materialist metaphysics and the loss of human dignity", *in* LAWLER, Peter Augustine, GUERRA, Marc D. (eds.), *Science, Virtue, and the Future of Humanity*, Lanham/Boulder/New York/London: Lexington Books, pp. 119-139, pp. 132 e ss.

[775] De caráter relativo (ou não absoluto) e cuja ponderação é realizada à luz do princípio da proporcionalidade. Cf. FERNANDES, António Monteiro (2019), p. 289. *Vide*, também, ABRANTES, José João (2017). "Dignidade humana e contrato", *in* OLIVEIRA, Nuno Manuel, CRORIE, Benedita Mac (coord.), *Pessoa, Direito e Direitos. Colóquios 2014/2015*, Braga: Escola de Direito da Universidade do Minho, pp. 321-333, pp. 331-332.

[776] Cf. "O direito à diversidade pessoal e ao livre desenvolvimento da personalidade encontra-se na esteira do conceito de dignidade humana e dos direitos fundamentais", NUNES, Rui (2006), p. 38; BARBAS, Stela (2007), pp. 568, 585, 592-594; MELO, Helena Pereira (2007), p. 82; ABRANTES, José João (2018b), pp. 166-167; LOUREIRO, João Carlos (2002). "Os genes do nosso (des)contentamento. Dignidade humana e genética: notas de um roteiro", *in* NUNES, Rui, MELO, Helena, NUNES, Cristina (coord.), *Genoma e Dignidade Humana*, Coimbra: Gráfica de Coimbra, pp. 205-249, pp. 235 e ss.

destes testes genéticos (à semelhança do que acontece com os exames de saúde em geral) com o correspondente consentimento informado que visa garantir o direito à integridade pessoal e o direito à proteção de dados pessoais e à autodeterminação informacional dos dados de saúde[777].

E assegurando a liberdade de trabalho que, enquanto princípio jusfundamental, "postula, por definição, que todos possam livremente ativar a sua força de trabalho (…) designadamente através da escolha do respetivo trabalho"[778].

9.2. A geometria do risco ocupacional

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ao nível do Direito da União Europeia, visa abranger todos os riscos profissionais, como decorre do teor da Diretiva Quadro.

No entanto, como vimos, os riscos ocupacionais encontram-se espácio-temporalmente caracterizados e associados ao "ambiente material do trabalho". Nesta contextualização normativa, não se regulam como riscos profissionais os riscos psicossociais, enquanto riscos profissionais.

Também os riscos em relação aos quais a Ciência não permita estabelecer qualquer tipo de relação assim como os riscos espácio-temporalmente desenquadrados não encontram previsão legal.

---

[777] Consideramos que a informação de saúde não deve ser do conhecimento do empregador, mas sim mediada pelos profissionais de saúde ocupacional no âmbito das suas competências. Sobre a questão, *vide*, PEREIRA, André Dias (2007). "Cirurgião seropositivo: do pânico ao Direito", *Lex Medicinae – Revista Portuguesa de Direito da Saúde*, ano 4, nº 8, pp. 97-114, pp. 99, 101; NUNES, Rui (2013), p. 104; NUNES, Rui, MELO, Helena Pereira (2000), pp. 124-128, 131. Sobre a proteção de dados pessoais no contexto laboral *vide*, ainda, ALVES, Lurdes Dias (2020). *Proteção de Dados Pessoais no Contexto Laboral*, Coimbra: Almedina, pp. 20-34, 46-51, 58-60. No sentido de que pode haver casos em que o empregador fique legitimado a utilizar informação pessoal, exemplificando para efeitos de saúde e segurança no trabalho, CASTRO, Catarina Sarmento e (2018). "Novas tecnologias e relação laboral – alguns problemas: tratamento de dados pessoais, novo regulamento geral de proteção de dados e direito à desconexão", *Revista do CEJ*, nº 1, semestre 1, pp. 271-299, p. 278.

[778] Como refere, MARTINS, João Zenha (2015). "A proibição de trabalho forçado ou obrigatório, em particular à luz da Convenção Europeia dos Direitos do Homem, e o princípio da liberdade de trabalho", *Revista do Ministério Público*, Ano 36, nº 144, pp. 119-166, p. 129.

9.2.1. Os riscos psicossociais

Os riscos psicossociais não se encontram (expressamente) legislados, no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho da UE, enquanto riscos ocupacionais[779].

Os riscos psicossociais integram-se na categoria dos riscos ocupacionais[780], devendo ser regulados em termos idênticos, técnica e dogmaticamente, à regulação preventiva adotada para os restantes riscos ocupacionais[781]. E, em conformidade com os princípios da dignidade da pessoa humana, da igualdade e da prevenção, os problemas de saúde ocupacional com origem psicossocial devem ser, ao nível da investigação,

[779] Circunstância que não é alheia à existência de uma indefinição terminológica relativamente aos riscos psicossociais e ao seu caráter plurifatorial, que não contribuem para o seu enquadramento jurídico. Neste sentido, *vide*, VALLÉRY, Gérard, LEDUC, Sylvain (2017), pp. 3, 18, 22. *Vide*, também, NETO, Hernâni Veloso (2014), p. 37.

[780] Como já é positivado em alguns dos ordenamentos jurídicos europeus, cf. LAPOIRE-CHASSET, Mireille (2017), p. 260. Amplamente defendido na doutrina e unanimemente reconhecido a nível da UE, *vide*, COSTA, Ana Cristina Ribeiro (2017b). "Segurança e saúde no trabalho na Administração Pública: uma análise dos riscos psicossociais", *Estudos de Direito do Trabalho em Homenagem ao Professor António Monteiro Fernandes*, Parte 1, Vila Nova de Famalicão: Nova Causa – Edições Jurídicas, pp. 97-127, pp. 126-127; GUNDT, Nicola (2013). "Droit de la santé et securité au travail et prevention des risques psychosociaux aux Pays-Bas", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L' Harmattan, pp. 93-109, pp. 93-94, 98; SUNDÉN, Anna (2013). "L'autorité de l'environment de travail suédoise et la jurisprudence sur les risques psychosociaux", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L' Harmattan, pp. 111-124, pp. 112-116; WYNNE, Richard, DE BROECK, Véronique et al. (2014). *Promoção da Saúde Mental no Local de Trabalho. Orientações para a aplicação de uma abordagem abrangente*, Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia, disponível em https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/c1358474-20f0-11e8-ac73-01aa75ed71a1, consultado em 30/09/2020.

[781] A (ainda) indefinição terminológica que se verifica face aos riscos psicossociais não poderá ser obstáculo à sua regulação, enquanto risco profissional, no seio do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. O que não significa, como admite a Comissão, que não se trate de uma das áreas em que as empresas precisam de receber mais apoio, na medida em que se apresenta como uma questão complexa e multidimensional, COMISSÃO EUROPEIA (2017a), pp. 8-9; VALLÉRY, Gérard, LEDUC, Sylvain (2017), p. 30 e IAVICOLI, Sergio, DI TECCO, Cristina (2020). "The management of psychosocial risks at work: state of the art and future perspectives", *La Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 5, pp. 335-350, disponível em https://doi.org/10.23749/mdl.v111i5.10679, consultado em 31/10/2020. A clarificação da sua inclusão ao nível do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho da UE contribuirá para eliminar diferenças de aplicabilidade de regimes jurídicos aos riscos psicossociais.

melhor diagnosticados e reportados[782]. A gestão destes riscos ocupacionais deve ser realizada, pois, em termos iguais à gestão dos restantes riscos[783]. Efetivamente, apesar da preocupação com a saúde mental no local de trabalho, a nível da UE, esta tem-se traduzido, em regra, na adoção de instrumentos não vinculativos, que podem não garantir a proteção da saúde mental dos trabalhadores no trabalho[784].

9.2.2. Os riscos potenciais

Ficam, também, fora do âmbito de aplicabilidade do Direito da Saúde e Segurança no Trabalho os presumíveis ou potenciais riscos em relação aos quais a Ciência não permita estabelecer qualquer tipo de relação[785].

---

[782] Nomeadamente, os indicadores que exploram os impactos positivos e negativos do "trabalho de cuidar" e a melhoria das medidas no que respeita ao assédio e intimidação, particularmente no trabalho relacionado com o atendimento ao cliente. Deve ser melhorado o reporte e a monitorização destes indicadores. *Vide*, sobre a necessidade de implementar estes indicadores, cf. IGARTUA MIRÓ, María (2016). "Dos décadas de aplicación de la ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL): luces y sombras", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 33-59, p. 50, disponível em http://dx.doi.org/10.14276/2531-4289.564, consultado em 10/09/2020. Sobre a quantificação e medição dos fatores de risco psicossocial, cf. TABANELLI, Maria Carla, DEPOLO, Marco, COOKE, Robin M.T., SARCHIELLI, Guido, BONFIGLIORI, Roberta, MATTIOLI, Stefano, VIOLANTE, Francesco S. (2008). "Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment", *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol. 82, nº 1, pp. 1-12, disponível em https://doi.org/10.1007/s00420-008-0312-6, consultado em 30/09/2020; ARASTEY SAHÚN, Maria Lourdes (2013), p. 147.

[783] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2012), pp. 15-16; WALDEN, Roger M. (2013). "La responsabilité de l´employeur pour les dommages psychiatriques dus au travail au Royaume-Uni. Étude de la jurisprudence autor de la problématique de l'adaptation des principes établis aux 'nouveaux' risques", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L' Harmattan, pp. 175-200, p. 178.

[784] No mesmo sentido, TARHOUNY, Nina (2020), p. 130. Sobre a relevância da saúde mental (ou do impacto da falta dela) no trabalho, cf. COX, Tom, LEKA, Stavroula, IVANOV, Ivan, KORTUM, Evelyn (2004). "Work, employment and mental health in Europe", *Work & Stress*, vol. 18, nº 2, pp. 179-185, pp. 181, 184, disponível em https://doi.org/10.1080/02678370412331272651, consultado em 30/09/2020.

[785] Circunstância que inclui os riscos em relação aos quais a regulação é parcial e/ou incompleta ou em relação aos quais se questiona a adequação da inserção legislativa. Assim, por exemplo, os riscos decorrentes da utilização da nanotecnologia, a qual, apesar de se considerar regulada pela Diretiva 98/24/CE (relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho), comporta um elevado grau de incerteza científica decorrente, nomeadamente, do tamanho nano dos materiais e partículas a que a pessoa trabalhadora é exposta. Cf. REICHOW, Aline (2016), p. 503.

Perante a identificação de riscos ocupacionais de características cientificamente incertas, é melhor – em princípio e por regra – optar pela regulação. Em conformidade com o princípio da precaução, o regulador deve adotar passos para proteger contra potenciais ameaças, mesmo que os nexos causais não sejam claros e mesmo que não se saiba se essas ameaças se irão concretizar[786].

A opção de não regular – mas sim, de fomentar mais investigação científica e/ou emitir recomendações, pareceres, guias informativos e/ou outros instrumentos não vinculativos – integra o âmbito do princípio da prevenção em geral, face ao caráter amplo deste princípio e apesar da complementariedade preventiva que existe entre os princípios da prevenção e da precaução[787], podendo em *ultima ratio* traduzir-se numa lacuna protetiva com origem no lapso temporal existente entre a identificação e valoração do potencial risco e a adoção das medidas preventivas e protetivas respetivas.

O recurso conjugado aos princípios da precaução e da prevenção terá por objetivo abranger todos os riscos profissionais independentemente de, em relação a eles, ser possível de estabelecer ou não um nexo de causalidade permitindo estender a prevenção *ex ante*, abrangendo quer os riscos "certos" quer os "incertos" à luz do conhecimento científico atual.

[786] Como argumenta SUNSTEIN, Cass (2005), pp. 4-5. Argumento que subscrevemos. Em defesa do recurso ao princípio da precaução em relação à utilização de nanomateriais, PÉLISSE, Jérôme (2017). "Gérer les risques par le droit: articulation et intermédiation dans les laboratoires de nanosciences en France e aux États-Unis", *Droit et Societé*, nº 96, pp. 321-335, pp. 334, 335; WHO (2017), pp. 13, 39.

[787] A semelhança entre os princípios da prevenção e da precaução tem sido, aliás, argumento quer para defender que o princípio da precaução não é um princípio de direito autónomo quer para defender a desnecessidade do princípio da prevenção, o qual se funde no seio mais alargado do princípio da precaução. Cf. CANEDO-PARIS, Marguerite (2013). "Des nouvelles du principe de précaution. A propos de l´arret du Conseil d´État, Assemblée, 12 avril 2013, Association coordination interrégionale Stop THT et autres, nº 342409", *Revue Française de Droit Administratif*, ano 29, nº 5, pp. 1061-1081, p. 1062; TROUWBORST, Arie (2009), pp. 116-118; GOMES, Carla Amado (2011), p. 84; FONBAUSTIER, Laurent (2007). "Le controle de légalité à la française comme mode de traitement du principe de précaution", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1523-1526, pp. 1524-1525.

9.2.3. Os riscos ocupacionais espácio-temporalmente descontextualizados

Os atuais modelos de desempenho da atividade profissional caracterizados pela multiplicidade de locais de trabalho e de modelos contratuais, assim como o caráter difuso e globalizado dos riscos ocupacionais[788], determinam a "reconstrução" da noção (ou noções) de local e de tempo de trabalho[789], a necessidade de estender as fontes do risco ocupacional para além do ambiente de trabalho espácio-temporalmente definido, assim como do âmbito de aplicabilidade subjetivo subjacente ao modelo preventivo[790].

Assiste-se a uma desmaterialização associada ao trabalho digital descaracterizando o conceito físico de local de trabalho[791]. As rápidas

[788] De que a COVID19 é um bom exemplo.

[789] Relativamente ao local de trabalho no sentido da reformulação do conceito de local de trabalho de forma mais abrangente como "qualquer lugar onde o trabalhador se deve encontrar ou deslocar devido ao seu trabalho e que está sob o controlo direto ou indireto do empregador", como tinha sido sugerido pelo Conselho Económico e Social no seu parecer sobre a proposta de diretiva do Conselho relativa à execução de medidas para promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho, publicado no JOUE C 175, de 4/07/1988, pp. 22-28. Neste sentido, na doutrina *vide*, SILVEIRA, Alberto (2011), pp. 12-17; MARTÍN HERNÁNDEZ, María Luisa (2020), pp. 131-136.

[790] Neste âmbito, têm surgido preocupações relativas, por exemplo, à exposição não intencional a riscos ocupacionais, cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), p. 19. Esta "reconfiguração" do local de trabalho e as novas formas de trabalho associadas à natureza difusa dos próprios riscos tornam, também, difícil ao empregador o exercício do seu dever de vigilância e, consequentemente, a sua intervenção com vista à adoção de medidas preventivas e protetivas. A que acresce a crescente confundibilidade entre os papéis de empregador e de trabalhador. Cf. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2012), p. 20; CHRISTIE, Nicola, WARD, Heather (2019). "The health and safety risks for people who drive for work in the gig economy", *Journal of Transporter & Health*, vol. 13, pp. 115-127, disponível em https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.02.007, consultado em 30/09/2020.

[791] Cf. LAZZARI, Chiara (2020b), p. 138; LAZZARI, Chiara (2018). "Gig economy e tutela della sallute e sicurezza sul lavoro. Prime considerazioni a partire dal 'caso Foodora'", *Rivista del Diritto della Sicurezza Sociale*, pp. 455-487, pp. 455 e ss., disponível em http://www.rivisteweb.it/doi/10.3241/91099, consultado em 30/09/2020; PASCUCCI, Paolo (2019). "Note sul futuro del lavoro salubre e sicuro… e sulle norme sulla sicurezza di rider & co.", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 37-57, pp. 37 e ss., disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2142/1927, consultado em 30/09/2020; MALZANI, Francesca (2019). "Salute e sicurezza dei lavoratori della gig economy", *in* PASCUCCI, Paolo (ed.), *Salute e Sicurezza sul Lavoro*. *Tutele universal e nuovi strumenti regolativi a dieci anni dal d.lgs. n. 81/2008*, Milano: Franco Angeli, pp. 45-66; DELOGU,

mudanças dos tempos atuais e a natureza dos riscos da atual sociedade do risco ocupacional tornam difícil regular cada caso e dar a cada um uma resposta satisfatória, daí a necessidade de construir as normas legais com maior amplitude[792], assim como de realçar o papel a desempenhar por cada um dos sujeitos envolvidos[793].

Para além disso, o caráter global dos novos riscos, assim como a intercomunicabilidade (e crescente indiferenciação) entre riscos comunitários e riscos ocupacionais[794], apresenta-se como um desafio para o direito positivado.

9.3. A (re)estruturação do modelo preventivo

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho atual enfrenta o desafio de regular em conformidade com as "novas maneiras de trabalhar"[795], e consequentemente a prevenção, enquanto garante do dever de proteção da saúde dos trabalhadores no trabalho, assume-se como uma prevenção dinâmica suscetível de ser aplicável a todos e a cada um dos riscos profissionais.

A amplitude objetiva da prevenção abrange todos os riscos profissionais independentemente da geração que integrem (como riscos de 1ª, 2ª e/ou 3ª geração, como identificámos) na medida em que também estes riscos apresentam as características identificativas inerentes aos riscos profissionais. O reconhecimento dos riscos psicossociais como riscos profissionais e a sua regulação enquanto tal contribui para uma efetiva tutela do direito fundamental à saúde dos trabalhadores no trabalho em

---

Angelo (2018). "Salute, sicurezza e 'nuovi' lavori: le sfide prevenzionale nella gig economy e nell'industria 4.0", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 37-77, pp. 37 e ss., disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/download/1950/1779, consultado em 30/09/2020.

[792] Neste sentido, SERVAIS, J. M. (1991), p. 184.

[793] Neste sentido, IGARTUA MIRÓ, María (2016), p. 58. Circunstância que põe a nu a crucial importância da participação, da informação da comunicação e da formação.

[794] Como a recente pandemia contribuiu para demonstrar.

[795] KÉFER, Fabienne (2019), p. 237.

conformidade com a noção de saúde da OMS, unanimemente aceite. O dever de proteção da saúde dos trabalhadores abrange, pois, a saúde mental.

Assim, no âmbito da prevenção legalmente delineada, a par dos "tradicionais" riscos ocupacionais já regulados, devem também ser identificados, avaliados e integrados nos planos de prevenção os riscos psicossociais.

Em relação a todos eles, cumpre vincar a hierarquia dos subprincípios de proteção, reforçando que a tutela da saúde dos trabalhadores no trabalho no âmbito do edifício preventivo é prosseguida em vários níveis.

Em primeiro lugar: a eliminação ou a substituição da fonte de perigo, sempre que possível. O grau de exposição dos trabalhadores e os riscos que lhe estão associados são, neste caso, indiferentes. Assim, por exemplo, a utilização de produtos cancerígenos deve ser evitada sempre que possível, nomeadamente quando o recurso a outros produtos, inofensivos, não depare com um obstáculo inultrapassável. Obrigação que reveste caráter incondicional. Não se pode recorrer a um agente cancerígeno quando tal pode ser evitado. "Trata-se de uma solução radical, mas perfeitamente compreensível e razoável, uma vez que se trata de produtos perigosos, porque cancerígenos", como argumenta J. MISCHIO[796].

Em segundo lugar e sempre que a solução anterior não seja suscetível de levar à prática, "nesse caso, é a outro nível, ou seja, o da exposição dos trabalhadores aos produtos nocivos cuja presença é inevitável, que há que agir"[797]. No entanto, neste nível, já não se pode tratar de fazer desaparecer o problema banindo a utilização do produto cancerígeno, uma vez que tal se revelou impossível, mas de reduzir ao mínimo o risco inerente à presença de tal produto, se possível, eliminando-o ou colocando-o, seja de que forma for, sob controlo.

[796] Subscrevemos o advogado geral J. Mischo nas conclusões que realiza no âmbito do Processo C-2/97, acórdão do TJUE, de 17/12/1998, acórdão società italiana Petroli SpA (IP) vs Borsana Srl, parágrafos 8 e 9.
[797] Como continua a referir o mesmo advogado geral, parágrafo 10 das (suas) conclusões.

E, para este efeito, há, então e antes de mais, que avaliar o referido risco, cujo objetivo é apreender o risco em concreto e por isso é ao nível de cada posto de trabalho que há que o identificar. Só assim será possível evitar eficazmente um risco de exposição, escolher as medidas de proteção adequadas e otimizar a proteção. De facto, a adequação das medidas a adotar está inteiramente dependente da natureza do risco ao qual estão expostos os trabalhadores da empresa, das formas sob as quais tal risco se apresenta na empresa (formas de apresentação do risco que podem ser muito diferentes numa mesma empresa, de um setor para outro) e da pessoa trabalhadora.

Existem dois métodos suscetíveis de se utilizar.

O primeiro obrigando a utilizar permanentemente todos os meios técnicos disponíveis para reduzir ao mínimo os riscos a que estão expostos os trabalhadores, através da eliminação ou substituição de agentes/produtos e substâncias ou através da alteração de métodos produtivos e/ou características (físicas ou humanas) do ambiente de trabalho.

Quando tal não for tecnicamente possível, o método a adotar consiste, então, em fixar um limite para além do qual a exposição dos trabalhadores é considerada inaceitável[798].

Este segundo método decorre da opção do legislador por um modelo de prevenção ativa, a qual consiste e exige uma intervenção enérgica por parte das autoridades públicas para controlar, regulamentar, intervir e limitar os riscos a um nível aceitável[799], ao invés da adoção de um modelo de prevenção ofensiva[800], questão que se coloca de um modo mais pertinente relativamente às substâncias e/ou agentes em relação aos quais o conhecimento científico é parcial e/ou incompleto. É que, sem prejuízo da

[798] Como argumenta J. Mischio, parágrafo 28 das suas conclusões.
[799] Cf. MORGAN, M. Granger (2004a). "Choosing and managing technology-induced risk", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 17-29, p. 20. Também, neste sentido e por referência ao Direito do Ambiente, SADELEER, Nicolas de (1999), p. 120.
[800] Que levaria, portanto, à proibição.

adoção das medidas preventivas e protetivas, de acordo com o evoluir do conhecimento científico — cuja prossecução é imperativa –, a verdade é que o trabalhador é exposto ao risco, mesmo que seja a um nível considerado "mínimo".

Ora, relativamente ao risco aceitável, verificamos que a definição do que se considera um risco aceitável é normalmente aferida a partir de uma base científica complementada com raciocínios de gestão do risco que incorporam critérios de custo-benefício[801]. Porém, as teorias de base científica subjacentes à conceptualização, identificação e avaliação dos riscos profissionais – tal como positivados – podem não fornecer o (ou o único) critério para a determinação do que se considera como um risco aceitável[802]. Aliás, no que respeita aos riscos em relação aos quais há incerteza científica e se recorre à aplicação do princípio da precaução, é a própria COMISSÃO que refere que a adoção de medidas preventivas à luz do princípio da precaução deve considerar o nível de risco aceitável pela sociedade[803].

A questão da aceitabilidade do risco insere-se no âmbito da questão de saber quanto de redução de risco é que irá ser adotada[804]. Questão que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é chamado a regular em conformidade com os seus princípios jurídicos, tendo presente que encontrar um ponto de equilíbrio, balancear e integrar os melhores julgamentos e avaliações científicas, por um lado, com aspetos éticos ou outros valores, por outro lado, é uma das questões mais difíceis a ser enfrentadas e decididas pelos governos democráticos, como refere NICK PIDGEON [805].

[801] Efetivamente, não obstante a participação das estruturas de representação coletiva quer dos trabalhadores quer dos empregadores no procedimento legislativo, a complexidade técnica e científica subjacente às questões determina que se sigam e se adotem as recomendações dos peritos.
[802] Como vimos, vários estudos, realizados pelas perspetivas sociocultural e psicológica do risco, são demonstrativos da variação da perceção e aceitabilidade do risco. *Vide*, na doutrina portuguesa, cf. AREOSA, João (2010), cit.
[803] COMISSÃO EUROPEIA (2000), p. 29.
[804] Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 5; MORGAN, M. Granger (2004a), p. 20, AREOSA, João (2010), pp. 21-34.
[805] Cf. PIDGEON, Nick (1998), p. 5.

Neste sentido, e de modo a permitir a formação de uma opinião em relação ao que a sociedade e os trabalhadores, em particular, consideram como risco aceitável para efeitos de regulação dos riscos profissionais, é determinante o bom funcionamento dos sistemas de informação e de comunicação.

Ao nível da saúde e da segurança ocupacionais, a melhoria dos canais de comunicação e de informação terá por base o reforço dos deveres gerais de prevenção relativos ao dever de comunicação o qual deve ter presentes os valores sociais e culturais dos trabalhadores, a fim de ser eficaz. Também, o dever de informação relativamente à exposição a riscos profissionais no qual o legislador estipula limites de exposição deve visar informar com clareza quais os limites e em termos concretos a quantas horas de utilização se reportam, como tem sido defendido em relação aos perigos de exposição a campos eletromagnéticos[806]. Trata-se, no fundo, da concretização prática do direito a saber com óbvias vantagens para a *compliance* preventiva e protetiva e no âmbito da promoção de um efetivo direito/dever de alerta[807]. Direito/dever de alerta que se justifica, também, face ao caráter multifacetado e difuso dos atuais riscos ocupacionais e no sentido de alargar a vigilância sobre os riscos ou potenciais riscos ou sobre a insuficiência das medidas

[806] Neste sentido, NADAUD, Séverine (2015), p. 61; MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2020), pp. 565-566. E como entendeu o TEDH relativamente ao facto de não ter sido facultada informação essencial sobre as características das mesas de descompressão utilizadas na descompressão dos mergulhadores envolvidos nos trabalhos da plataforma petrolífera do mar do Norte, nomeadamente, no que respeita aos efeitos da sua utilização para a saúde e segurança (neste caso, o Tribunal entendeu estar-se perante a violação do art. 8º da CEDH), cf. TEDH, *Case Vilnes and Others v. Norway* (applications nº 52806/09 and 22703/10), julgamento de 5/12/2013, pp. 68, 76. No mesmo sentido, cf. TEDH, *Case of Brincat and Others v. Malta* (applications nº 60908/11, 62110/11, 62129/11, 62312/11 e 62338/11), julgamento de 24/07/2014, pp. 36, 43, o Tribunal entende existir violação do art. 2º e do art. 8º da CEDH se ao tomar conhecimento do surgimento de uma doença não se iniciar a investigação com vista a apurar as causas atendendo, nomeadamente, à informação já disponível relativamente ao agente (no caso, exposição profissional ao amianto). Cria-se, assim, uma verdadeira filosofia de prevenção (a filosofia da prevenção da saúde, da avaliação do risco e do evitamento do risco leva as pessoas a projetarem-se a si mesmas para um futuro possível e a atuar perante o presente), cf. CAPLAN, Pat (2000). *Risk Revisited*, London: Pluto Press, p. 218.

[807] Equacionando o alerta ora como um dever ora como um direito, relacionando-o com outros deveres (cf. do trabalhador, como por exemplo,o dever de reserva) e condições em relação ao seu conteúdo e forma, cf. NOIVILLE, Christine (2006), pp. 124, 137, 149 e 151. No sentido da previsão de um sistema de alerta a nível europeu EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), p. 19.

preventivas e/ou protetivas normalizadas[808]. ÉRIC DRAIS defende, inclusive, que o direito de alerta constitui um dever para o trabalhador e não só uma faculdade[809]. Os riscos para os quais a informação alertasse seriam identificados, avaliados e incluídos na prevenção de acordo com um princípio de presunção[810]. E, em caso de divergência sobre a existência do risco e/ou a veracidade do dano, a questão seria analisada pela entidade responsável pelas condições de trabalho[811]. Trata-se, no fundo, de adotar um modelo preventivo para o qual contribui a "avaliação subjetiva dos trabalhadores"[812].

A prevenção integraria, também, todo o conjunto de disposições ou medidas necessárias que, de acordo com as particularidades do trabalho, a experiência e a técnica, visem evitar ou diminuir o risco profissional no que respeita à saúde da população e à integridade do ambiente externo[813]. Assim, a prevenção abrangeria quer os riscos inerentes à atividade principal quer a eventuais atividades acessórias e/ou instrumentais[814] desempenhadas pelo trabalhador, os riscos característicos do modo de prestação da atividade e ainda os riscos mediata ou indiretamente relacionados com o trabalho, mas que em consequência do desempenho do trabalho se possam caracterizar como riscos profissionais face às condições e ao ambiente de trabalho.

---

[808] *Vide*, a título de exemplo, a questão colocada sob a "forma de alerta" relativamente à adequação dos EPI, tal como previstos pela Diretiva da UE, aos trabalhadores agrícolas expostos aos pesticidas, cf. JOUZEL, Jean-Noël, PRETE, Giovanni (2017). "La normalisation des alertes sanitaires. Le traitement administratif des données sur l'exposition des agriculteurs aux pesticides", *Droit et Societé*, nº 96, pp. 241-255.

[809] DRAIS, Éric (2017). "La prévention des risques émergents à l'épreuve du principe de précaution: le cas des nanomatériaux", *Droit et Societé*, vol. 96, nº 2, pp. 305-320, p. 312, disponível em https://www.cairn.info/journal-droit-et-societe-2017-2-page-305.htm, consultado em 10/11/2020.

[810] ROSSILLI, Beatrice (2020), p. 110.

[811] DRAIS, Éric (2017), p. 313.

[812] A expressão é de CARDOSO, Salvador Massano (2016). "A importância da Medicina no trabalho", *in* REIS, Viriato et al. (org.), *Saúde, Doença e Discriminação no Local de Trabalho* (e-book), Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, pp. 57-65, pp. 58-59, disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/outros/e_bookSaudeDoencaDiscriminacao.pdf, consultado em 12/08/2020.

[813] LAZZARI, Chiara (2020b), pp. 137-138. Em clara ligação com a tutela ambiental e com a saúde pública.

[814] Neste sentido, ROSSILLI, Beatrice (2020), p. 109.

9.4. O risco no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho do século XXI

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é um ramo do Direito que valoriza o risco, em concreto os riscos a que é exposta a pessoa trabalhadora em virtude do desempenho da sua atividade profissional. Neste âmbito, contribui para a consolidação de normas que incidindo sobre os riscos profissionais visam a sua neutralização e cuja sistematização constitui um instrumento que facilita a compreensão, apresentando-se, pois, como importante para a simplificação normativa[815].

A atual sociedade do risco ocupacional, ao induzir uma mobilidade e uma (re)caracterização dos riscos profissionais, torna necessário (re)estruturar a amplitude regulativa do atual modelo preventivo, garante do dever de proteção da saúde dos trabalhadores no trabalho.

Assim, o(s) risco(s) assume(m), naturalmente, um papel relevante para o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ciência pela qual são valorizados, apresentando-se quer como objeto quer como fonte da regulação jurídica.

Ao valorizar juridicamente o risco, este ramo do Direito valoriza a "significância do risco"[816] e atribui-lhe "sentido"[817]. O próprio caráter global, difuso e, não raras vezes, espácio-temporalmente descaracterizado dos riscos ocupacionais em virtude de estes poderem ser provenientes de uma fonte não exclusivamente ocupacional – de que constitui exemplo o SARS-CoV-2 – associado à multiplicidade de modelos de prestação de trabalho obrigam a considerar todo e qualquer risco e em termos cumulativos, tendo por referência a pessoa trabalhadora exposta.

---

[815] Argumentos que subscrevemos, de HUARTE-MENDICOA, Ignacio Astarloa (2019). "La codificación como instrumento valioso para la mejora de la calidade del ordenamento", *in* LÁZARO GONZÁLEZ, Isabel Eugenia, SERRANO MOLINA, Alberto (dirs.), *Estudios Jurídicos en Homenaje al Profesor Don José María Castán Vázquez*, Madrid: Reus Editorial, pp. 57-71, pp. 62-63.

[816] A expressão é de PUGLIESE, Sara (2017), p. 144.

[817] Adotando e adaptando a expressão de GUEDES, Armando Marques (2005). *Entre Factos e Razões. Contextos e enquadramentos da antropologia jurídica*, Coimbra: Almedina, p. 174.

O conceito de risco profissional será assim, necessariamente, um conceito aberto sem prejuízo da, também necessária, identificação das suas características até por razões de inserção sistemática (para efeitos regulatórios) e de certeza do Direito[818].

E só um ramo do Direito dotado de princípios jurídicos estruturantes contribuirá para antecipar e regular os riscos criados pelos (rápidos) desenvolvimentos quer ao nível da organização do trabalho quer tecnológicos[819].

Não se trata, pois, somente de adotar uma conceptualização de risco inspirada noutras ciências, mas de internalizar essa conceptualização. Ou seja, para a conceptualização do risco e para a definição do nível de risco aceitável não basta, ao Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, um risco cientificamente conceptualizado, por influência das perspetivas técnicas. Cabe-lhe, sim, adotar normas baseadas em valores no âmbito de uma regulação proativa[820]. É, de resto, o reconhecimento da dignidade da pessoa humana, como princípio estruturante deste ramo do Direito, e a consequente centralidade na pessoa humana que assim o determinam.

É, pois, a pessoa trabalhadora (no trabalho) que deverá estar na base regulatória do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho.

---

[818] Relativamente a estas preocupações, *vide* TUFANO, Maria Luisa (2019). "La certeza del diritto nella giurisprudenza della Corte di giustizia dell' Unione Europea", *Il Diritto dell'Unione Europea*, nº 4, Torino: G. Giappichelli Editore, pp. 767-791, pp. 780, 787.

[819] EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2018), pp. 66 e ss.; SADELEER, Nicolas (1999), p. 36, 281. E, em consequência, facilitar a gestão desses riscos, cf. SZUBERT, Waclaw (1983). "Chapter 7 - Safety and health at work", *in* HEPPLE, Bob A. (ed.), *International Encyclopedia of Comparative Law*, vol. XV, Boston/ London: Tubingen: Mohr Siebeck, pp. 19-20.

[820] *Vide* a este propósito, MORESO, J. J. (2019). "La incorporación de la moral en el razonamiento judicial", *in* VIAL-DUMAS, Manuel, MARTÍNEZ ZORRILLA, David (coords.), *Pensando el Juez*, Madrid: Marcial Pons, pp. 95-112, pp. 109-110; CUNHA, Paulo Ferreira (2011). "Direito e tecnologia", *Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*, ano VIII, pp. 207-215, p. 213; GUEDES, Armando Marques (2005), pp. 171-172. E, no mesmo sentido, MARTÍNEZ ZORRILLA, David (2019). "La decisión judicial automatizada:entre la ciência y la ficción", *in* VIAL-DUMAS, Manuel, MARTÍNEZ ZORRILLA, David (coords.), *Pensando el Juez*, Madrid: Marcial Pons, pp. 151-173, pp. 152, 170. Sobre a mudança de perspetiva no seio da quarta revolução industrial, cf. SCHWAB, Klaus (2019). *Moldando a Quarta Revolução Industrial* (trad. de Rui Candeias), Vila Nova da Rainha: Levoir, pp. 49-51, 71.

Neste contexto, é o próprio Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho que muda o centro da sua perspetiva. Assim, a existência de riscos potenciais apresentados pelo posto de trabalho deve ser corretamente determinada atendendo à situação (específica) de cada trabalhador[821] no âmbito técnico/organizativo considerado. Ou seja, no âmbito de uma necessária (e, constantemente, fomentada) transdisciplinaridade terá de incluir – para além das tradicionais preocupações relativas à exposição a agentes químicos, físicos ou biológicos ou inerentes ao ambiente material de trabalho – uma contínua interação trabalho-vida operacionalizando e implementando um conceito de bem-estar organizativo e de bem-estar no trabalho numa perspetiva holística[822].

[821] Neste sentido se pronunciou o TJUE relativamente ao caso concreto da avaliação de riscos inerentes ao posto de trabalho de uma trabalhadora grávida, cf. Acórdão TJUE, processo nº C-531/15, Elda Ramos *vs* Servicio Galego de Saúde, Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), de 19/10/2017.

[822] *Vide*, SCHULTE, Paul A. (2020). "A global perspective on addressing occupational safety and health hazards in the future of work", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 3, pp. 163-165, p. 164, disponível em https://doi.org/10.23749/mdl.v111i3.9735, consultado em 1/11/2020; BUOSO, Stefania (2019). "Definire e qualificarei il benessere organizativo", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 23-36, pp. 27, 33-34, disponível em http://www.soluzionilavoro.it/2019/06/10/diritto-della-sicurezza-sul-lavoro-n-1-2019/, consultado em 30/11/2020. Questão que se insere no debate, mais amplo, relativo à ideia de bem-estar e de interligação com a saúde pública, *vide*, por exemplo, FOSTER, Deborah (2018). "The health and well-being at work agenda: good news for (disabled) workers or just a capital idea?", *Work, Employment and Society*, vol. 32, nº 1, pp. 186-197, p. 188; ZWETSLOOT, Gerard, LEKA, Stavroula, KINES, Pete (2017), pp. 91-92; GROSS, J. Valérie, FRITSCHI, Lin et al. (2020), p. 328.

Conclusão

No seio da União Europeia, o risco ocupacional, enquanto categoria específica de risco, é regulado no âmbito da prossecução da melhoria do ambiente de trabalho a fim de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores no trabalho, em concretização de um dos objetivos da Política Social Europeia. Efetivamente, a pessoa trabalhadora fica (e está) exposta a riscos profissionais, em virtude do desempenho da sua atividade profissional.

A multiplicidade, diferenciação e crescente relevo (quantitativo e qualitativo) das normas que regem os riscos profissionais permitiram-nos identificar uma tradição histórica e uma autonomia prática demonstrativas da específica regulação social prosseguida através de regimes jurídicos específicos, diferenciados, autónomos e coerentes integrados e constitutivos do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, enquanto ramo de direito autónomo. Um ramo de direito público, juridicamente delimitado, com identidade e princípios próprios.

Efetivamente, o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é expressão da necessidade de adaptar o trabalho à pessoa trabalhadora com o objetivo de proteger a sua saúde, a sua integridade físico-psiquica e a sua vida perante os múltiplos riscos gerados pela interação Homem/trabalho/máquina/tecnologia/ciência. O objetivo é a proteção do direito à saúde da pessoa trabalhadora no trabalho, caracterizado como direito individual à saúde e beneficiando do regime constitucional aplicável aos direitos, liberdades e garantias. A perspetiva regulatória é de base preventiva e visa neutralizar o risco através da sua eliminação ou da sua redução.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ao nível da União Europeia, não cuida de definir “risco” e em concreto “risco ocupacional” e não estipula que riscos regula em termos gerais e no articulado da diretiva quadro,

a Diretiva 89/391/CEE. Nas diretivas especiais que complementam a diretiva quadro encontra-se o risco definido como possibilidade (na 14ª diretiva especial), estabelecem-se prescrições mínimas de segurança e de saúde e normas relativas à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a substâncias e/ou agentes. Assim, estipulam-se prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho (1ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho no trabalho (2ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de proteção individual no trabalho (3ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à movimentação manual de cargas que comportem riscos, nomeadamente dorso-lombares, para os trabalhadores (4ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor (5ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis (8ª diretiva especial), prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou de saúde no trabalho (9ª diretiva especial), prescrições relativas à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho (10ª diretiva especial), prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas por perfuração (11ª diretiva especial), prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas (12ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo de navios de pesca (13ª diretiva especial), prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas (15ª diretiva especial), prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à proteção dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes

físicos: vibrações, ruído, radiação ótica artificial e campos eletromagnéticos (regulados pelas 16ª, 17ª, 19ª e 20ª diretivas especiais, respetivamente). Estabelecem-se normas relativas à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos (6ª diretiva especial), a agentes biológicos (7ª diretiva especial) e a agentes químicos no trabalho (14ª diretiva especial).

Concluímos que o legislador da União Europeia tem sido o principal impulsionador do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Legisla sob a forma de diretivas através das quais estabelece "mínimos". Não obstante aos Estados-membros continue a assistir a possibilidade de legislar, desde que com respeito pelos "mínimos" determinados pela União Europeia.

Concluímos, também, que o termo risco não é definido em termos gerais para efeitos de aplicação no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. Da análise realizada concluímos que o risco, nos termos em que é legalmente desenhado, é influenciado essencialmente pelas perspetivas técnicas do risco, daí o seu caráter objetivo ou objectivável, de "fundo científico". A toxicologia, a epidemiologia e a engenharia são as ciências que permitem recolher informação relativamente ao resultado da "interação" Homem/sistemas técnicos e tecnológicos (mais ou menos complexos) e da exposição humana a agentes e/ou substâncias presentes no ambiente de trabalho. Estamos, pois, perante um risco (necessariamente) cientificado. A identificação e, consequente, avaliação do risco permite evidenciar o grau de probabilidade da verificação de efeitos negativos para a saúde humana que lhe estejam associados, derivados de um produto ou de um procedimento, assim como o nível de gravidade dos seus potenciais efeitos. A resposta cientificamente obtida pode permitir, ou não, estabelecer um nexo de causalidade entre a exposição da pessoa trabalhadora e a ocorrência (presente ou futura) de doença ou acidente.

Em consequência, o risco ocupacional é associado aos conceitos de probabilidade ou de possibilidade consoante o grau de certeza científica, de

acordo com a qual seja ou não possível realizar cálculos probabilísticos. De igual modo, verifica-se que, de acordo com a conceptualização jurídica atual, os riscos profissionais reportam-se a uma realidade preexistente e de origem externa, por reporte aos componentes materiais do trabalho ou ao ambiente de trabalho material. Considerados de existência normal, por inerentes ao exercício de uma atividade profissional, os riscos ocupacionais referem-se a uma população determinada e apresentam-se espácio-temporalmente contextualizados.

No entanto, não obstante a marcada influência das perspetivas técnicas do risco, as quais permitem a "integração" do saber científico tendo por referência a pessoa humana, considerámos premente que no conceito de risco ocupacional se ponderem as perspetivas sociocultural e psicológica do risco, determinando a abertura do conceito de risco a características de natureza quantitativa e qualitativa, como concluímos.

Efetivamente, apesar de nenhuma das perspetivas do risco permitir atualmente de *per se* servir de base à regulação jurídica, o contributo de todas elas permite ao Direito ter uma visão ampla da problemática que envolve o risco permitindo-lhe com maior eficácia prosseguir o seu objetivo. Pensar integradamente o risco ocupacional, as perspetivas de caráter quantitativo e as de caráter qualitativo, para além de constituir um desafio, significa uma melhoria na regulação, que poderá atenuar os efeitos decorrentes, nomeadamente, da identificada existência de culturas de segurança distintas.

Concluímos, também, que ao nível laboral a contextualização socioeconómica e cultural permite definir como possíveis várias "dimensões" do risco, fruto da transformação do paradigma das relações laborais, da reconfiguração da demografia laboral, da fluidez informativa própria da sociedade da informação e da comunicação atuais, da incessante evolução científica e tecnológica. A contextualização é a própria de uma sociedade do risco ocupacional, cuja existência reconhecemos. Nesta sociedade do risco ocupacional convivem (e, por vezes, confrontam-se) riscos característicos da

"época industrial", riscos característicos da "época tecnológica e eletrónica", riscos característicos da "época digital", riscos característicos da "época autómata", num incessante surgir de riscos novos e emergentes que marcam e certamente continuarão a definir e a permitir identificar – sociologicamente – o modelo de sociedade presente e futura. A classificação em riscos de 1ª, 2ª e 3ª geração, consoante a natureza e época histórica em que surgiram, traduz precisamente esta evolução. Os riscos ocupacionais, enquanto riscos que originam alterações ao estado de saúde dos trabalhadores relacionados com o trabalho, são riscos socialmente contextualizados.

O risco ocupacional deve, pois, ser um conceito aberto. O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, ao manter o risco ocupacional como um conceito aberto à influência das várias perspetivas do risco e em constante atualização, assume uma perspetiva da pessoa trabalhadora na sua natureza complexa, própria da natureza humana, permitindo considerar vetores biológicos, sociais e culturais distintos e próprios de cada pessoa no concreto processo de identificação e de avaliação dos riscos com vista à sua eliminação e, caso tal não seja possível, à sua minimização.

Concluímos que ao Direito da Saúde e Segurança no Trabalho cabe dar uma resposta preventiva e antecipatória perante os riscos a que é exposto o trabalhador no trabalho. No âmbito da prossecução da sua matriz regulatória, este ramo do Direito é obrigado a lidar com o risco numa perspetiva *ex ante*, em conformidade com o paradigma preventivo.

É nossa opinião que no Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho o risco é encarado quer como objeto quer como fonte da regulação jurídica, conforme a tipologia de riscos legalmente desenhada. Verificando-se uma "internalização" ou "domesticação" do risco pelo Direito, que contudo não se apresenta como construtor do risco. O risco continua a ser uma construção essencialmente de base científica, mas para a qual, segundo cremos, deve contribuir a visão, experiência ou perspetiva dos trabalhadores expostos. Motivo pelo qual preconizamos que o legislador do Direito da Saúde e da

Segurança no Trabalho deve considerar no panorama legislativo a perspetiva que os sujeitos direta ou indiretamente expostos têm sobre aquele(s) risco(s) específico(s) objeto de regulação.

O Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho, enquanto ramo de Direito público e autónomo, visa regular (todos) os riscos profissionais com o objetivo de proteger a saúde e a vida da pessoa trabalhadora no trabalho.

O direito à saúde ocupacional é um direito individual em cujo núcleo fundamental se compreende a tutela da saúde em conformidade com a noção de saúde preconizada pela OMS, enquanto um completo estado de bem-estar físico, psíquico e social. A proteção da saúde (e da vida) dos trabalhadores é o objetivo deste ramo do Direito. Considerar a proteção da saúde (e da vida) dos trabalhadores como o axioma do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho é obrigar o legislador a atuar quando os riscos para a saúde são pouco salientes ou escassamente valorizados pelos trabalhadores (e/ou pela opinião pública), embora sejam reais, ou quando se desconhece a medida do risco ou as suas consequências. É a proteção da saúde (e da vida) do trabalhador que induz o legislador a regular mesmo em situações de incerteza científica.

Concluímos que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho se apresenta como a ciência mais adequada para regular os riscos no seio da atual sociedade do risco ocupacional. Regula os riscos profissionais à luz dos seus princípios jurídicos.

O princípio da dignidade da pessoa humana preside ao sistema axiológico do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho como "o primeiro e mais imprescindível dos valores"[823]. Efetivamente, o centro de gravidade do Direito da Saúde e Segurança no Trabalho é o da proteção da dignidade do trabalhador no âmbito da consagração, nesta área jurídica, do princípio da dignidade da pessoa humana.

[823] CARVALHO, Orlando (1981). *A Teoria Geral da Relação Jurídica – seu sentido e limites*, Coimbra: Centelha, p. 91.

O princípio da igualdade, traduzido na garantia de uma igualdade formal e de uma igualdade material, garante uma efetiva igualdade perante a lei e na formulação da lei. O princípio da igualdade determina, pois, que o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho deva procurar atingir uma efetiva "igualdade para a saúde e para a segurança", que abranja todas as pessoas trabalhadoras. O princípio da igualdade determina, face à segmentação horizontal e vertical dos riscos laborais, que o legislador regule os riscos profissionais em toda a sua amplitude.

Os princípios da prevenção e da precaução estão relacionados com o *quantum* de conhecimento científico relativamente aos riscos a que é exposto o trabalhador. Através dos princípios da prevenção e da precaução visa-se assegurar que face a qualquer risco que possa ser suscetível de colocar em causa a segurança e de provocar um dano à saúde dos trabalhadores sejam tomadas todas as medidas para garantir a segurança e para evitar a ocorrência de dano.

O princípio da prevenção está na base do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho. O objetivo é, como vimos, eliminar ou reduzir os riscos para a saúde dos trabalhadores. A prevenção delineada tem, pois, necessariamente de ser holística e estar apta a abranger todos os riscos profissionais e a estender-se a todas as fases de atividade da empresa e a todos os sujeitos interessados e envolvidos.

O princípio da precaução, enquanto manifestação antecipada da preocupação com a proteção da saúde dos trabalhadores, impõe-se ao legislador com vista à efetiva antecipação de potenciais danos à saúde do trabalhador e à concretização do elevado nível de proteção adotado e desejado. Através do princípio da precaução, o Direito apreende um risco *a priori*, na feliz expressão de Nicolas Sadeller, e não somente um risco *a posteriori*, o que se constitui como uma verdadeira mudança de paradigma tanto do ponto de vista científico como jurídico.

O princípio da proporcionalidade à luz do qual se ponderam critérios legais e extra-legais através dos quais este ramo do Direito seja “apto a” ponderar a medida e a intensidade das medidas adotadas face aos objetivos prosseguidos, no âmbito do quadro de direitos e liberdades estabelecido e na prossecução da ideia de justiça, que lhe está na origem.

Princípios jurídicos, estes, que visam a proteção da saúde (e da vida) de todas as pessoas trabalhadoras e que, em conjunto, orientam o modelo de prossecução de uma regulação dos riscos profissionais centrado na pessoa humana e à luz dos quais o Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho regulará os riscos ocupacionais atendendo às “pluralidades” da demografia laboral atual, (re)estruturará a prevenção e a garantirá a defesa e a proteção do direito à saúde ocupacional, enquanto direito fundamental da pessoa trabalhadora.

A regulação a prosseguir pelo Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho tem de considerar a intervenção a diversos níveis: a nível das instalações, equipamentos e procedimentos na área da segurança; a nível do ambiente, na área da higiene; a nível da interface Homem/máquina, posturas, movimentos, na área da ergonomia; a nível da pessoa, na área da medicina e da enfermagem do trabalho; a nível da pessoa (em grupo), organização e relações de trabalho, na área da psicologia e da psicossociologia do trabalho.

Trata-se, em suma, de assumir que a prevenção inclui uma série de elementos que a dotam de estabilidade e de permanência e que lhe permitem desenvolver-se a par com a própria evolução dogmática do risco laboral. Uma prevenção conforme à evolução do modelo social, económico e produtivo, à emergência de novos riscos (e ao desaparecimento de outros) e à evolução dos valores-base que servem como garante da promoção da segurança e da protecção da saúde dos trabalhadores no trabalho. De facto, o enfoque deixou de ser o da segurança e higiene no trabalho para passar a ser o da saúde e, consequentemente, a defesa da saúde do trabalhador obriga a uma abordagem holística.

Com o nosso trabalho “O risco no âmbito do Direito da Saúde e da Segurança no Trabalho” contribuímos para demonstrar a relevância do risco e a respetiva necessidade da sua conceptualização no que respeita à proteção da saúde ocupacional, demonstrando que, nesta área jurídica, o Direito se constrói com base em normas necessariamente provisórias e se estrutura em redor de princípios jurídicos nos quais se funda e à luz dos quais se devem regular os riscos profissionais (na sua máxima amplitude).

Bibliografia

ABRANTES, José João (1990). *O Direito do Trabalho e a Constituição*, Lisboa: AAFDL;

_ (2001a). "Contrato de trabalho e direitos fundamentais", *Themis*, Ano II, nº 4, pp. 23-39;

_ (2001b). "O Direito Laboral face aos novos modelos de prestação do trabalho", IV Congresso Nacional de Direito do Trabalho (separata), pp. 83-94;

_ (2003). "Contrato de trabalho e meios de vigilância do trabalhador (breves considerações)", *Estudos em Homenagem ao Prof. Dr. Raúl Ventura*, vol. II, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 809-818;

__ (2004). "A autonomia do Direito do Trabalho, a Constituição Laboral e o artigo 4º do Código do Trabalho", *Estudos de Direito do Trabalho em Homenagem ao Professor Manuel Alonso Olea*, (separata), Coimbra: Almedina, pp. 409-431;

__ (2013). "Sociedade e Direito – algumas notas sobre as suas relações", *Questões Laborais*, nº 42, pp. 519-528;

_ (2015). "Princípio da proporcionalidade e tutela da personalidade do trabalhador", *Estudos Dedicados ao Professor Doutor Bernardo da Gama Lobo Xavier*, vol. II, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 319-332;

_ SILVA, Rita Canas da (2016). "New forms of employment in Portugal", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 313-322;

_ (2017). “Dignidade humana e contrato”, *in* OLIVEIRA, Nuno Manuel, CRORIE, Benedita Mac (coord.), *Pessoa, Direito e Direitos. Colóquios 2014/2015*, Braga: Escola de Direito da Universidade do Minho, pp. 321-333;

_ (2018a). “As pequenas e médias empresas e o Direito do Trabalho”, *Estudos de Direito do Trabalho*, Lisboa: AAFDL Editora, pp. 317-323;

_ (2018b). “Direitos fundamentais da pessoa humana no trabalho – em especial, a reserva da intimidade da vida privada (algumas questões)”, *Estudos de Direito do Trabalho*, Lisboa: AAFDL Editora, pp. 151-170;

ADLER, Matthew D., POSNER, Eric A. (2006). *New Foundations of Cost-Benefit Analysis*, Cambridge/Massachusetts/London: Harvard University Press;

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO, I.P. (2013). *Saúde Ocupacional. Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais*. Orientações técnicas, Lisboa: ARLVT, disponível em https://www.dgs.pt/delegado-de-saude-regional-de-lisboa-e-vale-do-tejo/paginas-acessorias/ficheiros-externos/saude-ocupacional/orientacoes-n-3-acidentes-e-dp-pdf.aspx, consultado em 23/04/2020;

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL (2007). *La dimension de genre dans la sécurité et la santé au travail. Analyse*, Luxembourg: Office des Publications des Communautés Européennes;

AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (2020). *Os locais de trabalho saudáveis travam a pandemia*, disponível em https://osha.europa.eu/pt/themes/covid-19-resources-workplace#pk_campaign=ban_homecw, consultado em 24/08/2020;

AGUILLAR DEL CASTILLO, María del Carmen (2020). “El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales”, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 8, nº 1, pp. 262-293, disponível

em http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/838, consultado em 11/05/2020;

AKANDJI-KOMBÉ, Jean-François (2006). "La Charte Sociale Européenne et la promotion des droits sociaux", *in* GAY, Laurence, MAZUYER, Emmanuelle, NAZET-ALLOUCHE, Dominique (dirs.), *Les Droits Sociaux Fondamentaux: entre droits nationaux et droit européen*, Bruxelles: Bruylant;

ALBUQUERQUE, Paulo Pinto, ALBUQUERQUE, Beatriz (2020). "Electronic surveillance in the workplace: employee's privacy in the advent of technology", *in* MOUTINHO, José Lobo, SALINAS, Henrique et al. (coord.), *Homenagem ao Professor Doutor Germano Marques da Silva*, vol. IV, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 2409-2428;

ALEMANNO, Alberto (2007). "Principe de précaution et contrôle de légalité par les juridictions communautaires", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1557-1531;

ALEXY, Robert (2007). *Teoría de la Argumentación Jurídica* (trad. de Manuel Atienza e Isabel Espejo do original de 1983), 2ª ed., Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales;

_ (2014a). "Direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade", *O Direito*, ano 146, nº IV, pp. 817-834;

_ (2014b). *Derecho y Razón Práctica*, 6ª ed., México: Fontamara, S.A.;

_ (2016). *La Doble Naturaleza del Derecho* (trad. de Manuel Atienza e de A. D. Oliver-Lalana), Madrid: Editorial Trotta;

ALLAMPRESE, Andrea, PASCUCCI, Federico (2017). "La tutela della salute e della sicurezza del lavoratore "agile"", *Rivista Giuridica del Lavoro e della Previdenza Sociale*, vol. 2, pp. 307-300, disponível em http://hdl.handle.net/11380/1163824, consultado em 10/11/2020;

ALONSO GARCIA, Ricardo (1994). *Derecho Comunitario. Sistema constitucional y administrativo de la Comunidad Europea*, Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.;

ÁLVAREZ CUESTA, Henar, FERNÁNDEZ-COSTALES MUÑIZ, Javier; QUIRÓS HIDALGO, José Gustavo et al. (2010). *La Tutela Reparadora de los Riesgos Psicosociales*, Lisboa: Editorial Juruá;

ALVES, Lurdes Dias (2020). *Proteção de Dados Pessoais no Contexto Laboral*, Coimbra: Almedina;

AMADO, João Leal (2016). "Genética e contrato de trabalho: nótula em torno do mandato antidiscriminatório", *in* LOUREIRO, João, PEREIRA, André Dias, BARBOSA, Carla (coord.), *Direito da Saúde – Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Guilherme de Oliveira*, vol. 4, pp. 47-60;

_ (2020). "Da pandemia ao 'lay-off simplificado': breve reflexão", *Revista de Legislação e Jurisprudência*, ano 149, nº 4021, pp. 250-258;

AMARAL, Maria Lúcia (2012). "A proteção da confiança", *in* GOMES, Carla Amado (org.), *V Encontro dos Professores Portugueses de Direito Público*, Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, pp. 21-29, disponível em https://www.icjp.pt/publicacoes/pub/1/3782/view, consultado em 31/07/2020;

AMARO, António Duarte (2013). "A crise e os riscos psicossociais no âmbito da segurança e saúde no trabalho", *Revista de Direito e Segurança*, ano I, nº 2, pp. 57-78;

AMBROSIO, Luca d' (2018). "L´émergence du principe de précaution dans l'espace juridique international", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 247-344;

AMES, Bruce N., GOLD, Lois Swirsky (2004). “Response to Samuel S. Epstein et al.”, *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk* (reimp.), Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 96-99;

AMES, Bruce N., MAGAW, Renae, GOLD, Lois Swirsky (2004). “Ranking possible carcinogenic hazards”, *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk* (reimp.), Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 76-92;

ANDRADE, José Vieira de (2019). *Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976*, 6ª ed., Coimbra: Almedina;

APARICIO TOVAR, Joaquín (2009). “Prólogo”, *in* GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (dir.), *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete: Editorial Bomarzo S.L., pp. 17-20;

ARAGÃO, Alexandra (2008). “Princípio da precaução: manual de instruções”, *CEDOUA – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente*, ano 11, nº 22, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 9-57;

_ (2010). “Dimensões europeias do princípio da precaução”, *Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*, ano 7, pp. 245-291;

_ (2013). “Aplicação nacional do princípio da precaução”, *in Associação dos Magistrados da Jurisdição Administrativa e Fiscal de Portugal*. *Colóquios 2011-2012*, pp. 159-185, disponível em http://hdl.handle.net/10316/24581, consultado em 20/07/2020;

ARASTEY SAHÚN, Maria Lourdes (2013). “Analyse jurisprudentielle compare en Europe des risques psychosociaux au travail: la situation en Espagne”, *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L’ Harmattan, pp. 141-150;

AREOSA, João (2010). “Riscos de uma actividade de risco: um estudo de caso em contexto hospitalar”, *Revista Sociedade e Trabalho*, nº 40, Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, pp. 21-34;

_ (2012). “A importância das perceções de riscos dos trabalhadores”, *International Journal on Working Conditions*, nº 3, pp. 54-64, disponível em https://www.researchgate.net/publication/331315385, consultado em 30/08/2020;

_ (2014). “As perceções de riscos ocupacionais no setor ferroviário”, *Sociologia, Problemas e Práticas*, nº 75, pp. 83-107, disponível em https://www.researchgate.net/publication/263970298_As_percecoes_de_riscos_ocupacionais_no_setor_ferroviario, consultado em 30/01/2020;

__VELOSO, Hernâni (2017). “Sociedade dos riscos emergentes”, *in* NETO, Hernâni, AREOSA, João, AREZES, Pedro (eds.), *Manual sobre Riscos Psicossociais no Trabalho*, Porto: Civeri Publishing, pp. 5-23;

AUBY, Jean-Marie (1995). “La legitimité de l´intervention publique”, *Droit Administratif*. *L´Actualité Juridique,* ano 51, nº 9, pp. 588-591;

AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva; FREITAS, Carlos Machado de (1998). “O princípio da precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador”, *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 3, nº 2, pp. 85-95, acessível em https://doi.org/10.1590/S1413-81231998000200008, consultado em 30/01/2020;

AVEN, Terje (2011). *Quantitative Risk Assessment. The Scientific Platform*, Cambridge: Cambridge University Press;

__ (2020). *The Science of Risk Analysis: foundation and practice*, London/New York: Routledge;

AZEVEDO, Maria Eduarda (2019). “Relações entre a Convenção e a Carta dos Direitos Fundamentais”, *in* ALBUQUERQUE, Paulo Pinto (org.), *Comentário da*

Convenção Europeia dos Direitos Humanos e dos Protocolos Adicionais, vol. I, Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 95-114;

BABIN, Matthieu (2011). *Santé et Securité au Travail*, France: Éditions Lamy;

BADEL, Maryse, CHARBONNEAU, Alexandre, LEROUGE, Loïc (2018). *Droit de la Santé et de la Securité au Travail*, Issy-les-Moulineaux: Gualino;

BALDWIN, Robert (1997). *Law and Uncertainty – Risks and Legal Processes*, London: Kluwer Law International;

BALZARINI, Renato (1962). "Il diritto internazionale del lavoro e la Carta Social Europea", *Revista de Derecho, Jurisprudencia y Administración*, vol. 59, n. extra, Montevideo, pp. 139-150;

BANERJEE, Antara, CHABRIA, Yashna, MAROTTA, Francesco et al. (2019). "Occupational stress related: adrenal fatigue, hormonal imbalance and prevention through bio-identical hormones approach", *in* MUCCI, N., GIORGI, G., et al. (eds.), *Occupational Stress: risk factors, prevention and management strategies*, New York: Nova Science Publishers, Inc., pp. 115-133;

BARAK, Aharon (2012). *Proportionality. Constitutional Rights and Their Limitations,* Cambridge: Cambridge University Press;

BARBAS, Stela (2007). *Direito do Genoma Humano*, Coimbra: Almedina;

BARBERO MARCOS, Javier (1993). *Normas Internacionales del Trabajo de la OIT*, Tomo I, Valladolid: Editorial Lex Nova, S.A.;

BARLET, Blandine (2019). *La Santé au Travail en Danger. Dépolitisation et gestionnarisation de la prévention des risques professionnels*, Toulouse: Octarès Editions;

BARNES, Javier (1998). "El principio de proporcionalidad. Estudio preliminar", *Cuadernos de Derecho Público*, nº 5, Madrid: INAP – Instituto Nacional de Administración Pública, pp. 15-49;

BAUMAN, Zygmunt (2000). *Liquid Modernity*, Cambridge: Polity Press;

BEAUMONT, Paulo (2017). "Segurança e saúde no trabalho para trabalhadores portadores de deficiência" *in* VICTOR, André, HOSTMAELINGEN, Njal (eds.), *Direitos das Pessoas com Deficiência*, Lisboa: Edições Sílabo, pp. 61-73;

BECK, Daniel (2013). "The human right to health", *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-centered Development*, vol. 14, nº 3, pp. 452-454, disponível em http://dx.doi.org/10.1080/19452829.2013.809902, consultado em 2/08/2020;

BECK, Ulrich (1996). "Risk society and the Provident State", *in* SZERSZYNSKI, Bronislaw, LASH, Scott, WYNNE, Brian (eds.), *Risk, Environment & Modernity. Towards a New Ecology* (trad. por Martin Chalmers), London: Sage Publications, pp. 27-43;

_ (2000). "A reinvenção da política – rumo a uma teoria da modernização reflexiva", *in* GIDDENS, Anthony, BECK, Ulrich e LASH, Scott (eds.), *Modernização Reflexiva – Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna* (trad. de Maria Amélia Augusto), Oeiras: Celta. São Paulo: Editora, pp. 1-51;

_ (2008). *World Risk Society* (reimp.), Cambridge: Polity Press;

BÉLANGER, Michel (1998). "Origine et histoire du concept de santé en tant que droit de la personne", *Journal International de Bioétique*, vol. 9, nº 3, pp. 57-61;

BELEZA, Maria Teresa Couceiro Pizarro (1990). *Mulheres, Direito, Crime ou a Perplexidade de Cassandra*, Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa;

BELFORT, José Cunha (2003). *Meio Ambiente de Trabalho – competência da justiça do trabalho*, São Paulo: Editora LTr;

BELIN, Alice, DUPONT, Claire et al. (2016). *Safer and healthier work at any age – final overall analysis report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/safer-and-healthier-work-any-age-final-overall-analysis-report, consultado em 30/09/2020;

BENEVIDES, Camila (2020). "Sicurezza dei dati personali dei lavoratori nella fase 2 della emergenza Covid-19 in Italia", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 122-130, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2272/2036, consultado em 30/08/2020;

BENGEZ, Rainhard, BREWER, Scott et al. (2011). "Proportionality and quantitative justice. An introduction to the special issue", *Law, Probability and Risk*, nº 10, pp. 161-165, disponível em https://doi.org/10.1093/lpr/mgr014, consultado em 30/05/2020;

BENOIT ROHMER, Florence (2009). "Valeurs et droits fondamentaux dans le traité de Lisbonne", *in* BROSSET, E., CHEVALLIER-GOVERS, C., EDJAHARIAN, V., CHNEIDER, C. (dir.), *Le Traité de Lisbonne. Reconfiguration ou déconstitutionnalisation de l' Union Européenne?*, Bruxelles: Bruylant, pp. 143-164;

BERGER, Peter L., LUCKMANN, Thomas (2010). *A Construção Social da Realidade. Um livro sobre a Sociologia do Conhecimento* (trad. de Ernesto de Carvalho), 3ª ed., Lisboa: Dinalivro;

BERNSTEIN, Peter L. (1997). *Desafio aos Deuses – a fascinante história do risco* (trad. por Ivo Korylowski), 23ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.;

BIM, Eduardo Fortunato (2012). "Divergências científicas e metodológicas no Direito Ambiental e autocontenção judicial", *DPU*, nº 46, pp. 10-38;

BLACK, Julia (2004). “Law and regulation: the case of finance”, *in* PARKER, Christine et al. (orgs.), *Regulation Law*, Oxford: OUP, pp. 33-59;

BLANPAIN, Roger, JAVILLIER, Jean-Claude (1995). *Droit du Travail Communautaire*, 2ª ed., Paris: L.G.D.J.;

_ ENGELS, Chris (2014). *European Labour Law*, 14ª ed. revista, The Hague/ London/Boston: Kluwer Law International;

BLÁZQUEZ AGUDO, Eva M. (2020). “La necesaria asunción de la prevención de riesgos laborales desde una perspectiva de género”, *Femeris*, vol. 5, nº 1, pp. 5-9, disponível em https://doi.org/10.20318/femeris.2020.5151, consultado em 24/04/2020;

BOCCAFURNI, Eugenio Erario, FATIGATO, Michele (2020). “Covid-19 e infortuni sul lavoro: l´equiparazione tra causa violenta e causa virulenta nelle malattie professionali ai fini dell’acesso al relativo trattamento economico nella conversione in legge del c.d. d.l. ‘Cura Italia’”, *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 150-171, disponível em http://www.soluzionilavoro.it/2020/03/29/diritto-della-sicurezza-sul-lavoro-n-1-2020/, consultado em 24/08/2020;

BOFFETTA, Paolo, FARIOLI, Andrea, RIZZELLO, Emanuele (2020). “Application of epidemiological findings to individuals”, *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 1, pp. 10-21, disponível em https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/9055, consultado em 30/09/2020;

BOSCO, Giacinto (1987). “Commentaire de l’Acte Unique Europén des 17-28 fevrier 1987”, *Cahiers de Droit Européen*, ano 23, nº 4-5, pp. 355-382;

BOUZIRI, Hanifa, SMITH et al. (2020). “Working from home in the time of Covid-19: how to best preserve occupational health?”, *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 77, nº 7, pp. 509-510, disponível em http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2020-106599, consultado em 24/08/2020;

BOUZON, E. (1980). *O Código de Hammurabi – introdução, tradução (do original cuneiforme) e comentários*, 3ª ed., Petrópolis: Vozes;

BOXALL, Peter, MACKY, Keith (2014). "High-involvement work processes, work intensification and employee well-being", *Work, Employment and Society*, vol. 28, nº 6, pp. 963-984, disponível em https://doi.org/10.1177%2F0950017013512714, consultado em 30/08/2020;

BRITO, Wladimir (2016). *A Responsabilidade de Proteger (no Direito Internacional)*, Coimbra: Almedina;

BRONZE, Fernando José (2000). "Argumentação jurídica: o domínio do risco ou o risco dominado? (tópicos para um diálogo pedagógico)", *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*, vol. LXXVI (separata), Coimbra: FDUC, pp. 13-33;

BRUCKER, Gilles (2007). "Réflexions sur l´application du principe de precaution ao domaine de la santé", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1546-1547;

BUOSO, Stefania (2019). "Definire e qualificarei il benessere organizativo", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 23-36, disponível em http://www.soluzionilavoro.it/2019/06/10/diritto-della-sicurezza-sul-lavoro-n-1-2019/, consultado em 30/11/2020;

BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (1933). *Hygiene du Travail – Encyclopedie d' Hygiene, de Pathologie et d'Assistance Sociale*, vol. II (G-Z), Hygiene du Travail – nº 207 – *Maladies professionnelles (historique)*, Genéve: Imprimerie Noirclerc & Fénétrier S.A.;

BYK, Christian (1998). "The history of the right to health as a human right", *Journal International de Bioétique*, vol. 9, nº 3, pp. 15-31;

CABRAL, Fernando, NEVES, Arminda (2016). “Políticas públicas sobre condições de trabalho”, *in* ROXO, Manuel M. (coord.), *Trabalho, Economia e Sociedade. 100 Anos de Inspeção do Trabalho em Portugal*, Coimbra: Almedina, pp. 151-200;

_ ROXO, Manuel (2008). *Segurança e Saúde no Trabalho – Legislação anotada*, 5ª ed., Coimbra: Almedina;

CAIXA NACIONAL DE SEGUROS DE DOENÇAS PROFISSIONAIS (1983). *Segurança Social, Saúde, Prevenção, Trabalho, nº 1* – “Riscos de doenças profissionais nas fundições portuguesas de ferro e aço (avaliação e prevenção)”, Lisboa: Laboratório de Avaliação de Riscos, Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais;

CAMPIONE, Roger (2003). “El que algo quiere algo le cuesta: notas sobre la Kollateralschädengesellschaft”, *in* AGRA, Cândido, LUIS DOMÍNGUEZ, José et al. (eds.), *Seguridad en la Sociedad del Riesgo. Un debate abierto,* Colección políticas de seguridad 2, Barcelona: Atelier, pp. 11-26;

CAMPOS, João Mota de (1999). “A Organização Internacional do Trabalho (O.I.T.)”, *Boletim da Faculdade de Direito de Macau*, nº 7, ano III, Macau: Centro de Estudos Jurídicos da Faculdade de Direito da Universidade de Macau, pp. 13-36;

_ CAMPOS, João Luís Mota de, PEREIRA, António Pinto (2014). *Manual de Direito Europeu – o sistema institucional, a ordem jurídica e o ordenamento económico da União Europeia*, 7ª ed., Coimbra: Coimbra Editora;

CANARIS, Claus-Wilhelm (1989). *Pensamento Sistemático e Conceito de Sistema na Ciência do Direito* (trad. de A. Menezes Cordeiro), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

CANAS, Vitalino (2017). *O Princípio da Proibição do Excesso na Conformação e no Controlo de Atos Legislativos*, Coimbra: Almedina;

CANEDO-PARIS, Marguerite (2013). “Des nouvelles du principe de précaution. A propos de l´arrêt du Conseil d´État, Assemblée, 12 avril 2013, Association coordination interrégionale Stop THT et autres, nº 342409”, *Revue Française de Droit Administratif*, ano 29, nº 5, pp. 1061-1081 ;

CANOTILHO, J. J. Gomes (2018). *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, 7ª ed. (reimp.), Coimbra: Almedina;

_ MOREIRA, Vital (2014). *Constituição da República Portuguesa Anotada*, Vol. I, 4ª ed. rev. (reimp.), Coimbra: Coimbra Editora;

CAPLAN, Pat (2000). *Risk Revisited*, London: Pluto Press;

CARDOSO, Salvador Massano (2016). “A importância da Medicina no Trabalho”, *in* REIS, Viriato et al. (org.), *Saúde, Doença e Discriminação no Local de Trabalho* (e-book), Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, pp. 57-65, disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/outros/e_book_SaudeDoencaDiscriminacao.pdf, consultado em 12/08/2020;

CARTABIA, Marta, NINATTI, Stefania (2019). “Fundamental rights in the European Court of Justice and the European Court of Human Rights”, *in* DOUGLAS-SCOTT, Sionaidh, HATZIS, Nicholas (eds.), *Research Handbook on EU Law and Human Rights*, UK/USA: Edward Elgar Publishing, pp. 211-225;

CARVALHO, Catarina de Oliveira (2012). “Organização dos serviços da segurança e da saúde no trabalho em micro, pequenas e médias empresas”, *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, vol. 6, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 927-952;

CARVALHO, Luís Nandin (1999). “Conflitualidade no teletrabalho”, *in* MOREIRA, António (coord.), *II Congresso Nacional de Direito do Trabalho: memórias*, Coimbra: Almedina;

CARVALHO, Orlando (1981). *A Teoria Geral da Relação Jurídica – seu sentido e limites*, Coimbra: Centelha;

CARVALHO, Sílvia Madalena (2016). *Nano Segurança Ocupacional*, Lisboa: Petrica Editores;

CASALE, Giuseppe (2019). *The Fundamentals of International Labour Law*, Torino: G. Giappicheli Editore;

CASTEL, Robert (1991). "From dangerousness to risk", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, London: Harvester/Wheatsheaf, pp. 281-298;

CASTRO, Catarina Sarmento e (2018). "Novas tecnologias e relação laboral – alguns problemas: tratamento de dados pessoais, novo regulamento geral de proteção de dados e direito à desconexão", *Revista do CEJ*, nº 1, semestre 1, pp. 271-299;

CASTRO PARGA, María (2018). "A vixiancia da saúde na normativa de prevención de riscos laborais", *Revista Galega de Dereito Social*, 2ª ET, nº 5, pp. 75-97, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6529328, consultado em 30/09/2020;

CASTRONUOVO, Donato (2018a). "La causalité à l'épreuve du principe de précaution", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 183-196;

_(2018b). "Quelle place pour le principe de précaution en droit pénal? Décryptage du contentieux italien", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 173-182;

CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY (2009). *Guidelines for developing quantitative safety risk criteria*, Wiley: New Jersey;

CENTRO PAN-AMERICANO DE FEBRE AFTOSA E SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA DA ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (PANAFTOSA-OPAS/OMS)/ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PROTEÇÃO ANIMAL MUNDIAL (2020). *Covid-19. Declaração conjunta sobre o novo coronavírus e cães e gatos*, disponível em https://www.paho.org/pt/file/63460/download?token=ecYUJyhN, consultado em 24/08/2020;

CERVELLERA, Daniela (2013). *Forme di Tutela delle Lavoratrici e dei Lavoratori in Tema di Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro. La sottostima dei rischi e la sottorappresentazione del genere femminile sul lavoro*, Bergamo: Università degli Studi di Bergamo, disponível em http://hdl.handle.net/10446/28644, consultado em 12/08/2020;

CHANDLER, Jerry L. R. (2004). "Letter to the editor: benzene and the one-hit model", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk* (reimp.), Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 174-175;

CHANG, Ha-Joon (2016). *Economia. Guia do utilizador*, Lisboa: Clube do Autor;

CHARLES, J. Daryl (2015). "Blame it on my genotype (if not my criminal brain). Materialist metaphysics and the loss of human dignity", *in* LAWLER, Peter Augustine, GUERRA, Marc D. (eds.), *Science, Virtue, and the Future of Humanity*, Lanham/Boulder/New York/London: Lexington Books, pp. 119-139;

CHECKOWAY, Harvey, LEES, Peter S. J., DELL, Linda D., GENTRY, P. Robinan, MUNDT, Kenneth A. (2019). "Peak exposures in epidemiologic studies and cancer risks: considerations for regulatory risk assessment", *Risk Analysis*, vol. 39, nº 7, pp. 1441-1464, disponível em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6850123/, consultado em 28/04/2020;

CHILTON, Sue, HOPKINS, Lorraine, COOKSON, Richard et al. (1998). *Valuing Health and Safety Controls – a literature review*, Norwich: Health & Safety Executive;

CHITI, Mario P. (2009). "From a Community based on the rule of law to the European Union as a Community of Rights", *in* MICOSSI, Stefano, TOSATO, Gian Luigi (eds.), *The European Union in the 21st century. Perspectives from the Lisbon Treaty*. Brussels: Centre for European Policy Studies, pp. 205-217;

CHOUANIÈRE, D. (2017). "Définitions et aspects épidémiologiques des risques psychosociaux", *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environment*, vol. 78, nº 1, pp. 4-15, disponível em https://doi.org/10.1016/j.admp.2016.12.001, consultado em 30/08/2020;

CHRISTIE, Nicola, WARD, Heather (2019). "The health and safety risks for people who drive for work in the gig economy", *Journal of Transporter & Health*, vol. 13, pp. 115-127, disponível em https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.02.007, consultado em 30/09/2020;

CIONI, Martina, SAVIOLI, Marco (2016). "Safety at workplace: accidents and illnesses", *Work, Employment and Society*, vol. 30, nº 5, pp. 858-875, disponível em https://doi.org/10.1177%2F0950017015590759, consultado em 30/09/2020;

CITRIGNO, Anna Maria (2014). "Il principio di precauzione: il difficile bilanciamento tra tutela dell' ambiente e libera iniziativa economica", *in* MOSCHELLA, Giovanni, CITRIGNO, Anna Maria (dir.), *Tutela dell'Ambiente e Principio "chi inquina paga"*, Milano: Giuffrè Editore, pp. 437-462;

COELHO, João Aguiar (2008). *Uma Introdução à Psicologia da Saúde Ocupacional. Prevenção dos Riscos Psicossociais no Trabalho*, Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa;

COHEN, Bernard L. (1998). "Public perception versus results of scientific risk analysis", *Reliability Engineering and System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 101-105, disponível em

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832097001300, consultado em 30/01/2020;

COMISSÃO EUROPEIA (1999). "Saúde e segurança no local de trabalho na Europa – Que rumo?" *Relatório intercalar sobre o programa comunitário em matéria de segurança, higiene e saúde no local de trabalho (1996-2000)*, Luxemburgo: Serviço de Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, disponível em https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/24d27580-084d-4d5f-abb5-7c7b9eaa21ee/language-pt/format-PDF/source-search, consultado em 30/04/2020;

_ (2000). *Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução*, COM(2000) 1 final, Bruxelas, 2.2.2000, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:52000DC0001, consultado em 23/04/2020;

_(2002). *Comunicação da Comissão "Adaptação às transformações do trabalho e da sociedade: uma nova estratégia comunitária de saúde e segurança 2002-2006"*, COM (2002) 118 final, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2002:0118:FIN, consultado em 20/08/2020;

_(2014). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões relativa a um quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho 2014-2020,* COM(2014)332 final, disponível em https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=pt, consultado em 6/08/2020;

_(2017a). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões*. *Condições de trabalho mais seguras e mais saudáveis para todos – Modernização da política e da legislação da EU em matéria de saúde e segurança no trabalho,* Bruxelas 10.1.2017. COM(2017) 12 final, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC0012&from=PT, consultado em 24/04/2020;

_ (2017b). *Proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho,* COM(2017) 11 final, Bruxelas, 10/01/2017, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?qid=1587719293157&uri=CELEX:52017PC0011, consultado em 24/04/2020;

_(2018). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Os princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade: reforçar o seu papel no processo de elaboração das políticas da UE*, COM(2018) 490, COM(2018) 491, COM(2018) 703 final, Estraburgo, 23/10/2018, disponível em https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-principles-subsidiarity-proportionality-strengthening-role-policymaking_pt.pdf, consultado em 24/04/2020;

COMITÉ EUROPÉEN DES DROITS SOCIAUX (2007). "Décision sur le bien-fondé, 6 décembre 2006. Fondation Marangopoulos pour les droits de l´homme (FMDH) c/ Grèce sobre la Charte Sociale Européenne – jurisprudence", *Revue Juridique de l`Environnement*, Limoges, nº 3, pp. 335-345;

CONFRARIA, João (2020). "Regulação: uma perspetiva multidisciplinar", *in* GOMES, Carla Amado et al. (coord.), *Garantia de Direitos e Regulação: perspetivas de Direito Administrativo*, Lisboa: AAFDL Editora, pp. 421-441;

CONNELLY, Catherine E., FIESELER, Christian et al. (2020). "Working in the digitized economy: HRM theory & practice", *Human Resource Management Review* (*in press, corrected proof*, *available on line 17 march 2020*), disponível em https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100762, consultado em 11/05/2020;

CONSELHO EUROPEU (1992). *Conclusões do Conselho Europeu reunido em Edimburgo em 11 e 12 de dezembro de 1992*, disponível em http://europa.eu/rapid/press-release_DOC-92-8_pt.htm, consultado em 24/04/2020;

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA (2019). *Um novo quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho: melhorar a aplicação na UE das disposições em matéria de saúde e segurança no trabalho*. Projeto de conclusões do Conselho, disponível em https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14630-2019-INIT/pt/pdf, consultado em 30/09/2020;

CONSTANTINESCO, Vlad (1995). "Article 118 A", *in* CONSTANTINESCO, Vlad; KOVAR, Robert; SIMON, Denys (dir.), *Traité sur l´Union Européenne (signé à Maastricht le 7 février 1992). Commentaire article par article*, Paris: Economica;

CORDEIRO, João (2014). "Ethical and legal challenges of personalized medicine: paradigmatic examples of research, prevention, diagnosis and treatment", *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, vol. 32, nº 2, pp. 164-180, disponível em https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.10.002, consultado em 27/07/2020;

CORNESSE, Isabelle (2001). *La Proportionnalité en Droit du Travail*, Paris: Litec;

CORREIA, Sérvulo (1991). "Introdução ao Direito da Saúde", *Direito da Saúde e Bioética*, Lisboa: Lex;

COSTA, Ana Cristina Ribeiro (2015). "Pequenas e médias empresas e segurança e saúde no trabalho – *status quo*, desafios e um novo rumo", *Estudos Dedicados ao Professor Doutor Bernardo da Gama Lobo Xavier*, vol. I, Lisboa: Universidade Católica, pp. 135-161;

__ (2017a). "A tutela da segurança e saúde no trabalho no âmbito da Convenção Europeia dos Direitos do Homem e da Carta Social Europeia", *in* ROXO, Manuel M. (coord.), *Trabalho Sem Fronteiras? O Papel da Regulação*, Coimbra: Almedina, pp. 275-300;

__ (2017b). "Segurança e saúde no trabalho na Administração Pública: uma análise dos riscos psicossociais", *Estudos de Direito do Trabalho em Homenagem ao Professor António Monteiro Fernandes*, Parte 1, Vila Nova de Famalicão: Nova Causa, pp. 97-127;

COUNCIL OF EUROPE (1991a). *Charte Sociale Européenne. Comité d' Experts Indépendants*, Conclusions XIII-1, Strasbourg : Council of Europe;

_ (1991b). *The European Social Charter. Origin, operation and results*, Strasbourg: Council of Europe Press;

_ (1996). *Explanatory report to the European Social Charter (revised)*, Strasbourg: Council of Europe, disponível em https://rm.coe.int/16800ccde4, consultado em 30/09/2020;

_ (2000a). *Conditions of employment in the European Social Charter: study compiled on the basis of the case law of the European Committee of Social Rights*, 2ª ed., Strasbourg: Council of Europe Publishing;

_ (2000b). *Human Rights. Social Charter monographs – nº 6*, "Conditions of employment in the European Social Charter – study compiled on the basis of the case law of the European Committee of Social Rights", 2ª ed., Strasbourg: Council of Europe Publishing;

_ EUROPEAN COMMITTEE OF SOCIAL RIGHTS (2008). *Digest of the case law of the European Committee of Social Rights*, Strasbourg: Council of Europe Publishing, disponível em http://rm.coe.int/0900001680049159f, consultado em 30/04/2020;

_ STEERING COMMITTEE FOR HUMAN RIGHTS (2019). *Executive summary prepared by the Secretariat concerning the Preliminary draft CDDH report on the place of the European Convention on Human Rights in the European and International legal order*. DH-SYSC(2019)05, de 4/10/2019, Strasbourg: Council of Europe Publishing, disponível em https://rm.coe.int/steering-committee-for-human-rights-cddh-committee-of-experts-on-the-s/16809816b0, consultado em 23/04/2020;

COUTO, Mia (2004). *A Chuva Pasmada*, 3ª ed., Alfragide: Caminho;

COUTTS, Stephen (2019). "The shifting geometry of union citizenship: a supranational status from transnational rights", *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 21, pp. 318-341, disponível em https://doi.org/10.1017/cel.2019.19, consultado em 12/08/2020;

COVELLO, Vincent T. (1983). "The perception of technological risks: a literature review", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 23, nº 4, pp. 285-297, disponível em https://doi.org/10.1016/0040-1625(83)90032-X, consultado em 30/01/2020;

COX, Tom, LEKA, Stavroula, IVANOV, Ivan, KORTUM, Evelyn (2004). "Work, employment and mental health in Europe", *Work & Stress*, vol. 18, nº 2, pp. 179-185, disponível em https://doi.org/10.1080/02678370412331272651, consultado em 30/09/2020;

CRESPI, Silvio Benigno (1894). *Dei Mezzi di Prevenire gli Infortuni e Garantire la Vita e la Salute degli Operari nell'Industria del Cotone in Italia,* Milano: Ulrico Hoepli – Editore Libraio Della Real Casa;

CROON, E. M. de, SLUITER, Judith K., KUIJER, P. Paul, FRINGS-DRESEN, Monique (2005). "The effect of office concepts on worker health and performance. A systematic review of the literature", *Ergonomics*, vol. 48, nº 2, pp. 119-134, disponível em https://doi.org/10.1080/00140130512331319409, consultado em 30/01/2020;

CUNHA, Paulo Ferreira da (2011). "Direito e tecnologia", *Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*, ano VIII, pp. 207-215;

_(2019). *Repensar o Direito Internacional: raízes & asas*, Coimbra: Almedina;

CURTICE, Martin, BASHIR, Fareed et al. (2011). "The proportionality principle and what it means in practice", *The Psychiatrist*, vol. 35, nº 3, pp. 111-116, disponível em https://doi.org/10.1192/pb.bp.110.032458, consultado em 27/07/2020;

D'ARAÚJO, César (1973). *O Contrato de Trabalho na Lei Portuguesa (do Código Civil de 1867 à LCT) – comentários – críticas – anotações*, Lisboa: Petrony;

DAEMEN, Thomas J., LL.M., J.D. (2003). "The European Community´s evolving precautionary principle – comparisons with the United States and ramifications for Doha Round trade negotiations", *European Environmental Law Review*, vol. 12, nº 1, pp. 6-19;

DE BÚRCA, Gráinne (2000). "Proportionality and subsidiarity as general principles of law", *in* BERNITZ, Ulf, NERGELIUS, Joakim (eds.), *General Principles of European Community Law*, The Hague/London/Boston: Kluwer Law International, pp. 95-99;

DEAKIN, Simon (2013). "Conceptions of the market in labour law", *in* NUMHAUSER-HENNING, Ann, RÖNNMAR, Mia (eds.), *Normative Patterns and Legal Developments in the Social Dimension of the EU*, Oxford: Hart Publishing, pp. 141-159;

_ (2016). "New forms of employment: implications for the EU Law – the law as it stands", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 43-53;

DELOGU, Angelo (2018). "Salute, sicurezza e 'nuovi' lavori: le sfide prevenzionale nella gig economy e nell'industria 4.0", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 37-77, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/download/1950/1779, consultado em 30/09/2020;

DEGRYSE, Christophe (2016). *Digitalisation of the Economy and its Impact in Labour Markets*, Brussels: European Trade Union Institute (ETUI), disponível em https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/Digitalisation-of-the-economy-and-its-impact-on-labour-markets, consultado em 8/01/2020;

DELICADO, Ana, GONÇALVES, Maria Eduarda (2007). "Os Portugueses e os novos riscos: resultados de um inquérito", *Análise Social*, Vol. XLII, nº 184, pp. 687-718,

disponível em http://www.scielo.mec.pt/pdf/aso/n184/n184a01.pdf, consultado em 16/04/2020;

DIANI, Marco (1996). "Individualisation at work: office automation and occupational identity", *in* SZERSZYNSKI, Bronislaw, LASH, Scott, WYNNE, Brian (eds.), *Risk, Environment & Modernity. Towards a New Ecology. Part II – Risk and self: encounters and responses*, London: Sage Publications, pp. 154-168;

DICKE, Klaus (2002). "The foundation of human dignity in the Universal Declaration of Human Rights", *in* KRETZMER, David, KLEIN, Eckart (eds.), *The Concept of Human Dignity in Human Rights Discourse*, The Hague: Kluwer Law International, pp. 111-120;

DOUGLAS, Mary (1991). *Pureza e Perigo. Ensaio sobre as noções de poluição e tabu* (trad. por Sónia Pereira da Silva), reimp., Lisboa: Edições 70;

DOYLE, Alan, CARNEY, Tom (1999). "Precaution and prevention: giving effect to article 130R without direct effect", *European Environmental Law Review*, vol. 8, nº 2, pp. 44-47;

DRAIS, Éric (2017). "La prévention des risques émergents à l'épreuve du principe de précaution: le cas des nanomatériaux", *Droit et Societé*, vol. 96, nº 2, pp. 305-320, disponível em https://www.cairn.info/journal-droit-et-societe-2017-2-page-305.htm, consultado em 10/11/2020;

DRATWA, Jim (2002). "Taking risks with the precautionary principle: food (and the environment) for thought at the European Commission", *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 4, nº 3, pp. 197-213, disponível em https://doi.org/10.1002/jepp.110, consultado em 19/06/2020;

DRUESNE, Gérard (1994). *Code Européen des Personnes*, 1ª ed., Paris: Dalloz;

DUARTE, Maria Luísa (2006). *União Europeia e Direitos Fundamentais – no espaço da internormatividade*, Lisboa: AAFDL;

__ (2010). “A União Europeia e o sistema europeu de protecção dos direitos fundamentais – a chancela do Tratado de Lisboa”, *Cadernos O Direito*, nº 5, Coimbra: Almedina, pp. 169-189;

__ (2013). “O Tratado de Lisboa e o sistema europeu de protecção dos direitos fundamentais”, *in* PIÇARRA, Nuno (coord.), *A União Europeia segundo o Tratado de Lisboa – aspectos centrais*, reimp., Coimbra: Almedina;

DUBOUT, Édouard (2006). *L´article 13 du Traité CE. La clause communautaire de lutte contre les discriminations*, Bruxelles: Bruylant;

EMILIOU, Nicholas (1996). *The Principle of Proportionality in European Law*. *A comparative study*, London: Kluwer Law International;

EMMETT, J. Vaughan (1982). *Fundamentals Risk of/and Insurance*, 3ª ed., University of Iowa: John Wiley & Sons;

EPSTEIN, Samuel S., SWARTZ, Joel B. (2004). “Technical comment: carcinogenic risk estimation”, *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk,* reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 93-96;

ESPINOSA BRITO, Alfredo (2015). “La medicina centrada en las personas y la medicina personalizada”, *Medisur*, vol. 13, nº 6, pp. 920-924, disponível em http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000600017, consultado em 27/07/2020;

ESTORNINHO, Maria João (2008). *Segurança Alimentar e Protecção do Consumidor de Organismos Geneticamente Modificados*, Coimbra: Almedina;

_MACIEIRINHA, Tiago (2014). *Direito da Saúde – lições*, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa;

EUROFOUND (2017). *Sixth european working conditions survey – overview report (2017 update)*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf, consultado em 23/04/2020;

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2007). *Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health*, European Risk Observatory Report, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, disponível em https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/7807118, consultado em 20/04/2020;

__ (2012). *Drivers and barriers for psychosocial risk management: an analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER). Report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/drivers-barriers-psychosocial-risk-management-esener, consultado em 20/04/2020;

_ (2013). *New risks and trends in the safety and health of women at work*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/reports/new-risks-and-trends-in-the-safety-and-health-of-women-at-work, consultado em 23/04/2020;

_(2016a). *Second European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks* (ESENER-2). Overview report: managing safety and health at work, Luxembourg: Publications Office of the European Union;

_(2016b). *Women and the ageing workforce. Implications for occupational safety and health. A research review*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/women-and-ageing-workforce-implications-occupational-safety-and-health-research-review/view, consultado em 30/01/2020;

_(2019a). *Biological agents and work-related diseases: results of the literature review, expert survey and analysis of monitoring systems*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://osha.europa.eu/pt/publications/biological-agents-and-work-related-diseases-results-literature-review-expert-survey-and/view, consultado em 24/08/2020;

_(2019b). *Digitalisation and occupational safety and health (OSH). An EU-OSHA research programme*, Bilbao: Publications Office, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/digitalisation-and-occupational-safety-and-health-osh-eu-osha-research-programme/view, consultado em 30/08/2020;

_(2020a). *Third European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks* (ESENER 3 –– 2019), Bilbao: Publications Office, disponível em http://osha.europa.eu, consultado em 24/08/2020;

_(2020b). *OiRA. Online interactive risk assessment*, disponível em https://oiraproject.eu/en, consultado em 24/08/2020;

_ (2020c). *Smart personal protective equipment: intelligent protection for the future (discussion paper),* Bilbao: Publications Office, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/smart-personal-protective-equipment-intelligent-protection-future/view, consultado em 30/08/2020;

_(2020d). *COVID-19: Voltar ao local de trabalho. Adaptação dos locais de trabalho e proteção dos trabalhadores*, Bilbao: Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-back-workplace-adapting-workplaces-and-protecting-workers/view, consultado em 24/08/2020;

_ WALTERS, David, JAMES, Phil (2020e). *Supply chains and their present and future implications for occupational safety and health (discussion paper)*, Bilbao: EU-OSHA, disponível em https://osha.europa.eu/en/publications/supply-chains-and-their-

present-and-future-implications-occupational-safety-and-health/view, consultado em 30/09/2020;

EUROPEAN COMMISSION (2014). *Guidance on the protection of the health and safety of workers from the potential risks related to nanomaterials at work. Guidance for employers and health and safety practitioners*. Employment, Social Affairs and Inclusion, disponível em https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=13087&langId=en, consultado em 20/04/2020;

_ EUROSTAT (2010). *Health and safety at work in Europe (1999-2007)*. *A statistical portrait*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, disponível em https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5718905/KS-31-09-290-EN.PDF/88eef9f7-c229-40de-b1cd-43126bc4a946, consultado em 23/04/2020;

_ COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT (2016). *Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2004/37/CE on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work*, SWD(2016) 152 final, Bruxelas, 13/05/2016, disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0152&qid=1562337656748&from=PT, consultado em 24/04/2020;

EVANS, Tony (2002). "A human right to health?", *Third World Quarterly*, vol. 23, nº 2, pp. 197-215, acessível em https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01436590220126595?needAccess=true , consultado em 30/08/2020;

EWALD, François (1991). "Insurance and risk", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, London: Harvester/Wheatsheaf;

_ (2007). "La construction du regime juridique du principe de précaution", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1548-1550;

FASSBENDER, Bardo (1998). “El principio de proporcionalidad en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos”, *Cuadernos de Derecho Público*, nº 5, Madrid: INAP, pp. 51-73;

FEBBRAJO, Alberto (2009). “For a socio-legal theory of risk”, *Sociologia del Diritto*, ano 36, nº 2, pp. 69-82;

FEITEIRA, Alice (2015). “Segurança rodoviária”, *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 439-443;

FEITSHANS, Ilise L. (2019). “Nanotechnology law: basic principles and critical questions”, *Lex Medicinae*, ano 16, nº 31-32, pp. 75-83;

FERNANDES, António Monteiro (2019). *Direito do Trabalho*, 19ª ed., Coimbra: Almedina;

FERNANDES, Francisco Liberal (2019). *O Conceito de Trabalhador no Direito Social Comunitário*, Coimbra: Gestlegal;

FERNANDES, Paulo Silva (2001). *Globalização, “Sociedade de Risco” e Futuro do Direito Penal – panorâmica de alguns problemas comuns*, Coimbra: Almedina;

FERRARI, Matteo (2016). *Risk Perception, Culture and Legal Charge. A comparative study on food safety in the wake of the mad cow crisis*, London/New York: Routledge;

FIGUEIREDO, André (2008). “O princípio da proporcionalidade e a sua expansão para o direito privado”, *Estudos Comemorativos dos 10 anos da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa*, vol. II, Coimbra: Almedina, pp. 23-51;

FIGUEIREDO, Eduardo António da Silva, CAMPOS, Juliana Filipa Sousa (2019). “A proteção de dados genéticos em tempos de (r)evolução dos sistemas de saúde”, *in*

PEREIRA, André Dias, DOMÉNECH, Javier Baceló, ROSENVALD, Nelson (coord.), *Cadernos da Lex Medicinae – Saúde, Novas Tecnologias e Responsabilidade*, vol. I, nº 4, pp. 195-209;

FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner (2007). *Direito Fundamental à Saúde: parâmetros para sua eficácia e efetividade*, Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora;

FISHER, Elisabeth (2002). "Precaution, precaution everywhere: developing a 'common understanding' of the precautionary principle in the European Community", *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, vol. 9, nº 1, pp. 7-28;

__ JONES, Judith, SHOMBERG, René von (2006). "Implementing the precautionary principle. Perspectives and prospects", *in* FISHER, Elisabeth, JONES, Judith, SHOMBERG, René von (eds.), *Implementing the Precautionary Principle. Perspectives and prospects*, UK/ USA: Edward Elgar, pp. 1-16;

FLORES, Nilton Cesar, TERRIBILE, Daniele Regina (2016). "Meio ambiente de trabalho sustentável na construção civil: a interface risco e direito a saúde", *Revista do Direito Público, Londrina*, vol. 11, nº 1, pp. 41-60, disponível em http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/issue/view/1139, consultado em 3/03/2020;

FOLLESDAL, Andreas (2014). "A common european identity for european citizenship?", *German Law Journal*, vol. 15, nº 5, pp. 765-775, disponível em https://doi.org/10.1017/S2071832200019131, consultado em 7/05/2020;

FONBAUSTIER, Laurent (2007). "Le controle de légalité à la française comme mode de traitement du principe de précaution", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1523-1526;

FONTAINE, Pascal, MALOSSE, Henri (2006). *L'Europe de A à Z*, Bruxelles: Bruylant;

FONTANEDA GONZÁLEZ, Ignacio, MANZANEDO DEL CAMPO, Miguel Ángel (2005). *Las Condiciones de Trabajo en España tras la Aprobación de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y Su Evolución*, Burgos: Universidad de Burgos;

FORTUNAT LORD, C. R. (1919). *Le Risque Professionnel. Ouvrage theorique et pratique*, London: Forgotten Books;

FOSTER, Carline (2012). *Science and the Precautionary Principle in International Courts and Tribunals*, Cambridge: Cambridge University Press;

FOSTER, Deborah (2018). "The health and well-being at work agenda: good news for (disabled) workers or just a capital idea?", *Work, Employment and Society*, vol. 32, nº 1, pp. 186-197;

FOUCAULT, Michel (1988a). "Technologies of the Self", *in* MARTIN, Luther H., GUTMAN, Huck, HUTTON, Patrick H. (eds.), *Technologies of the Self. A Seminar with Michel Foucault*, USA: University of Massachusetts Press, pp. 16-49;

_ (1988b). "The political technology of individuals", *in* MARTIN, Luther H., GUTMAN, Huck, HUTTON, Patrick H. (eds.), *Technologies of the self. A seminar with Michel Foucault*, USA: University of Massachusetts Press, pp. 145-162;

_ (1991). "Governmentality", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 87-104;

_ (2020). *Vigiar e Punir. Nascimento da Prisão,* (trad. de Pedro Elói Duarte), reimp., Lisboa: Edições 70;

FOX, Mary A., SPICER, Kristen et al. (2018). "Implications of applying cumulative risk assessment to the workplace", *Environment International*, vol. 115, pp. 230-238, disponível em https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.03.026, consultado em 11/05/2020;

FRADE, Catarina (2009). "O Direito face ao risco", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 86, Coimbra, pp. 53-72;

FRANCO GONZÁLEZ, Joan (2009). "Seguridad y salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales. Conceptos básicos", *in* GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (coord.), *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete: Editorial Bomarzo;

FRANCO, António L. de Sousa (1982-1983). *Noções de Direito da Economia*, vol. I, reimp., Lisboa: AAFDL;

FRASCHERI, Cinzia, MAGRINI, Andrea (2019). *Tutela della Salute sul Posto di Lavoro e Medico Competente*, Roma: Edizioni Lavoro;

FRASER-MACKENZIE, Peter, SUNG, Ming-Chien et al. (2014). "Toward an understanding of the influence of cultural background and domain experience on the effects of risk-pricing formats on risk perception", *Risk Analysis*, vol. 34, nº 10, pp. 1846-1866, disponível em https://doi.org/10.1111/risa.12210, consultado em 31/10/2020;

FREESTONE, David (1992). "The 1992 Maastricht Treaty – implications for European Environmental Law", *European Energy and Environmental Law Review*, vol. 1, nº 1, pp. 23-26;

FREITAS, Luís Conceição (2019). *Segurança e Saúde do Trabalho*, 4ª edição. Lisboa: Edições Sílabo;

FREIXES, Teresa (2013). "Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia", *in* SILVEIRA, Alessandra, CANOTILHO, Mariana (coord.), *Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia Comentada*, Coimbra: Almedina, pp. 11-32;

FRONTEIRA, Inês (2018). *Manual de Epidemiologia*, Coimbra: Almedina;

GADAMER, Hans-George (1998). *Philosophie de la Santé* (trad. de Marianne Dautrey), Paris: Éditions Grasset & Fasquelle et Éditions Mollat;

GAILLARD, Émilie (2018). "Le principe de précaution en droit civil français: dynamiques systémiques de métamorphoses", *in* AMBROSIO, Luca d', GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 119-130;

GALETTA, Diana-Urania (1998). "El principio de proporcionalidad en el Derecho Comunitário", *Cuadernos de Derecho Público*, nº 5, Madrid: INAP, pp. 76-118;

GAMBINO, Agostino (1964). *L'Assicurazione nella Teoria dei Contratti Aleatori*, Milano: Giuffrè;

GARCÍA GONZÁLEZ, Guillermo (2008). *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales en España (1873-1907)*, Albacete: Editorial Bomarzo S.L.;

GARCÍA-MAINAR, Inmaculada, MONTUENGA, Víctor, GARCÍA-MARTÍN, Guillermo (2018). "Occupational prestige and gender occupational segregation", *Work, Employment and Society*, vol. 32, nº 2, pp. 348-367, disponível em https://doi.org/10.1177%2F0950017017730528, consultado em 30/08/2020;

GARCÍA ROCA, Javier (2014). "El preámbulo contexto hermenéutico del Convenio: un instrumento constitucional del orden público europeo", *in* GARCÍA ROCA, Javier, SANTOLAYA, Pablo (coords.), *La Europa de los Derechos. El Convenio Europeo de Derechos Humanos*, 3ª ed., Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, pp. 19-42;

GARCÍA SERRANO, Ana, PEDROSA ALQUÉZAR, Isabel. (1999). *Vigilancia de la Salud de los Trabajadores. Aspectos clínicos y jurídicos de los reconocimientos médicos en el trabajo*, Madrid: La Ley-Actualidad, S.A.;

GARRICK, B. John (1998). "Technological stigmatism, risk perception, and truth", *Reliability Engineering and System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 41-45, disponível em

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832097001178, consultado em 30/01/2020;

GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (2009). *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete/España: Editorial Bomarzo;

GEORGE, Stephen (1996). *Politics and Policy in the European Union*, 3ª ed., United States: Oxford University Press;

GIDDENS, Anthony (2005). *As Consequências da Modernidade* (trad. de Fernando Luís Machado e Maria Manuela Rocha), 4ª ed., reimp., Oeiras: Celta Editora;

_(2014), *Sociologia* (trad. Alexandra Figueiredo et al.), 9ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

GIL, Susana (2017). "Algumas notas sobre o eterno mundo novo: o teletrabalho", *in* XAVIER, Bernardo da Gama Lobo, RAMALHO, Maria do Rosário Palma et al. (coord.), *Estudos de Direito do Trabalho em Homenagem ao Professor António Monteiro Fernandes*. Parte 2, Vila Nova de Famalicão: Nova Causa – Edições Jurídicas, pp. 640-673;

GIORGI, Maite San (2012). *The Human Right to Equal Access to Health Care*, Cambridge: Intersentia;

GODARD, Olivier (1997). "L´ambivalence de la precaution et la transformation des rapports entre science et décision", *in* GODARD, Olivier (coord.), *Le Principe de la Precaution dans la Conduit des Affaires Humaines*, Paris: Editions de la Maison des Sciences de l´Homme, pp. 37-84 ;

GOLLAC, Michel, BODIER, Marceline (2011). *Mesurer les Facteurs Psychosociaux de Risque au Travail pour les Maîtriser. Rapport du Collège d´expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail faisant suite à la demande du Ministre du travail, de l´emploi et de la santé*, France: Ministère du Travail, disponível em

https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_SRPST_definitif_rectifie_11_05_10.pdf, consultado em 21/01/2020 ;

GOMES, Carla Amado (2009). "Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o 'princípio da precaução'", *Textos Dispersos de Direito do Ambiente*, vol. I, reimp., AAFDL: Lisboa, pp. 142-184;

_ (2011). "Quatro estratégias para uma incógnita: o risco global no seu labirinto", *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa*, vol. LII, nº 1 e 2, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 81-101;

_ (2013). "Risco(s) de civilização, responsabilidades comunicacionais e irresponsabilidades residuais", *in* GOMES, Carla Amado, RAIMUNDO, Miguel Assis (coord.), *Novos Temas da Responsabilidade Civil Extracontratual das Entidades Públicas,* Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas – Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, pp. 135-157, disponível em https://www.icjp.pt/publicacoes/pub/1/4082/view, consultado em 31/07/2020;

GOMES, Júlio Manuel Vieira (2007). *Direito do Trabalho. Relações Individuais de Trabalho*, vol. I, Coimbra: Coimbra Editora;

GONÇALVES, Maria Eduarda (1991). "Ciência e Direito: de um paradigma a outro", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 31, pp. 89-113;

_ (2008). "Regulação do risco e 'risco' da regulação: o caso dos organismos geneticamente modificados", *in* AMARAL, Diogo Freitas, ALMEIDA, Carlos Ferreira de; ALMEIDA, Marta Tavares de (coord.), *Estudos Comemorativos dos 10 Anos da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa*, Vol. I, Coimbra: Almedina, pp. 441-471;

__(2010). "O princípio da precaução no direito europeu ou a difícil relação do direito com a incerteza", *in* ATHAYDE, Augusto de, GARCIA, Maria da Glória (org.), *Em Homenagem ao Professor Doutor Diogo Freitas do Amaral*, Coimbra: Almedina, pp. 565-584;

GOÑI SEIN, José Luis (1988). *El Respeto a la Esfera Privada del Trabajador – un estudio sobre los límites del poder de control empresarial*, Madrid: Editorial Civitas;

GONZÁLEZ LABRADA, Manuel (2010). "Comentario al artículo 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales", *in* SEMPERE NAVARRO, Antonio V. (dir.), ALZAGA RUIZ, Icíar, CARDENAL CARRO, Miguel (coord.)*, Comentarios a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*, Editorial Aranzadi S.A.;

GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, APARICIO TOVAR, Joaquín (1996). *Comentarios a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid: Editorial Trotta, S.A.;

GONZÁLEZ PÉREZ, Jesús (2017). *La Dignidad de la Persona*, 3ª ed., Navarra: Civitas/ Thomson Reuters;

GOODMAN, Timothy (2005). "Is there a right to health?", *Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, vol. 30, nº 6, pp. 643-662, acessível em https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03605310500421413, consultado em 30/01/2020;

GORDON, Colin (1991). "Governmental rationality: an introduction", *in* BURCHELL, Graham, GORDON, Colin, MILLER, Peter (eds.), *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, London: Harvester/Wheatsheaf, pp. 1-52;

GOUVEIA, Jorge Bacelar (2003). "A afirmação dos direitos fundamentais no Estado Constitucional contemporâneo", *in* CUNHA, Paulo Ferreira da (org.), *Direitos Humanos. Teorias e práticas*, Coimbra: Almedina, pp. 53-73;

_ (2013). "A formação e o papel do jurista numa globalização sustentável – o contributo do Direito Constitucional", *Revista do Direito da Língua Portuguesa*, Lisboa, ano 1, nº 2, pp. 121-130;

_ (2015). “Segurança humana”, *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 418-422;

GOVAERE, Inge, BOSSUYT, Anneleen van (2006). “Le commerce à visage de plus en plus humain? Les droits de l´homme dans la politique comercial commune”, *in* CANDELA SORIANO, Mercedes (coord.), *Les Droits de l´Homme dans les Politiques de l´Union Européenne*, Bruxelles: Éditions Lacier, pp. 225-254;

GRAHAM, John D., HSIA, Susan (2002). “Europe’s precautionary principle: promise and pitfalls”, *Journal of Risk Research*, vol. 5, nº 4, pp. 371-390, disponível em https://doi.org/10.1080/1366987021058580, consultado em 23/04/2020;

GRANJO, Paulo (2004). *Trabalhamos sobre um Barril de Pólvora. Homens e perigo na refinaria de Sines*, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa;

_(2006). “Quando o conceito de ‘risco’ se torna perigoso”, *Análise Social*, vol. XLI, nº 181, pp. 1167-1179;

GRECO, Monica (1993). “Psychosomatic subjects and the ‘duty to be well’: personal agency within medical rationality”, *Economy and Society*, vol. 22, nº 2, pp. 357-372, disponível em https://www.researchgate.net/publication/249006025_Psychosomatic_Subjects_and_the_'Duty_to_Be_Well'_Personal_Agency_within_Medical_Rationality, consultado em 30/11/2020;

GREENBERG, Michael R. (2017). *Explaining Risk Analysis. Protecting health and the environment*, London/New York: Routledge;

GREER, Steven (2006). *The European Convention on Human Rights. Achievements, problems and prospects*, Cambridge: Cambridge University Press;

GROSS, J. Valérie, FRITSCHI, Lin et al. (2020). "'Occupational medicine in time of Covid-19 – chances beyond workplace settings", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 4, pp. 328-329, disponível em https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/10195, consultado em 30/11/2020;

GROZDANOVSKI, Ljupcho (2019). "L´automation du travail et l´obsolescence du statut de travailleur: réflexions sur l'avenir du travail et de la protection des travailleurs", *Revue de la Faculté de Droit de l' Université de Liege*, ano 64, nº 2, pp. 239- 266;

GUARINIELLO, Raffaele (2020). *La Sicurezza sul Lavoro al Tempo del Coronavirus*, Milano: Wolters Kluwer;

GUEDES, Armando Marques (2005). *Entre Factos e Razões. Contextos e enquadramentos da antropologia jurídica*, Coimbra: Almedina;

GUILHOU, Xavier, LAGADEC, Patrick (2002). *La Fin du Risque Zéro*, 30ª impressão, Paris: Eyrolles Éditeur;

GUNDT, Nicola (2013). "Droit de la santé sécurité au travail et prévention des risques psychosociaux aux Pays-Bas", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L´Harmattan, pp. 93-124;

GUPTA, P. K. (2016). *Fundamentals of Toxicology. Essential concepts and applications*, Amesterdam/Tokyo: BS Publications/ Elsevier;

HÄBERLE, Peter (1993). "Derecho constitucional común europeo" (trad. por Emilio Franco), *Revista Española de Derecho Constitucional (Nueva Epoca)*, nº 79, pp. 7-46;

HAIDANT, Paul (1953). *La Crise Morale et la Sauveguarde du Travail Humain*, Paris/Liége: Libraire Polytechnique Ch. Beranger;

HAMBACH, Ramona, MAIRIAUX, Philippe et al. (2011). "Workers' perception of chemical risks: a focus group study", *Risk Analysis*, vol. 31, nº 2, pp. 335-342, disponível em https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01489.x, consultado em 30/01/2020;

HANSCHEL, Dirk (2006). "Progress and precautionary principle in Administrative Law – country report in Germany", *in* RIEDEL, Eibe, WOLFRUM, Rüdiger (eds.), *Recent Trends on German and European Constitucional Law: German reports presented to the XVIIth International Congress on Comparative Law, Utrecht, 16 to 22 July 2006*, Berlin: Springer, pp. 179-209;

HARTLEY, T. C. (1994). *The Foundations of European Community Law. An introduction to the constitutional and administrative law of the European Community*, 3ª ed., rev., Oxford: Clarendon Press;

HAUPTMANNS, Ulrich, WERNER, Wolfgang (1991). *Engineering Risks. Evaluation and Valuation* (versão em língua inglesa, dos autores, do original *Technische Risiken. Ermittlung und Beurteilung*), Berlin: Springer-Verlag;

HEIMER, Carol A. (1988). "Social structure, psychology, and the estimation of risk", *Annual Review of Sociology*, vol. 14, pp. 491-519, disponível em http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.so.14.080188.002423, consultado em 20/04/2020;

HERMITTE, Marie-Angèle (2006). "A fundação jurídica de uma sociedade das ciências e das técnicas através das crises e dos riscos", *in* VARELLA, Marcelo Dias (org.), *Direito, Sociedade e Riscos – a sociedade contemporânea vista a partir da ideia de risco*, Brasília: UNICEUB;

__ (2007). "Relire l´orde juridique à la lumiére du principe de précaution", *Recueil Dalloz*, ano 183, nº 22, pp. 1518-1522;

HERVEY, Tamara K., McHALE, Jean V. (2015). *European Union Health Law. Themes and implications*, Cambridge: Cambridge University Press;

HICKMANN, Marcos Homrich (2005). "A aplicação do princípio da precaução nos tribunais internacionais", *Cadernos do Programa de Pós-graduação em Direito – PPGDir./UFRGS – Reflexões jurídicas sobre o meio ambiente* (edição especial), vol. III, nº 6, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pp. 229-253;

HIRSCH, Jeffrey M. (2020). "Future work", *University of Illinois Law Review*, nº 3, pp. 889-958;

HOBSBAWN, Eric (1978). *A Era das Revoluções*, Lisboa: Editorial Presença;

HOHENDORFF, Raquel Von, COIMBRA, Rodrigo, ENGELMANN, Wilson (2016). "As nanotecnologias, os riscos e as interfaces com o direito à saúde do trabalhador", *RIL Brasília,* ano 53, nº 209, pp. 151-172, disponível em https://escolajudicial.trt10.jus.br/index.php/biblioteca/leitura/182-nanotecnologias_saude_trabalhador.html, consultado em 3/03/2020;

HUARTE-MENDICOA, Ignacio Astarloa (2019). "La codificación como instrumento valioso para la mejora de la calidade del ordenamento", *in* LÁZARO GONZÁLEZ, Isabel Eugenia, SERRANO MOLINA, Alberto (dirs.), *Estudios Jurídicos en Homenaje al Profesor Don José María Castán Vázquez*, Madrid: Reus Editorial, pp. 57-71;

HUFEN, Friedhelm (2001). "In dubio pro dignitate – Selbstbestimmung und Grundrechtsschutz am Ende des Lebens", *NJW – Neue Juristische Wochenschrift*, nº 12, pp. 849-857;

IAVICOLI, Sergio, DI TECCO, Cristina (2020). "The management of psychosocial risks at work: state of the art and future perspectives", *La Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 5, pp. 335-350, disponível em https://doi.org/10.23749/mdl.v111i5.10679, consultado em 31/10/2020;

IGARTUA MIRÓ, María (2016). “Dos décadas de aplicación de la ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL): luces y sombras”, *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 33-59, disponível em http://dx.doi.org/10.14276/2531-4289.564, consultado em 10/09/2020;

IGLESIAS CABERO, Manuel (2008). *Comentarios a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*, 2ª ed., Pamplona: Civitas Ediciones, SL.,

ILO (1986). “Psychosocial factors at work: recognition and control”*, Occupational Safety and Health Series*, nº 56, Geneva: ILO, disponível em http://www.who.int/occupational_health/publications/ILO_WHO_1984_report_of_the_joint_committee.pdf, consultado em 10/11/2020;

_(2009). *Guidelines on occupational safety and health management systems*. ILO-OSH 2001, 2ª ed., Geneva: ILO, disponível em http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107727.pdf, consultado em 20/04/2020;

_ (2012). *SOLVE: integrating health promotion into workplace OSH policies: trainer´s guide*, Geneva: ILO, disponível em https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/training/WCMS_178438/lang--en/index.htm, consultado em 21/01/2020;

__ (2018). *International Labour Law and Domestic Law. A training manual for judges, lawyers and legal educators. Occupational safety and health*, Turin: International Training Centre of the ILO, disponível em https://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS_618606/lang--en/index.htm, consultado em 20/04/2020;

_ (2020). *ILO Monitor: COVID-19 and the world of work*, 5ª ed., disponível em https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_749399.pdf, consultado em 24/08/2020;

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E INSPEÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO, I. P. (1998). *Guia de Apoio. Segurança e Saúde no Trabalho*, 3ª ed., Lisboa: IDICT;

ISOLANI, Lucia, COMI, Francesco (2019). "Invecchiamento nel settore sanitario italiano: dalle criticità alle soluzioni possibili", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 9-20, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2061/1867, consultado em 30/09/2020;

JACOBS, Francis G. (1999). "Recent developments in the principle of proportionality in European Community Law", *in* ELLIS, Evelyn (ed.), *The Principle of Proportionality in the Laws of Europe*, Oxford/Portland Oregon: Hart Publishing, pp. 1-21;

JACUKOWICZ, Aleksandra, MERECZ-KOT, Dorota (2020). "Work-related internet use as a treath to work-life balance – a comparison between the emerging on-line professions and traditional office work", *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, vol. 33, nº 1, pp. 21-33, disponível em https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01494, consultado em 30/01/2020;

JAECKEL, Liv (2003). "The duty to protect fundamental rights in the European Community", *European Law Review*, vol. 28, nº 4, pp. 508-527;

JASANOFF, Sheila (1998). "The political science of risk perception", *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 91-99, disponível em https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00129-4, consultado em 30/08/2020;

JIMENA QUESADA, Luis (1997). *La Europa Social y Democrática de Derecho*, Madrid: Dykinson;

JOHANSON, Gunnar, HOLMBERG, Bo, HOGBERG, Johan (2010). "Definitions and Concepts", *ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, disponível em https://www.iloencyclopaedia.org/contents/part-iv-66769/toxicology-57951, consultado em 20/04/2020;

JOUZEL, Jean-Noël, PRETE, Giovanni (2017). “La normalisation des alertes sanitaires. Le traitement administratif des données sur l’exposition des agriculteurs aux pesticides”, *Droit et Societé*, nº 96, pp. 241-255 ;

JÚNIOR, Eduardo dos Santos (2003). *Da Responsabilidade Civil de Terceiro por Lesão de Direito de Crédito*, Coimbra: Almedina;

JUST, Richard E., HUETH, Darrell L., SCHMITZ, Andrew (2004). *The Welfare Economics of Public Policy. A practical approach to project and policy evaluation*, UK/USA: Edward Elgar;

JUSTO, A. Santos (2019). *Introdução ao Estudo do Direito*, 10ª ed., Coimbra: Coimbra Editora;

KAHN-FREUND, Otto (1972). “Labour relations and international standards some reflections on the European Social Charter”, *Miscellanea W.J. Ganshof van der Meersch: studia ab discipulis amicisque in honorem agregii professoris edita*, vol. I, Bruxelles: Bruylant, pp. 131-155;

KAUFMANN, Arthur (2014). *Filosofia do Direito* (trad. de António Ulisses Cortês), 5ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

KAYE, Tim (2009). “Risk and predictability in English common law”, *in* WOODMAN, Gordon R., KLIPPEL, Diethelm (eds.), *Risk and the Law.* USA, Canadá: Routledge-Cavendish, pp, 95-113;

KÉFER, Fabienne (2019). “L´avenir du travail: les défis lancés au droit du travail et de la sécurité sociale”, *Revue de la Faculté de Droit de l’Université de Liége*, ano 64, nº 2, pp. 223-237;

KEIM-BAGOT, Morane (2015). *De l´Accident du Travail à la Maladie: la métamorphose du risque professionnel. Enjeux et perspectives*, Paris: Dalloz;

KEIPER, Adam, SCHULMAN, Ari N. (2015). “The problem with ‘friendly’ artificial intelligence”, *in* LAWLER, Peter Augustine, GUERRA, Marc D. (eds.), *Science, Virtue, and the Future of Humanity*, Lanham/Boulder/New York/London: Lexington Books, pp. 69-77;

KENNER, Jeff (2003). *EU Employment Law. From Rome to Amsterdam and beyond*, Oxford/Portland/Oregon: Hart Publishing;

KHALIQ, Urfan (2013). “The EU and the European Social Charter: never the twain shall meet?”, *in* BARNARD, Catherine, LLORENS, Albertina Albors, GEHRING, Marcus, SCHÜTZE, Robert (eds.), *The Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 15, Oxford/Portland/Oregon: Hart Publishing, pp. 169-196;

KLEINMAN, Daniel, KINCHY, Abby (2007). “Against the neoliberal steamroller? The biosafety protocol and the social regulation of agricultural biotechnologies”, *Agriculture and Human Values*, vol. 24, nº 2, pp. 195-206, disponível em https://doi.org/10.1007/s10460-006-9049-6, consultado em 31/07/2020;

KNIGHT, Andrew J. (2016). *Science, Risk and Policy*, New York: Taylor & Francis;

KORTUM, Evelyn, LEKA, Stavroula, COX, Tom (2010). “Psychosocial risks and work-related stress in developing countries: health impact, priorities, barriers and solutions”, *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, vol. 23, nº 3, pp. 225-238, disponível em http://www.imp.lodz.pl/upload/oficyna/artykuly/pdf/full/2010/0%20Kortum.pdf, consultado em 21/08/2020;

KUNDIEV, Y.I. (1980). ”Annexe 1 – renforcement des services de medecine du travail en vue de prevenir les effets tardifs des risques professionnels”, *in* OMS (1984), *Effets Tardifs et Chroniques des Substances Chimiques sur les Lieux de Travail – rapport sur une reunion de l’OMS*, Kiev 21-24 octobre 1980, Bureau régional de l´Europe: OMS;

LA MAZA, Cristóbal, DAVIS, Alex et al. (2019). “Understanding cumulative risk perception from judgments and choices: an application to flood risks”, *Risk Analysis*, vol. 39, nº 2, pp. 488-504, disponível em https://doi.org/10.1111/risa.13206 consultado em 31/10/2020;

LADEUR, Karl-Heinz (2003). “The introduction of the precautionary principle into EU law: a pyrrhic victory for environmental and public health law? Decision-making under conditions of complexity in multi-level political systems”, *Common Market Law Review*, Hertfordshire, vol. 40, nº6, pp. 1455-1479;

LAI, Marco (2017). *Il Diritto della Sicurezza sul Lavoro tra Conferme e Sviluppi*, Torino: G. Giappichelli Editore;

LANOUZIÈRE, Hervé (2008). “La santé et la securité au travail”, *AJDA – L’Actualité Juridique. Droit Administratif*, ano 64, nº 16, Dalloz: Paris, pp. 861-865;

LANZADERA ARENCIBIA, Eugenio (2019). *Régimen Jurídico de la Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid: Ediciones CEF;

LAPOIRE-CHASSET, Mireille (2017). “Dire le droit pour faire face aux risques psychosociaux et construire la santé au travail”, *Droit et Société*, nº 96, pp. 257-271;

LARENZ, Karl (2010). *Metodologia da Ciência do Direito* (trad. de José Lamego), 8ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

LARRÈRE, Catherine, GUESNERIE, Roger, SONIGO, Pierre (2018). “Le principe de précaution au prisme de l’internormativité: conversation entre un philosophe, un économiste et un biologist”, *in* AMBROSIO, Luca d’, GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève, MANACORDA, Stefano (dir.), *Principe de Précaution et Métamorphoses de la Responsabilité*, Sorbonne: Mare & Martin, pp. 31-42;

LASH, Scott (2000). “A reflexividade e os seus duplos – estrutura, estética, comunidade”, *in* BECK, Ulrich, GIDDENS, Anthony, LASH, Scott, *Modernização*

Reflexiva – Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna (trad. de Maria Amélia Augusto), Oeiras: Celta Editora;

LAUX, Peter, TENTSCHERT, Jutta, RIEBELING, Christian et al. (2018). "Nanomaterials: certain aspects of application, risk assessment and risk communication", *Archives of Toxicology*, nº 92, pp. 121-141, disponível em https://doi.org/10.1007/s00204-017-2144-1, consultado em 30/08/2020;

LAWRENCE, Roderick J., DESPRÉS, Carole (2004). "Futures of transdisciplinarity", *Futures*, vol. 36, nº 4, pp. 397-405, disponível em https://www.researchgate.net/publication/247150091_Futures_of_Transdisciplinarity, consultado em 21/08/2020;

LAZZARI, Chiara (2018). "Gig economy e tutela della sallute e sicurezza sul lavoro. Prime considerazioni a partire dal 'caso Foodora'", *Rivista del Diritto della Sicurezza Sociale*, pp. 455-487, disponível em http://www.rivisteweb.it/doi/10.3241/91099, consultado em 30/09/2020;

_ (2020a). "La sorveglianza sanitaria eccezionale nel sistema aziendale di prevenzione", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 11-25, disponível em http://dx.doi.org/10.14276/2531-4289.2275, consultado em 30/08/2020.

_ (2020b). "Per un (più) moderno diritto della salute e della sicurezza sul lavoro: primi spunti di riflessione a partire dall'emergenza da Covid-19", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 136-149, disponível em http://www.soluzionilavoro.it/2020/03/29/diritto-della-sicurezza-sul-lavoro-n-1-2020/, consultado em 24/08/2020;

LEÃO, Anabela Costa (2001). "Notas sobre o princípio da proporcionalidade ou da proibição do excesso", *Separata de Estudos em Comemoração dos Cinco Anos (1995-2000) da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 999-1039;

LEIMEISTER, Jan Marco, ZOGAI, Shkodran, DURWARD, David (2016). “New forms of employment and IT: Crowdsourcing”, *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 23-42;

LEITÃO, Augusto Rogério (2005). *Comunidade Europeia. Estudos de Direito e de Sociologia Política*, Coimbra: Coimbra Editora;

LEITE, Jorge (1995). “A tutela da saúde e da segurança das mães trabalhadoras (crónica a propósito da Lei 17/95)”, *Questões Laborais*, ano II, nº 5, pp. 117-128;

_ FERNANDES, Liberal, REIS, João (1998). *Direito Social Comunitário.* Tomo I. Liberal Fernandes. O Direito de Livre Circulação dos Trabalhadores Comunitários. O Mercado Europeu de Trabalho, Lisboa: Edições Cosmos;

LEKA, Stavroula, JAIN, Aditya (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*, Geneva: WHO, disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44428/9789241500272_eng.pdf;jsessionid=0C6093F6EBD26FBE96E8F6E62DB1E825?sequence=1, consultado em 21/01/2020;

LENTZ, T. J., DOTSON, G. S. et al. (2015). “Aggregate exposure and cumulative risk assessment – integrating occupational and non-occupational risk factors”, *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, nº 12, pp. 112-126, disponível em https://doi.org/10.1080/15459624.2015.1060326, consultado 30/09/2020;

LEVI, Lennart (1998). “Factores psicosociales, estres y salud”, *in* STELLMAN, Jeanne Mager (dir.), *Teorias del Estres del Trabajo*. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, vol. II, OIT, Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, pp. 34.3-34.6;

LIMA, Maria Luísa Pedroso de (2008). “Tragédia, risco e controlo: uma releitura psico-social dos testemunhos do terramoto de 1755”, *Análise Social*, vol. XLIII, 1º, pp. 7-28;

LOBO, Dias (1985). *Responsabilidade Objectiva do Empregador por Inactividade Temporária devido a Perigo de Lesão à Vida e Saúde do Trabalhador*, Coimbra: Coimbra Editora;

LÖFSTEDT, Ragnar E. (2004). "The swing of the regulatory pendulum in Europe: from precautionary principle to (regulatory) impact analysis", *The Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 28, nº 3, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, pp. 237-260;

LOKKE, SOREN (2006). "The precautionary principle and chemicals regulation. Past achievements and future possibilities", *Environmental Science and Pollution Research*, nº 13, pp. 342-349, disponível em https://doi.org/10.1065/espr2006.06.312, consultado em 27/07/2020;

LOPES, Virgínia Maria Monteiro (1961). *Um Caso de Cor Pulmonale por Provável Suberose. Dissertação de licenciatura*, Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa;

LÓPEZ GANDÍA, Juan, BLASCO LAHOZ, José Francisco (2019). *Curso de Prevención de Riesgos Laborales*, 20ª ed., Valencia: Tirant La Blanch;

LÓPEZ INSUA, Belén del Mar (2019). "Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo 2006 (núm. 187)", *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 7, nº especial de conmemoración del centenario de la OIT, ADAPT University Press, pp. 1474-1491, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7257917, consultado em 20/02/2020;

LOUREIRO, João Carlos (2016). "Em busca de um direito da saúde em tempos de risco(s) e cuidado(s): sobre a incerteza do(s) nome(s) e da(s) coisa(s)", *in* LOUREIRO, João, DIAS, André, BARBOSA, Carla (coord.), *Direito da Saúde. Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Guilherme de Oliveira*, vol. I, Coimbra: Almedina, pp. 13-47;

_ (2002). “Os genes do nosso (des)contentamento. Dignidade humana e genética: notas de um roteiro”, *in* NUNES, Rui, MELO, Helena, NUNES, Cristina (coord.), *Genoma e Dignidade Humana*, Coimbra: Gráfica de Coimbra, pp. 205-249;

LUHMANN, Niklas (1990). *Sistemi Sociali. Fondamenti di una teoria generale* (trad. de Alberto Febbrajo e de Reinhard Schmidt), Bologna: Il Mulino;

_ (2005). *Risk. A Sociological Theory*, reimp., New Brunswick/London: Aldine Transaction;

_ (2007). *La Sociedad de la Sociedad* (trad. de Javier Torres Nafarrate), México: Herder /Universidad Iberoamericana, A.C.;

LUMBRALES, Nuno B. M. (2019). “Pelo reforço do princípio da proporcionalidade”, *in* PENA, Nuno, MELO, Pedro (coord.), *Estudos em Homenagem a Rui Pena*, Coimbra: Almedina, pp. 889-897;

LUPTON, Deborah (2013). *Risk*, 2ª ed., London/New York: Routledge;

MACFIE, Alec. L. (1943). *Economic Efficiency and Social Welfare*, London/New York/Toronto: Oxford University Press;

MACHADO, Paulo Affonso Leme (2007). “Il principio di precauzione e la valutazione dei rischi”, *Rivista Giuridica dell’ Ambiente*, ano XXII, nº 5, Giuffrè Editore, pp. 881-901;

MACIEIRINHA, Tiago (2012). “Avaliar a avaliação custo-benefício: um olhar sobre a concepção francesa do princípio da proporcionalidade”, *in* SOUSA, Marcelo Rebelo et al. (coord.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 833-863;

MADURO, Miguel Poiares (2003). “The double constitucional life of the Charter of Fundamental Rights”, *in* ERIKSEN, Erik Oddvar, FOSSUM, John Erik, MENÉNDEZ, Augustín José (eds.), *The Chartering of Europe. The European Charter of*

Fundamental Rights and its constitutional implications, Germany: Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden, pp. 199-227;

MAFEOS BEATO, Alfredo (2006). *Dicionario Temático de Seguridad y Salud Laboral. Conceptos da la ley de prevención de riesgos laborales*, 5ª ed., Valladolid: Editorial Lex Nova;

MAGUIRE, Steve, ELLIS, Jaye (2005). "Redistributing the burden of scientific uncertainty: implications of the precautionary principle for State and Nonstate actors", *Global Governance: A Review of Multirateralism and International Organizations*, vol. 11, nº 4, pp. 505-526, disponível em https://doi.org/10.1163/19426720-01104007, consultado em 27/07/2020;

MALZANI, Francesca (2019). "Salute e sicurezza dei lavoratori della gig economy", *in* PASCUCCI, Paolo (ed.), *Salute e Sicurezza sul Lavoro*. *Tutele universal e nuovi strumenti regolativi a dieci anni dal d.lgs. n. 81/2008*, Milano: Franco Angeli, pp. 45-66;

MANDL, Irene (2016). "Overview of new forms of employment", *in* BLANPLAIN, Roger, HENDRICKX, Frank (eds.), *New Forms of Employment in Europe. Bulletin of Comparative Labour Relations*, vol. 94, The Netherlands: Wolters Kluwer, pp. 7-22;

MARECOS, Diogo Vaz (2016). *Lei 102/2009. Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho Anotado*, Lisboa: Petrony;

MARIE, A., DECANTE, R. (1909). *Les Accidents du Travail. Étude critique des améliorations à apporter ao régime du risque professionel en France*, Paris: V. Giard & E. Brière Libraires-Éditeurs;

MARNELLI, Alberto (1993). *La Costruzione del Rischio. Modelli e paradigmi interpretative nelle scienze sociali*, Milano: Franco Angeli;

MARQUES, Maria Manuel Leitão (2008). "Partilhar o risco, garantir a segurança", *in* MARQUES, Maria Manuel Leitão; MOREIRA, Vital (eds.), *A Mão Invisível – mercado e regulação*, reimp., Coimbra: Almedina, pp. 75-78;

MARTÍN HERNÁNDEZ, María Luisa (2020). "El futuro de la seguridad y salud en el trabajo: perspectiva política y normativa", *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 8, nº 1, pp. 121-151, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7306917, consultado em 6/08/2020;

MARTÍNEZ ZORRILLA, David (2019). "La decisión judicial automatizada: entre la ciencia y la ficción", *in* VIAL-DUMAS, Manuel, MARTÍNEZ ZORRILLA, David (coords.), *Pensando el Juez*, Madrid: Marcial Pons, pp. 151-173;

MARTINICO, Giuseppe (2007). "Complexity and cultural sources of law and the EU context: from the multilevel constitutionalism to the constitutional synallagma", *German Law Journal*, vol. 8, nº 3, pp. 205-229, disponível em https://doi.org/10.1017/S207183220000554X, consultado em 12/08/2020;

MARTINS, Ana Gouveia e Freitas (2002). *O Princípio da Precaução no Direito do Ambiente*, Lisboa: AAFDL;

MARTINS, Ana Maria Guerra (2019). *Estudos de Direito Internacional e da União Europeia. Essays on International and European Union Law*, Coimbra: Almedina;

MARTINS, David Carvalho (2019). "Segurança e saúde no trabalho: breves notas introdutórias", *Prontuário de Direito do Trabalho*, nº 1, Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, pp. 331-354;

MARTINS, João Zenha (2002). "Cedência de trabalhadores e grupos de empresas", *IDT – Coleção Cadernos Laborais*, nº 2, Coimbra: Almedina;

_ (2015). "A proibição de trabalho forçado ou obrigatório, em particular à luz da Convenção Europeia dos Direitos do Homem, e o princípio da liberdade de trabalho", *Revista do Ministério Público*, Ano 36, nº 144, pp. 119-166;

_ (2020). “A pandemia e a morfologia do trabalho digital: que futuro para o Direito do (tele)Trabalho?”, *Revista do Ministério Público*. Número Especial COVID-19, ano 41, pp. 391-432;

MARTINS, Sérgio Pinto (2019). *Direito do Trabalho*, 35ª ed., São Paulo: Saraiva;

MARVIN, Rausand (2011). *Risk Assessment: theory, methods and applications*, New Jersey: Wiley;

MARZO, Claire (2016). “Legal risks in EU Social Law”, in MIŠĆENIĆ, Emilia; RACCAH, Aurélien (eds.), *The Legal Risks in EU Law. Interdisciplinary studies on legal risks. Management and better regulation in Europe*, Switzerland: Springer, pp. 165-182;

MATEU CARRUANA, María José (2009). “El marco normativo de la prevención de riesgos laborales, la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su Normativa de Desarrollo”, *in* GARRIGUES GIMÉNEZ, Amparo (coord.), *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, Albacete: Editorial Bomarzo;

McDANIELS, Timothy L. (1998). “Ten propositions for untangling descriptive and prescriptive lessons in risk perception findings”, *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 129-134, disponível em https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00133-6, consultado em 30/08/2020;

MEDEIROS, Rui (2010). “Direitos, liberdades e garantias e direitos sociais: entre a unidade e a diversidade”, *in AAVV, Estudos em Homenagem ao Prof. Dr. Sérvulo Correia*, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 657-583;

MELLA MÉNDEZ, Lourdes (2016). “E-Work and prevention of new occupational risks in Spain”, *US-China Law Review*, vol. 13, nº 7, pp. 553-568, disponível em http://www.davidpublisher.com/Public/uploads/Contribute/57aa864691f5b.pdf, consultado em 28/08/2020;

MELO, Helena Pereira de (2007). *Implicações Jurídicas do Projecto do Genoma Humano: Constituirá a discriminação genética uma nova forma de Apartheid?*, vol. I – *A igualdade para a diferença*, Coimbra: Associação Portuguesa de Bioética, Serviço de Bioética e Ética Médica (FMUP);

_ (2012). "O genoma humano e o Direito: determinismo vs. liberdade", *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor José Joaquim Gomes Canotilho*, vol. 3, Coimbra: Coimbra Editora, pp. 515-543;

MELO, Pedro (2011). *A Distribuição do Risco nos Contratos de Concessão de Obras Públicas*, Coimbra: Almedina;

MENDES, Felismina (2002). "Risco: um conceito do passado que colonizou o presente", *Promoção da Saúde*, vol. 20, nº 2, pp. 53-62;

MENDES, Marlene (2017). *O Contrato de Trabalho na Prática Jurídica*, 2ª ed., Vila Nova de Famalicão: Nova Causa;

MESQUITA, José Andrade (2009). "Acidentes de trabalho", *in* CAMPOS, Diogo Leite (org.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Manuel Henrique Mesquita*, vol. II, Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, *Studia Iuridica* 96, Ad Honorem – 4, Coimbra: Coimbra Editora;

MIN, Jeehee, KIM, Yangwoo et al. (2019). "The fourth industrial revolution and its impact on occupational health and safety, workers´ compensation and labor conditions", *Safety and Health at Work*, vol. 10, nº 4, pp. 400-408, disponível em https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.09.005, consultado em 24/08/2020;

MIRANDA, Jorge (2014). *Manual de Direito Constitucional*, vol. II (Tomo IV - Direitos Fundamentais), Coimbra: Coimbra Editora;

_(2015). *Manual de Direito Constitucional*, vol. IV, Coimbra: Coimbra Editora;

_ CORTÊS, António (2017a). “Anotação ao artigo 1º da CRP”, *in* MIRANDA, Jorge, MEDEIROS, Rui (coord.), *Constituição da República Portuguesa Anotada*, 2ª ed., revista, vol. I, Lisboa: Universidade Católica Editora;

_ MEDEIROS, Rui (2017b). *Constituição Portuguesa Anotada*, 2ª ed., revista, vol. I, Lisboa: Universidade Católica Editora;

MISCETTI, Giorgio, BODO, Patrizia (2020). “Coronavirus: valutare o non valutare, qual è il problema?”, *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 2, pp. 156-157, disponível em https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/download/9540/8768/, consultado em 24/08/2020;

MOLINA NAVARRETE, Cristóbal (2016). “Suicidio, accidente laboral y riesgo profesional. Hora de recanalizar el desbordamiento de un concepto? (Comentario a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña de 26 de octubre de 2015, rec. Núm. 4319/2015”, *Revista de Trabajo y Seguridad Social (Estudios Financieros)*, nº 395, pp. 162-174;

MOLINER-DUBOST, Marianne (2016). “Le territoire du risque”, *Revue Juridique de l’ Environment*, nº 3, pp. 468-475;

MONJARDINO, Teresa, AMARO, João, BATISTA, Alexandra, NORTON, Pedro (2016). *Trabalho e Saúde em Portugal 2016*, Porto: Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, disponível em http://asset.youoncdn.com/ab296ab30c207ac641882479782c6c34/fd05bfae373d53c99fd4ed4570d64c74.pdf, consultado em 23/04/2020;

MONTOYA MELGAR, Alfredo; PIZÁ GRANADOS, Jaime, ALZAGA RUÍZ, Icíar (2009). *Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 2ª ed., Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.;

MONTUSCHIO, Luigi (2001). “L’ incerto cammino della sicurezza del lavoro fra esigenze di tutela, onerosità e disordine normativo”, *Rivista Giuridica del Lavoro e della Previdenza Sociale*, vol. 52, fasc. 4, pp. 501-527;

MORAIS, Carlos Blanco de (2018). *Curso de Direito Constitucional. Teoria da Constituição*, Coimbra: Almedina;

MOREIRA, Arlindo (2010). *Segurança e Saúde no Trabalho - em ambiente de escritório*, Porto: Lidel;

MOREIRA, Teresa Coelho (2004). *Da Esfera Privada do Trabalhador e o Controlo do Empregador*, Coimbra: Coimbra Editora;

_(2011). *Estudos de Direito do Trabalho*, Coimbra: Almedina;

_(2016). *Estudos de Direito do Trabalho*, vol. II, Coimbra: Almedina;

MOREIRA, Vital (2014). *"Respublica" Europeia. Estudos de Direito Constitucional da União Europeia*, Coimbra: Coimbra Editora;

MORESO, J. J. (2019). "La incorporación de la moral en el razonamiento judicial", *in* VIAL-DUMAS, Manuel, MARTÍNEZ ZORRILLA, David (coords.), *Pensando el Juez*, Madrid: Marcial Pons, pp. 95-112;

MORGAN, M. Granger (2004a). "Choosing and managing technology-induced risk", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 17-29;

__(2004b). "Probing the question of technology-induced risk", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 5-16;

_ HENRION, Max (2004). *Uncertainty. A guide to dealing with uncertainty risk and policy analysis*, reimp., Cambridge: Cambridge University Press;

MOUSSIS, Nicholas (2007). *Access to Social Europe*, 5ª ed., Rixensart: European Study Service;

_(2010). *Guide to European Policies*, 15ª ed., Oxford: European Study;

MUNAR, Lorenzo, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020). *Pratical tips to make home-based telework as healthy, safe and effective as possible*, disponível em https://oshwiki.eu/wiki/Practical_tips_to_make_home-based_telework_as_healthy,_safe_and_effective_as_possible, consultado em 24/08/2020;

MUTTI, Antonio (2020). "Occupational medicine in the time of COVID-19", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 2, pp. 83-86, disponível em https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/9546/8750, consultado em 24/08/2020;

MYERS, Nancy J., MONTAGUE, Peter (2006). *Precautionary Tools for Reshaping Environmental Policy*, Cambrigde/Massachusetts: MIT Press;

NASCIMENTO, Amauri Mascaro (2013). "O trabalho a distância e os meios informatizados de controle e supervisão", *Revista do Advogado*, ano XXXIII, nº 121, pp. 15-17;

NELKIN, Dorothy, BROWN, Michael S. (1984). *Workers at Risk. Voices from the workplace*, Chicago/London: University of Chicago Press;

NETO, Hernâni Veloso (2011). "Segurança e saúde no trabalho em Portugal: um lugar na história e a história de um lugar", *International Journal on Working Conditions*, nº 2, pp. 71-90;

_ (2014). "Riscos psicossociais no trabalho: conceptualização e dimensões analíticas", *in* NETO, Hernâni Veloso, AREOSA, João, AREZES, Pedro (eds.), *Manual sobre Riscos Psicossociais no Trabalho*, Porto: Civeri Publishing, pp. 24-47;

NEVES, Castanheira A. (2005). “Por um outro pensamento jurídico. Comentário a ‘Uma tópica jurídica – clareira para a emergência do Direito’, de António Carlos Nedel”, *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*, vol. LXXXI, Coimbra: Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, pp. 1-19;

__ (2011). *O Direito Hoje e com que Sentido? O problema atual da autonomia do Direito*, 2ª ed., Lisboa: Instituto Piaget;

_(2014). “O Direito como validade. A validade como categoria jurisprudencialista”, *Revista de Legislação e Jurisprudência*, ano 143, nº 3984, pp. 154-175;

NEVES, Maria do Céu Patrão (2002). “O genoma e a identidade da pessoa”, *in* NUNES, Rui, MELO, Helena, NUNES, Cristina (coord.), *Genoma e a Dignidade Humana*, Colectânea Bioética Hoje, V, Serviço de Bioética e Ética Médica, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Coimbra: Gráfica de Coimbra, pp. 25-38;

NIELSEN, Ruth, SZYSZCZAK, Erika (1997). *The Social Dimension of the European Union*, 3ª ed., rev., Copenhagen: Handelshojskolens Forlag;

NOIVILLE, Christine (2006). “Para uma proteção do lançador de alerta”, *in* VARELLA, Marcelo Dias (org.), *Direito, Sociedade e Risco – a sociedade contemporânea vista a partir da ideia de risco*, Rede Latino-Americana e Europeia sobre o Governo dos Riscos, Brasília: UNICEUB;

NOVAIS, Jorge Reis (2014). *Os Princípios Constitucionais Estruturantes da República Portuguesa*, Coimbra: Coimbra Editora;

_(2018). *A Dignidade da Pessoa Humana*, vol. I (Dignidade e Direitos Fundamentais), 2ª ed., Coimbra: Almedina;

_(2019). *Princípios Estruturantes de Estado de Direito*, Coimbra: Almedina;

NCRP: National Council on Radiation Protection and Measurements (1996). "Acceptability of risk from radiation – application to human space flight", *Symposium Proceedings nº 3*, Virginia: National Council on Radiation Protection and Measurements;

NUNES, Rui (2006). "O direito a um futuro aberto", *in* NUNES, Rui, REGO, Guilhermina (coord.), *Desafios à Sexualidade Humana*, Coimbra: Gráfica de Coimbra, pp. 31-42;

_(2013). *GeneÉtica*, Coimbra: Almedina;

_ MELO, Helena Pereira (2000). "Genetic testing in the workplace. Medical, ethical and legal issues", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, nº 13, pp. 119-142;

NÚÑEZ GONZÁLEZ, Cayetano, ESTARDID COLOM, Federico (2019). *Marco Normativo y Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales*, 5ª ed., Valencia: Tirant Lo Blanch;

OIT (1989). "Sécurité dans l'utilisation des fibres minérales et synthétiques – document de travail et rapport de la Reúnion d'experts sur la sécurité dans l'utilisation des fibres minérales et synthétiques", *Série Sécurité, Hygiène et Médecine du Travail*, nº 64, Genève: OIT ;

_ (2005). *Prevenção: uma estratégia global. Promoção da segurança e da saúde no trabalho*, Lisboa: OIT, disponível em https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_715025/lang--pt/index.htm, consultado em 20/01/2020;

_ (2019). *Segurança e saúde no centro do futuro do trabalho. Tirando partido de 100 anos de experiência*, Genebra: ILO Publications, disponível em https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_690142/lang--pt/index.htm, consultado em 6/08/2020;

__ (2020). *COVID-19 and the world of work. Building a better future of work*, Global Summit – 1-2 and 7-9 july 2020. Concept note, disponível em https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/events/WCMS_747476/lang--en/index.htm, consultado em 24/08/2020;

OLIVEIRA, Carlos Gomes (2014). *Avaliação de Riscos Profissionais. Uma reflexão conceptual e metodológica*, Lisboa: Chiado Editora;

_ (2019). *Árvores Lógicas. Uma ferramenta para a gestão do risco*, Lisboa: Petrica Editores;

OMS (1989). *Le dépistage précoce des maladies professionnelles*, Genève: OMS;

_ (2010). *Ambientes de trabalho saudáveis: um modelo para acção. Para empregadores, trabalhadores, formuladores de políticas e profissionais*, Brasília: OMS, disponível em https://www.who.int/occupational_health/ambientes_de_trabalho.pdf, consultado em 20/01/2020;

_ (2019). *Mental health in the workplace*. *Information sheet*, disponível em https://www.who.int/mental_health/prevention/guidelines_mental_health_work/en/, consultado em 15/04/2020;

ONU (2015). *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development* (A/RES/70/1), resolução adotada na Assembleia Geral das Nações Unidas de 21 de outubro de 2015 (https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf) , consultado em 6/08/2020;

OREJA AGUIRRE, Marcelino (1989). "Um proyeto social para Europa: La contribucion del Consejo de Europa", *in* LEZERTUA, Manuel, SORIA, Jose Vida, *La Carta Social Europea desde la perspectiva de la Europa Social del año 2000*. *Acta del coloquio conmemorativo del XXV Aniversario de la Carta Social Europea*

(Granada, 26 de octubre de 1987), Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pp. 39-56;

OTERO PARGA, Milagros (2003). "El valor Dignidad", *Dereito: Revista Xurídica da Universidade de Santiago de Compostela,* vol. 12, nº 1, pp. 115-151, disponível em https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/7777/pg_117-154_dereito12-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y, consultado em 23/04/2020;

OTERO, Paulo (1999). *Personalidade e Identidade Pessoal e Genética do Ser Humano: um perfil constitucional da bioética*, Coimbra: Almedina;

PACELLA, Gemma (2020). "La nozione euro-unitaria de lavoratore dependente alla prova della gig-economy: si pronuncia la corte di Giustizia europea", *Labour & Law Issues*, vol. 6, nº 1, pp. R.18 - R.32, disponível em https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/11256, consultado em 30/09/2020;

PAIS, Sofia Oliveira (2017). *Estudos de Direito da União Europeia*, Coimbra: Almedina;

PASCUCCI, Paolo (2019). "Note sul futuro del lavoro salubre e sicuro… e sulle norme sulla sicurezza di rider & co.", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 37-57, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2142/1927, consultado em 30/09/2020;

_ (2020). "Ancora su coronavirus e sicurezza sul lavoro: novità e conferme nello ius superveniens del d.P.C.M. 22 marzo 2020 e soprattutto del d.l. n. 19/2020", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 1, pp. 117-135, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2193/1975, consultado em 30/08/2020;

PEEL, Jacqueline (2010). "Scientific rationality and risk in international law", *in Science and Risk Regulation in International Law* (Cambridge Studies in International and Comparative Law), Cambridge: Cambridge University Press, pp. 58-110;

PELAEZ, Victor (2004). “Biopoder e regulação da tecnologia: o caráter normativo da análise de risco dos OGMS”, *Ambiente e Sociedade*, vol. II, nº 2, pp. 145-158, disponível em https://doi.org/10.1590/S1414-753X2004000200009, consultado em 31/07/2020;

PÉLISSE, Jérôme (2017). “Gérer les risques par le droit: articulation et intermédiation dans les laboratoires de nanosciences en France e aux États-Unis”, *Droit et Societé*, nº 96, pp. 321-335;

PEREIRA, André Dias (2007). “Cirurgião seropositivo: do pânico ao Direito”, *Lex Medicinae – Revista Portuguesa de Direito da Saúde*, ano 4, nº 8, pp. 97-114;

PEREIRA, Patrícia da Guia (2008). “Cláusulas Contratuais Abusivas e Distribuição do Risco”, *Sub Judice*, nº 39, pp. 91-109;

PÉREZ DE ARMIÑO, Karlos (2007). “El concepto y el uso de la seguridad humana: análisis crítico de sus potencialidades y riesgos”, *Revista CIDOB D’Afers Internacionals*, nº 76, pp. 59-77, disponível em https://www.cidob.org/es/media2/publicacions/afers/76/76_perez, consultado em 10/11/2020;

PÉREZ del RÍO, Teresa (2009). *La Discriminación por Razón de Género en el Empleo y las Condiciones de Trabajo. Guías de negociación*, Andalucia: Consejo Andaluz de Relaciones Laborales, disponível em https://www.juntadeandalucia.es/empleo/carl/portal/c/document_library/get_file?uuid=7145df2d-4c31-4f30-a8f6-12950d721e0f&groupId=10128, consultado em 24/04/2020;

_ BALLESTER PASTOR, Amparo (1999). *Mujer y Salud Laboral*, Madrid: La Ley – Actualidad, S.A.;

PERRIN, Guy (1994). ”Occupational risks and social security” (vol. XV, Chapter 8), *in* HEPPLE, Bob A. (ed.), *International Encyclopedia of Comparative Law*,

Dordrecht/Boston/Lancaster: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tubingen and Martinus Nijhoff Publishers;

PETRACCA, M., SCAFA, F., BOERI, R. et al. (2013). "Imported occupational lead poisoning: report of four cases", *La Medicina del Lavoro*, vol. 104, nº 6, pp. 428-433;

PETTITI, Christophe (1997). "La Charte Sociale Européenne révisée", *Revue Trimestrielle des Droits de l´Homme*, 8ª année, nº 29, Bruxelles: Bruylant, pp. 3-16;

PIÇARRA, Nuno (2010). "O Tratado de Lisboa e o espaço de liberdade, segurança e justiça", *Cadernos O Direito*, nº 5, Coimbra: Almedina, pp. 245-269;

_ BRITO, Wladimir (2015). "Diálogo doutrinal: a relação entre o Direito Internacional Público e o Direito da União Europeia. Qual prevalece?" *Anuário de Direito Internacional 2013*, Lisboa: Ministério dos Negócios Estrangeiros, pp. 17-68.

PIDGEON, Nick (1998). "Risk assessment, risk values and the social science programme: why we do need risk perception research", *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 59, nº 1, pp. 5-15, https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00114-2, consultado em 20/04/2020;

PIMPÃO, Céline Rosa (2011). *A Tutela do Trabalhador em Matéria de Segurança, (Higiene) e Saúde no trabalho*, Coimbra: Coimbra Editora;

POÇAS, Luís (2013). *O Dever de Declaração Inicial do Risco no Contrato de Seguro*, Coimbra: Almedina;

PORTO, Marcelo Fipo de Souza, FREITAS, Carlos Machado de (1997). "Análise de riscos tecnológicos ambientais: perspetivas para o campo da saúde do trabalhador", *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 13, suplemento 2, pp. 59-72, disponível em https://www.scielosp.org/pdf/csp/1997.v13suppl2/S59-S72/pt, consultado em 16/12/2020;

POST, Harry (2016). “Legal risks in european environmental law and policy”, *in* MIŠĆENIĆ, Emilia; RACCAH, Aurélien (eds.), *The Legal Risks in EU Law. Interdisciplinary studies on legal risks. Management and better regulation in Europe*, Switzerland: Springer, pp. 225-238;

POHRT, Anne, HASSELHORN, Hans Martin (2015). “Work factors”, *in* HASSELHORN, Hans Martin, APT, Wenke (eds.), *Understanding Employment Participation of Older Workers: creating a knowledge base for future labour market challenges*, Berlin: Federal Ministry of Labour and Social Affairs, disponível em https://www.jp-demographic.eu/wp-content/uploads/2015/07/JPIUEP_Brochure1.pdf, consultado em 30/09/2020;

PRAESIDIUM da Convenção que redigiu a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (2007). *Anotações Relativas à Carta dos Direitos Fundamentais* (2007/C 303/02), publicada no JOUE C 303/17, de 14/12/2007;

PROUVEZ, Nathalie (1998). “La Charte Sociale Européenne: un instrument pour la protection des droits de l’ Homme au 21 siécle?”, *La Revue*, nº 58-59, pp. 32-47, disponível em https://www.icj.org/wp-content/uploads/2013/08/ICJ-Review-58-59-1997-fra.pdf, consultado em 20/04/2020;

PUGLIESE, Sara (2017). *Il Rischio nel Diritto dell’ Unione Europea tra Principi di Precauzione, Proporzionalitá e Standardizzazione*, Bari: Cacucci Editore;

QUADROS, Fausto de (2018). *Direito da União Europeia*. *Direito Constitucional e Administrativo da União Europeia*, 3ª ed., reimp., Coimbra: Almedina;

QUEIRÓS, Margarida, VAZ, Teresa, PALMA, Pedro (2007). *Uma Reflexão a Propósito do Risco*, Lisboa: VI Congresso da Geografia Portuguesa;

QUEIROZ, Cristina (2011). *Direito Constitucional Internacional*, Coimbra: Coimbra Editora;

_(2014). *O Tribunal Constitucional e os Direitos Sociais*, Coimbra: Coimbra Editora;

QUINTAS, Paula (2016). *Manual de Direito da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*, 4ª ed., Coimbra: Almedina;

RAFFERTY, Anthony (2020). "Skill underutilization and under-skilling in Europe: the role of workplace discrimination", *Work, Employment and Society*, vol. 34, nº 2, pp. 317-335, disponível em https://www.research.manchester.ac.uk/portal/files/140858794/Rafferty_Skill_undertutilization.pdf, consultado em 30/08/2020;

RAMALHO, Maria do Rosário Palma (2009). *Direito Social da União Europeia*, Coimbra: Almedina;

_ (2015). *Tratado de Direito do Trabalho. Parte I – Dogmática geral*, 4ª ed., Coimbra: Almedina;

RAMBAUD, Patrick (2001). "Un nouveau principe du droit communautaire: le principe de précaution", *Mélanges Paul Sabourin*, Bruxulles: Bruylant, pp. 311-325;

RAMIÃO, Rúben (2015). "O princípio da proporcionalidade como instrumento de proteção jusfundamental", *O Direito*, Ano 147, nº 2, pp.431-484;

RANDALL, Alan (2011). *Risk and Precaution*, Cambridge: Cambridge University Press;

RASMUSSEN, Norman C. (2004). "The application of probabilistic risk assessment tecnhiques to energy technologies", *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 195-205;

REBELO, Glória (2008). "Representatividade e igualdade de género no trabalho", *Sociedade e Trabalho*, nº 35, Lisboa: Ministério do Trabalho e Solidariedade Social/ Gabinete de Estratégia e Planeamento, pp. 13-30;

REGO, Margarida Lima (2010). *Contrato de Seguro e Terceiros. Estudo de Direito Civil*, Coimbra: Wolters Kluwer/Coimbra Editora;

_(2012). "O risco e suas vicissitudes", *in* REGO, Margarida Lima (coord.), *Temas de Direito dos Seguros. A propósito da nova lei do contrato de seguro*, Coimbra: Almedina, pp. 275-297;

REICH, Norbert (2015). "Understanding EU internal market law – Chapter IV – Adequate standards", *in* REICH, Norbert, SCHOLES, Annette Nordhausen, SCHOLES, Jeremy (eds.), *Understanding EU Internal Market Law*, Cambridge: Intersentia;

REICHOW, Aline (2016). "Risk, uncertainty, and learning in nanomaterials regulation: an analytical framework", *European Journal of Risk Regulation*, vol. 7, nº 3, pp. 502-516, disponível em https://doi.org/10.1017/S1867299X00006048, consultado em 27/07/2020;

RENN, Ortwin (1983). "Technology, risk and public perception", *Angewandte Systemanalyse*, band 4, heft 2, S., pp. 50-65, disponível em http://dx.doi.org/10./opus-7228, consultado em 30/01/2020;

_(1992). "Concepts of risk: a classification", *in* KRIMSKY, Sheldon; GOLDING, Dominic (eds.), *Social Theories of Risk*, London: Praeger;

_ (1998). "The role of risk perception for risk management", *Reliability Engineering and System Safety*, nº 59, pp. 49-62, disponível em https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00119-1, consultado em 16/04/2020;

_(2004). "Perception of risks", *Toxicology Letters*, nº 149, pp. 405-413, disponível em https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2003.12.051, consultado em 19/04/2020;

RICCI, Federico, MODENESE, Alberto et al. (2020). "Ethnic backgrounb and risk perception in construction workers: development and validation of an exploratory tool", *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, vol.

33, nº 2, pp. 163-172, disponível em https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01478, consultado em 30/08/2020;

RILEY, Alan J. (1989). "The European Social Charter and Community Law", *European Law Review*, vol. 14, nº 2, pp. 80-86;

RIVAS VALLEJO, María Pilar (2008). "Salud y género: perspectiva de género en la salud laboral", *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración*, nº 74, pp. 227-286, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2685557, consultado em 24/04/2020;

ROCHA, Júlio César de Sá da (2011). *Direito da Saúde. Direito Sanitário na perspectiva dos interesses difusos e coletivos*, 2ª ed., São Paulo: Atlas;

_ (2013). *Direito Ambiental do Trabalho: mudança de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador*, 2ª ed., São Paulo: Atlas;

ROCHA-FRUTUOSO, Miriam Vieira da (2012). "Breves reflexões filosóficas e jurídicas sobre a saúde", *in* GONÇALVES, Luís Couto (coord.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Heinrich Ewald Horster*, Coimbra: Almedina, pp. 1005-1025;

RODOPOULOS, Ioannis (2017). "The dialectical function of the principle of proportionality: a European perspective", *Kritische Vierteljahresschrift fur Gesetzgebung und Rechtswissenschaft*, nº 3, pp. 201-216;

RODRICKS, Joseph V. (2006). *Calculated Risks. The Toxicity and Human Health Risks of Chemicals in our Environment*, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press;

RODRIGUES, Cristina (2016). "A Organização Internacional do Trabalho e Portugal: lá fora cá dentro", *in* ROXO, Manuel M. (coord.), *Trabalho, Economia e Sociedade. 100 Anos de Inspeção do Trabalho em Portugal*, Coimbra: Almedina, pp. 13-34;

RODRIGUES, Vasco (2016). *Análise Económica do Direito*. *Uma introdução*, 2ª ed., Coimbra: Almedina;

ROLO, João Carvalho (1999). *Sociologia da Saúde e da Segurança no Trabalho*, Lisboa: SLE – Eletricidade do Sul, S.A.;

ROQUE, Isabel (2017). "Precariedade e riscos psicossociais em call centres portugueses", *Prontuário de Direito do Trabalho*, nº 1, Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, pp. 241-268;

ROSSILLI, Beatrice (2020). "Rischio di contagio da Covid-19 come infortunio sul lavoro e la circolare INAIL n. 13/2020", *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, nº 2, pp. 106-116, disponível em http://ojs.uniurb.it/index.php/dsl/article/view/2270, consultado em 30/09/2020;

ROXO, Manuel M. (2009). *Segurança e Saúde no Trabalho. Avaliação e controlo de riscos*, 2ª ed., Coimbra: Almedina;

_ (2011). *Direito da Segurança e Saúde no Trabalho. Da prescrição do seguro à definição do desempenho*, Coimbra: Almedina;

RUIZ GARCÍA, Juan Antonio (2005). "Aspectos jurídicos de la medicina personalizada", *InDret – Revista para el Análisis del Derecho*, nº 2, Barcelona, pp. 1-40, disponível em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1160033, consultado em 27/07/2020;

RUNDMO, T. (2000). "Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro", *Safety Science*, vol. 34, nº 1-3, pp. 47-59, disponível em https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00006-0, consultado em 24/08/2020;

RUSSO, Marianna (2020). "L'art. 2087 c.c. al tempo del Covid-19", *Labour & Law Issues*, vol. 6, nº 1, pp. R.35-R.70, disponível em https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/11257, consultado em 30/09/2020;

SADELEER, Nicolas de (1999). *Les Principes du Pollueur-Payeur, de Prévention et de Précaution. Essai sur la genèse de la portée juridique de quelques principes du droit de l´environnement*, Bruxelles: Bruylant;

SAGARDOY BENGOECHEA, Juan Antonio, VALLE VILLAR, José Manuel, GIL y GIL, José Luis (2006). *Prontuario de Derecho del Trabajo*, 8ª ed., Navarra: Civitas;

SALA FRANCO, Tomas (2019). *Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales*, 10ª ed., Valencia: Tirant lo Blanch;

SALCEDO, Juan Antonio Carrillo (1993). "The place of the European Convention in international law", *in* MACDONALD, R. ST. J., MASTSCHER, F., PETZOLD, H. (eds.), *The European System for the Protection of Human Rights*, Dordrecht/Boston/London: Martinus Nijhoff Publishers;

SAMUEL, Lenia (2002). *Droits Sociaux Fondamentaux. Jurisprudence de la Charte Sociale Européenne*, 2ª ed., Strasbourg: Editions du Conseil de l'Europe;

SAMUELSON, Paul A., NORDHAUS, William D. (2011). *Economics*, 19ª ed., New York: McGraw-Hill;

SANCHO CUESTA, Javier (1993). *La Seguridad e Higiene Laboral en el Ordenamento Jurídico Comunitário – Estudio y código de Directivas*, 2ª ed., Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social;

SAND, Peter H. (2000). "The precautionary principle: a European perspective", *Human and Ecological Risk Assessment*, vol. 6, nº 3, pp. 445-458, disponível em https://doi.org/10.1080/10807030091124563, consultado em 19/05/2020;

SANTOS, Boaventura de Sousa (2000). *A Crítica da Razão Indolente. Contra o desperdício da experiência*, vol. I, Porto: Edições Afrontamento;

SANTOS, Lino (2015). "Cibersegurança", *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 63-67;

SANTOS, Sofia (2015). "Biossegurança", *in* GOUVEIA, Jorge Bacelar, SANTOS, Sofia (coord.), *Enciclopédia de Direito e Segurança*, Coimbra: Almedina, pp. 54-57;

SAUTER, Wolf (2013). "Proportionality in EU Law: a balancing act?", *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 15, pp. 439-466;

SARLET, Ingo Wolfgang, FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner (2019). "Health as an enforceable positive right: the Brazilian Supreme Federal Court's case law on the acess to medicines", *KritV/ CritQ/ RCrit*, ano 102, nº 2, pp. 117-134;

SCHLINK, Bernhard (2012). "Proportionality (1)", *in* ROSENFIELD, Michel, SAJÓ, András (eds.), *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford: Oxford University Press, pp. 719-737;

SCHOUTEN, Maria Johanna (2012). "Stress e uso do tempo no espaço doméstico", *in* MATOS, Alice Delerue, SCHOUTEN, Maria Johanna (org)., *Saúde: sistemas, mediações e comportamentos*, Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 91-108;

SCHULTE, Paul A. (2020). "A global perspective on addressing occupational safety and health hazards in the future of work", *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 3, pp. 163-165, disponível em https://doi.org/10.23749/mdl.v111i3.9735, consultado em 1/11/2020;

_KUEMPEL, E. D., DREW, N. M. (2018). "Characterizing risk assessment of the development of occupational exposure limits for engineered nanomaterials", *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, vol. 95, pp. 207-219, disponível em https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2018.03.018, consultado em 30/09/2020;

SCHUTTER, Olivier de (2006). "L´Union Européenne et les droits sociaux", *in* SORIANO, Mercedes Candela (coord.), *Les Droits de L´Homme dans les Politiques de l´Union Européenne*, Bruxelles: Éditions Larcier, pp. 108-134;

SCHWAB, Klaus (2019). *Moldando a Quarta Revolução Industrial* (trad. de Rui Candeias), Vila Nova da Rainha: Levoir;

SCHWARZE, Jürgen (2003). "The principle of proportionality and the principle of impartiality in European administrative law", *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, Milano, ano 53, nº 1, pp. 53-75;

SCHWARZE, Jürgen (2009). *Droit Administratif Européen*, 2ª ed., Bruxelles: Bruylant;

SEMPERE NAVARRO, Antonio V., GARCIA BLASCO, Juan, CARDENAL CARRO, Miguel, GONZALEZ LABRADA, Manuel (2001). *Derecho de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, 3ª ed., Madrid: Editorial Civitas, S.A.

SERRAND-MITON, Charlotte (2018). *Le Traitement Juridique des Risques Psychosociaux*, Neuilly S/Seine: Planète Social;

SERRANO, José Luís (2006). "A diferença risco/perigo", *in* VARELLA, Marcelo Dias (org.), *Direito, Sociedade e Riscos – a sociedade contemporânea vista a partir da ideia de risco*, Brasília: Uniceub, pp. 57-77;

SERVAIS, J. M. (1991). "Progrès scientifiques et changements techniques: leurs effects sur le droit du travail", *Actualités du Droit*, nº 1, Bruxelles: Story-Scientia, pp. 177-190 ;

SIECKMANN, Jan (2018). "Proportionality as a universal human rights principle", *in* DUARTE, David, SAMPAIO, Jorge Silva (eds.), *Proportionality in Law. An analytical perspective*, Switzerland: Springer, pp. 3-24;

SILVA, Vasco Pereira da (2005). *Verde Cor de Direito. Lições de Direito do Ambiente*, reimp., Coimbra: Almedina;

SILVEIRA, Alberto (2011). *Segurança Rodoviária Ocupacional. Um novo desafio na prevenção do risco profissional*, Coimbra: Almedina;

SIMÕES, Neto (1992). “Higiene e segurança no trabalho, em Portugal”, *Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho – ação de formação*, Porto: ANDST – Associação Nacional dos Deficientes Sinistrados no Trabalho;

SLOVIC, Paul (1987). “Perception of Risk”, *Science*, vol. 236, pp. 280-285, disponível em https://science.sciencemag.org/content/236/4799/280, consultado em 30/01/2020;

_(1992). “Perception of risk: reflections on the psychometric paradigm”, *in* KRIMSKY, Sheldon, GOLDING, Dominic (eds.), *Social Theories of Risk*, London: Praeger;

_(1998). “The risk game”, *Reliability Engineering & System Safety,* vol. 59, nº 1, pp. 73-77, disponível em https://www.sciencedirect.com/journal/reliability-engineering-and-system-safety/vol/59/issue/1, consultado em 20/04/2020 (artigo republicado em 2001 no *Journal of Hazardous Materials, nº 86, 2001, pp. 17-24,* disponível em http://158.132.155.107/posh97/private/RiskManagement/Slovic-game.pdf, consultado em 20/04/2020);

SMART, Barry (1993). *Postmodernity. Key ideas*, London: Routledge;

SMITH, V. Kerry (1986). “A conceptual overview of the foundations of benefit-cost analysis”, *in* BENTKOVER, J. D., COVELLO, V. T., MUMPOWER, J. (eds.), *Benefits Assessment: the state of the art*, Dordrecht: Reidel, pp. 13-34;

SMYTH, John F. (1968). “The implementation of the European Social Charter”, *Mélanges Offerts à Polys Modinos – Problèmes des Droits de l´Homme et de l´ Unification Européenne*, Paris: Editions A. Pedone, pp. 290-303;

SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (2020). “Esami di laboratorio per SARS-CoV-2 nella gestione in ambito occupazionale della pandemia COVID 19”, *Medicina del Lavoro*, vol. 111, nº 2, pp. 151-154, disponível em https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/9667/8788, consultado em 24/08/2020;

SPINK, Mary Jane P. (2002). "Perigo. Probabilidade e Oportunidade: a linguagem dos riscos na mídia", *Psicologia: Reflexão Crítica*, vol. 15, nº 1, pp. 151-164;

SOUSA, Domingos Pereira de (2018). *Direito da União Europeia*, Lisboa: Quid Juris;

SOUZA, Lucas Monteiro (2018). "A OIT e o processo de internacionalização dos direitos humanos: a inclusão social e laboral e o não retrocesso dos Estados sociais", *in* NAHAS, Thereza, FITA ORTEGA, Fernando (coord.), *OIT 100 AÑOS: una visión de sus principios fundamentales desde el siglo XXI*, Navarra: Aranzadi, pp. 49-60;

STANGOS, Petros (2013). "Les rapports entre la Charte Sociale Européenne et le Droit de l´Union Européenne: le rôle singulier du Comité Européen des Droits Sociaux et de sa jurisprudence", *Cahiers de Droit Européen*, ano 49, nº 2, Bruxelles, pp. 319-393;

STEEL, Daniel (2014). *Philosophy and the Precautionary Principle*, Cambridge: Cambridge University Press;

STELLA, Frederico (2003). "La costruzione giuridica della scienza: sicureza e salute negli ambienti di lavoro", *Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, ano XLVI, fasc. 1-2, Milano: Giuffrè Editore, pp. 55-70;

STEPHAN KIRSTE, Salzburg (2013). "A legal concept of human dignity as a foundation of law", *in* BRUGGER, Winfried, KIRSTE, Stephan (eds.), *Human Dignity as a Foundation of Law: proceedings of the special workshop held at the 24th World Congress of the International Association for Philosophy of Law and Social Philosophy in Beijing, 2009,* Stuttgart: Franz Steiner Verlag -Nomos, pp. 63-81;

SUNDÉN, Anna (2013). "L'autorité de l'environment de travail suédoise et la jurisprudence sur les risques psychosociaux", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L' Harmattan, pp. 111-124 ;

SUNSTEIN, Cass (2005). *Laws of Fear. Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge: Cambridge University Press;

_ (2007). *Worst Case Scenarios*, Cambridge: Harvard University Press;

SUPIOT, Alain (2016). *Crítica do Direito do Trabalho* (trad. António Monteiro Fernandes), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

SWEET, Alec Stone, KELLER, Helen (2008). "The reception of the ECHR in national legal orders", *in* KELLER, Helen, SWEET, Alec Stone (eds.), *A Europe of Rights. The impact of the ECHR on national legal systems*, Oxford/New York: Oxford University Press, pp. 3-26;

SWEET, Alec Stone, MATHEWS, Jud (2019). *Proportionality Balancing & Constitutional Governance. A comparative & global approach*, Oxford: Oxford University Press;

SZAJKOWSKA, Anna (2010). "The impact of the definition of the precautionary principle in EU food law", *Common Market Law Review*, vol. 47, nº 1, pp. 173-196;

SZAWLOWSKA, Karolina (2004). "Risk assessment in the european food safety regulation: who is to decide whose science is better? Comission v. France and beyond", *German Law Journal*, vol. 5, nº 2, pp. 1259-1274, disponível em https://doi.org/10.1017/S2071832200013201, consultado em 27/07/2020;

SZUBERT, Waclaw (1983). "Chapter 7 - Safety and health at work", *in* HEPPLE, Bob A. (ed.), *International Encyclopedia of Comparative Law*, vol. XV, Boston/ London: Tubingen: Mohr Siebeck, pp. 19-20;

TABANELLI, Maria Carla, DEPOLO, Marco, COOKE, Robin M. T., SARCHIELLI, Guido, BONFIGLIORI, Roberta, MATTIOLI, Stefano, VIOLANTE, Francesco S. (2008). "Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment", *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol.

82, nº 1, pp. 1-12, disponível em https://doi.org/10.1007/s00420-008-0312-6, consultado em 30/09/2020;

TAIT, Joyce (2001). "More Faust than Frankenstein: the european debate about the precautionary principle and risk regulation for genetically modified crops", *Journal of Risk Research*, vol. 4, nº 2, pp. 175-189, disponível em https://doi.org/10.1080/13669870010027640, consultado em 19/05/2020;

TARHOUNY, Nina (2020). *Les Risques Psychosociaux au Travail. Droit et prévention d' une problématique de santé publique*, Paris: L'Harmattan;

TAVARES, Albino Fernando Quaresma (2007). O *Direito Fundamental à Segurança*, Lisboa: [s.n.];

TEITGEN, P.H. (1993). "Introduction to the European Convention on Human Rights", *in* MACDONALD, R. St. J., MATSCHER, F., PETZOLD, H. (eds.), *The European System for the Protection of Human Rights*, Dordrecht/Boston/London: Martinus Nijhoff Publishers;

TEIXEIRA, Maria Alaíde Bruno (2018). *Saúde do Trabalhador na Reforma Trabalhista*, Porto: Editorial Juruá;

TEIXEIRA, Sónia (1998). *A Protecção dos Direitos Fundamentais na Revisão do Tratado da União Europeia*, Lisboa: AAFDL;

TEYSSIÉ, Bernard (2018). "La loi, un art en péril", *in* ANGEL, Marie-Elodie, d'AVOUT, Louis et al. (orgs.), *Le Droit à l'Épreuve des Siècles et des Frontières. Mélanges en l'Honneur du Professeur Bertrand Ancel*, Paris/ Madrid: LGDJ, pp. 1487-1494;

_(2019). *Droit Européen du Travail*, 6ª ed., Paris: LexisNexis;

TORRES, Isabel, GASPAR, Tânia, LOBO, Fátima (2016). "Trabalho sustentável e saúde – um estudo sobre envelhecimento ativo", *Proceedings Book of the*

International Symposium on Occupational Safety and Hygiene, Guimarães: SPSHO, pp. 362-364;

TRIDIMAS, Takis (1999). "Proportionality in Community Law: searching for the appropriate standard of scrutiny", *in* ELLIS, Evelyn (ed.), *The Principle of Proportionality in the Laws of Europe*, Oxford/Portland: Hart Publishing, pp. 65-84;

_ (2006). *The General Principles of EC Law*, 2ª ed., Oxford: Oxford University Press;

TRYFONIDOU, Alina (2017). "Discrimination on the grounds of sexual orientation and gender identity", *in* VOGENAUER, Vogel, WEATHERILL, Stephen (eds.), *General Principles of Law. European and comparative perspectives*, Oxford/Portland/ Oregon: Hart Publishing, pp. 365-394;

TROSTLE, James A. (2005). *Epidemiology and Culture*, Cambridge: Cambridge University Press;

TROUWBORST, Arie (2009). "Prevention, precaution, logic and law. The relationship between the precautionary principle and the preventative principle in international law and associated questions", *Erasmus Law Review*, vol. 2, nº 2, pp. 105-128, disponível em https://ssrn.com/abstract=1498430, consultado em 27/07/2020;

TRUJILLO PONS, Francisco (2020). "Camino a una nueva ley sobre el trabajo a distancia (teletrabajo) e el derecho a la 'desconexión digital en el trabajo'", *Revista Aranzadi Doctrinal*, nº 8, pp. 105-123;

TUFANO, Maria Luisa (2019). "La certeza del diritto nella giurisprudenza della Corte di giustizia dell'Unione Europea", *Il Diritto dell'Unione Europea*, nº 4, Torino: G. Giappichelli Editore, pp. 767-791;

TULLINI, Patrizia (2007). "A rischio amianto?", *Rivista Italiana di Diritto del Lavoro*, ano 26, nº 4, Padova: Giuffrè Editore, pp. 453-474;

TULLOCH, John, LUPTON, Deborah (2003). *Risk and Everyday Life*, London: Sage Publications Ltd.;

TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel (1974). "Judment under uncertainty: heuristics and biases", *Science*, vol. 185, nº 4157, pp. 1124-1131, disponível em https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124, consultado em 24/08/2020;

TSAKYRAKIS, S. (2009). "Proportionality: an assault on human rights?", *International Journal of Constitucional Law*, vol. 7, nº 3, pp. 468-493;

ÚBEDA-PORTUGUÉS, José Escribano (2008). *Quince Años de Construcción de la Unión Europea a Través de sus Tratados (1992-2007)*, Madrid: Liber Factory;

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME – UNDP (1999). *Human Development Report 1999*, New York/Oxford: Oxford University Press, disponível em http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/260/hdr_1999_en_nostats.pdf, consultado em 30/01/2020;

URBINA, F. J. (2014). "Is it really that easy? A critique of proportionality and 'balancing as reasoning'", *Canadian Journal of Law and Jurisprudence*, vol. 27, nº 1, pp. 167-192;

_ (2017). *A Critique of Proportionality and Balancing*, Cambridge: Cambridge University Press;

U.S. Nuclear Regulatory Commission (1975). "Reactor Safety study: an assessment of accident risks in US Commercial Nuclear Power Plants", WASH-1400 – 75/014, Washington: US Government Printing Office;

VALDEOLIVAS GARCÍA, Yolanda (2005). "Las fuentes del deber de seguridad. Obligación contractual y desarrollo normativo", *Cuadernos de Derecho Judicial*, nº XIII, Madrid: Centro de Documentación Judicial: Consejo General del Poder Judicial, pp. 17-84;

VALENTE, Antunes (1986). “A Medicina do Trabalho no contexto das Comunidades Europeias”, *Democracia e Liberdade*, pp. 137-165;

VALLÉRY, Gérard, LEDUC, Sylvain (2017). *Les Risques Psychosociaux. Que sais-je?*, Paris: Presses Universitaires de France;

VAN GERVEN, Walter (1999). “The effect of proportionality on the actions of Member States of the European Community: national viewpoints from Continental Europe”, *in* ELLIS, Evelyn (ed.), *The Principle of Proportionality in the Laws of Europe*, Oxford/ Portland Oregon: Hart Publishing, pp. 37-63;

VEÁ, A. Pardell (1989). *Los Derechos Sindicales en la Carta Social Europea*, Barcelona: Bosch;

VEGA LÓPEZ, Julio (2004). “El modelo de prevención de riesgos laborales que llegó de la Unión Europea”, *in* VEGA LÓPEZ, Julio (coord.), *Responsabilidades y Responsables en Matéria de Prevención de Riesgos Laborales*, Canarias: Instituto Canario de Seguridad Laboral;

VEIGA, Rui, CABRAL, Fernando et al. (2007). *Higiene, Segurança e Prevenção de Acidentes de Trabalho – um guia prático imprescindível para a sua atividade diária*, 27ª atualização, Unidade 8, Capítulo 2, Lisboa: Verlag Dashöfer;

VEITCH, Scott (2017). “Law in the risk society: challenging legal concepts”, *in* DE VRIES, Ubaldus, FANNING, John (eds.), *Law in the Risk Society*, The Hague: Eleven International Publishing, pp. 42-59;

VETTER, Norman J. (2004). “What is epidemiology?”, *Reviews in Clinical Gerontology*, nº 14, pp. 79-89, disponível em https://doi.org/10.1017/S0959259805001437, consultado em 30/09/2020;

VIEGAS, Thaís Emília de Sousa (2007). “A Biotecnologia e a perplexidade do direito: uma perspetiva a partir do risco” *in* LEITE, José Rubens Moreto, FAGÚNDEZ, Paulo

Roney Ávila (org.), *Aspectos Destacados da Lei da Biossegurança na Sociedade de Risco*, Campinas: Editora Conceito Editorial, pp. 169-205;

VILAÇA, José Luís da Cruz (2004). "The precautionary principle in EC law", *European Public Law*, vol. 10, nº 2, 2004, pp. 369-406;

_ (2013). "Artigo 1º. Dignidade do ser humano", *in* SILVEIRA, Alessandra, CANOTILHO, Mariana (coord.), *Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia Comentada*, Coimbra: Almedina, pp. 33-45;

VOGEL-PLSKY, E. (1987). "La Europa Social del ano 2000: la Carta Social y el sistema comunitário", *in* LEZERTUA, Manuel, SORIA, José Vida, *La Carta Social Europea desde la perspectiva de la Europa Social del ano 2000. Acta del coloquio conmemorativo del XXV Aniversário de la Carta Social Europea,* Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pp. 67-78;

WALDEN, Roger M. (2013). "La responsabilité de l´employeur pour les dommages psychiatriques dus au travail au Royaume-Uni. Étude de la jurisprudence autor de la problématique de l' adaptation des principes établis aux 'nouveaux' risques", *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L' Harmattan, pp. 175-200;

WARD, Ian (2011). *A Critical Introduction to European Law*, 3ª ed., rev., paperback, Cambridge: University Press;

WEATHERILL, Stephen (2019). "The internal market and EU fundamental rights", *in* DOUGLAS-SCOTT, Sionaidh, HATZIS, Nicholas (eds.), *Research Handbook on EU Law and Human Rights*, UK/USA: Edward Elgar Publishing, pp. 364-379;

WEBB, Penny, BAIN, Chris, PAGE, Andrew (2016). *Essential Epidemiology*, 3ª ed., Cambridge: Cambridge University Press;

WEBBER, G. (2009). *The Negotiable Constitution: on the limitation of rights*, Cambridge: Cambridge University Press;

WEIMER, Maria, RUITJER, Anniek de (2017). “Regulating risks in the European Union: the co-production of expert and executive power”, *in* WEIMER, Maria, RUITJER, Anniek de (eds.), *Regulating Risks in the European Union*, Oxford/ London: Hart, pp. 1-15;

WHITE, Mary C., INFANTE, Peter F., CHU, Kenneth C. (2004a). “A quantitative estimate of leukemia mortality associated with occupational exposure to benzene”, *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk*, 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 165-174;

_ (2004b). “Letter to the editor: assessment of leukemia mortality associated with occupational exposure to benzene”, *in* GLICKMAN, Theodore S., GOUGH, Michael (eds.), *Readings in Risk,* 5ª ed., reimp., Resources for the Future: Washington, D.C., pp. 176-177;

WILHELMSSON, Thomas (2007). “The paradox of the risk society and the fragmentation of consumer law”, *in* RAMSAY, Iain et al. (orgs.), *Consumer Risk and Choice in Consumer Society*, Atenas: Sakkoulas/Bruylant, pp. 1-21;

WILKINSON, Michael (2019). “Beyond the post-sovereign State?: the past, present, and future of constitutional pluralism”, *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, vol. 21, pp. 6-23, disponível em https://doi.org/10.1017/cel.2019.9, consultado em 7/05/2020;

WOODMAN, Gordon R., KLIPPEL, Diethelm (2009). *Risk and the Law,* USA/Canadá: Routledge-Cavendish;

WORLD HEALTH ORGANIZATION (1991). “Environmental Health Criteria 118 – Inorganic Mercury”, *IPCS – International Programme on Chemical Safety*, Geneva: World Health Organization;

_ (2008). “PRIMA-EF: guidance on the european framework for psychosocial risk management: a resource for employers and worker representatives”. *Protecting Workers’ Health Series*, nº 9. WHO: Geneva, disponível em https://www.who.int/occupational_health/publications/PRIMA-EF%20Guidance_9.pdf, consultado em 30/01/2020;

_ (2017). *WHO Guidelines on protecting workers from potential riks of manufactured nanomaterials*, Geneva: World Health Organization, disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259671/9789241550048-eng.pdf;jsessionid=83F3BFEA9CE42E8A4457683B109AE326?sequence=1, consultado em 15/04/2020;

_ (2020). *Laboratory testing for coronavírus disease 2019 (Covid-19) in suspected human cases: interim guidance*, 2 march 2020, Geneva: WHO, disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331329/WHO-COVID-19-laboratory-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, consultado em 24/08/2020;

WYNNE, Brian (1992). “Uncertainty and environmental learning: reconceiving science and policy in the preventive paradigm”, *Global Environmental Change*, vol. 2, nº 2, pp. 111-127, disponível em https://doi.org/10.1016/0959-3780(92)90017-2, consultado em 31/07/2020;

_ (1996). “May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide”, *in* SZERSZYNSKI, Bronislaw, LASH, Scott, WYNNE, Brian (eds.), *Risk, Environment & Modernity. Towards a New Ecology*, London; Sage Publications, pp. 44-83;

WYNNE, Richard, DE BROECK, Véronique et al. (2014). *Promoção da Saúde Mental no Local de Trabalho. Orientações para a aplicação de uma abordagem abrangente*, Luxemburgo: Serviço de Publicações de União Europeia, disponível em https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/c1358474-20f0-11e8-ac73-01aa75ed71a1, consultado em 30/09/2020;

XAVIER, Bernardo da Gama Lobo (1991). “Recusa da prestação do trabalho por não uso de fato apropriado. Suspensão. Despedimento disciplinar”, *Revista de Direito e Estudos Sociais*, ano XXXIII, 2ª série, nº 3-4, pp. 329-367;

_(2020). *Manual de Direito do Trabalho*, 4ª ed., reimp., Lisboa: Rei dos Livros;

YAMIN, Alicia Ely (2017). “Taking the right to health seriously: implications for health systems, courts, and achieving universal health coverage”, *Human Rights Quarterly*, vol. 39, nº 2, pp. 341-368;

ZAGREBELSKY, Vladimiro, CHENAL, Roberto, TOMASI, Laura (2016). *Manuale dei Diritti Fondamentali in Europa*, Bologna: il Mulino;

ZANDE, Jochem van der; TEIGLAND, Karoline; SIRI, Shahryar; TEIGLAND, Robin (2019). “The substitution of labor. From technological feasibility to other factors influencing the potential of job automation”, *in* LARSON, Anthony, TEIGLAND, Robin (eds.), *The Digital Transformation of Labor. Automation, the Gig Economy and Welfare*, 1ª ed., London: Routledge, pp. 31-73;

ZANDER, Joakin (2010). *The Application of the Precautionary Principle in Practice. Comparative dimensions*, Cambridge: Cambridge University Press;

ZIMOLONG, Bernhard, TRIMPOP, Rüdiger (2011). “Risk perception”, *ILO ENCYCLOPAEDIA of Occupational Health and Safety*, disponível em https://www.iloencyclopaedia.org/part-viii-12633/safety-policy-and-leadership/item/986-risk-perception, consultado em 20/04/2020;

ZUMFELDE, Meinhard (2013). “Le judge allemand face aux risques psychosociaux”, *in* LEROUGE, Loïc (coord.), *Les Risques Psychosociaux en Europe. Analyse jurisprudentielle*, Paris: L´ Harmattan, pp. 127-140;

ZWETSLOOT, Gerard, LEKA, Stavroula, KINES, Pete (2017). ”Vision zero: from accident prevention to the promotion of health, safety and well-being at work”, *Policy*

and Practice in Health and Safety, vol. 15, nº 2, pp. 88-100, disponível em http://dx.doi.org/10.1080/14773996.2017.1308701, consultado em 30/08/2020.

Índice

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO ANTIPLÁGIO I

AGRADECIMENTOS III

INDICAÇÕES DE LEITURA E ABREVIATURAS IV

DECLARAÇÃO IX

RESUMO X

ABSTRACT XII

INTRODUÇÃO 1

I.1. JUSTIFICAÇÃO DO TEMA E DELIMITAÇÃO DO OBJETO 2
I.2. DESENVOLVIMENTO DA INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA 6

PARTE I 13

O DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO 13

1. A SEGURANÇA, (HIGIENE) E SAÚDE NO TRABALHO 13

1.1. OS DIREITOS FUNDAMENTAIS TUTELADOS PELA DISCIPLINA JURÍDICA DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO 23

2. O DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO 29

2.1. O DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO COMO UM RAMO DE DIREITO AUTÓNOMO 37
2.2. AS FONTES DO DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO 48
2.2.1. Direito Internacional 48
2.2.2. Direito da União Europeia 53
2.2.2.1. O Direito Comunitário Originário 54
2.2.2.2. O Direito Comunitário Derivado 55
2.2.2.3. As Cartas e Resoluções sobre direitos fundamentais e sociais 58

PARTE II 61

O RISCO 61

3. O RISCO 61

3.1. A "CIENTIFICAÇÃO" DO RISCO 64
3.2. A "PERCEÇÃO" DO RISCO 67
3.3. O RISCO E RESPETIVA VALORIZAÇÃO 77
3.4. O RISCO E O DIREITO 78

4. O RISCO E O DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO 79

4.1. O RISCO NA CARTA SOCIAL EUROPEIA 82
4.2. O RISCO NAS CONVENÇÕES E RECOMENDAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO 86
4.3. O RISCO NO DIREITO DA UNIÃO EUROPEIA 89
5. O RISCO NO DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO 109

PARTE III 115

O/S RISCO/S OCUPACIONAL/AIS 115

6. OS RISCOS OCUPACIONAIS 115

6.1. A IDENTIFICAÇÃO (ELENCO) DOS RISCOS 115
6.1.1. Risco versus perigo *121*
6.2. A POPULAÇÃO EXPOSTA 128
6.3. O "LUGAR" E O "TEMPO" DO RISCO 129
6.4. A AVALIAÇÃO DO RISCO 132
6.5. O RISCO E A CIÊNCIA 134
6.5.1. A influência da Ciência na contextualização subjetiva e espácio-temporal do risco *138*
6.5.2. A influência da Ciência para a conceptualização do risco ocupacional *139*
7. O RISCO OCUPACIONAL E O "ADMIRÁVEL NOVO MUNDO LABORAL" 143

7.1. OS RISCOS PROFISSIONAIS NA SOCIEDADE DO RISCO OCUPACIONAL 146
7.1.1. Ciência vs risco *148*
7.1.2. Peritos vs trabalhadores: as duas faces de um mesmo risco *153*
7.1.3. O modelo e método de avaliação do risco adotado *157*
7.1.4. Os riscos ocupacionais novos e emergentes: o exemplo da COVID-19 *159*
7.1.5. A natureza dos danos: dos riscos psicossociais, em particular *171*
7.2. O RISCO OCUPACIONAL NA SOCIEDADE DO RISCO OCUPACIONAL 175
7.3. CONCEPTUALIZAÇÃO DO RISCO OCUPACIONAL: UMA PROPOSTA 181

PARTE IV 189

O RISCO OCUPACIONAL: PEDRA ANGULAR DO DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO? 189

8. O DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO E O(S) RISCO(S) OCUPACIONAL (AIS) 189

8.1. OS PRINCÍPIOS DO DIREITO DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO 199
8.1.1. O Princípio da Dignidade da Pessoa Humana *200*
8.1.2. Princípio da igualdade *210*
8.1.3. O princípio da prevenção *217*
8.1.4. O princípio da precaução *223*
8.1.5. Princípio da proporcionalidade *236*

8.2. O DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO À LUZ DOS SEUS PRINCÍPIOS JURÍDICOS 247

9. UM DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO DE E PARA O SÉCULO XXI 250

9.1. A CENTRALIDADE NA PESSOA TRABALHADORA 251
9.1.1. As "pluralidades" da demografia laboral 251
9.1.2. A tecnologia genética e o "admirável" novo modelo preventivo 254
9.2. A GEOMETRIA DO RISCO OCUPACIONAL 257
9.2.1. Os riscos psicossociais 258
9.2.2. Os riscos potenciais 259
9.2.3. Os riscos ocupacionais espácio-temporalmente descontextualizados 261
9.3. A (RE)ESTRUTURAÇÃO DO MODELO PREVENTIVO 262
9.4. O RISCO NO DIREITO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA NO TRABALHO DO SÉCULO XXI 268

CONCLUSÃO 271

BIBLIOGRAFIA 281

ÍNDICE 363