

SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO, RESPONSABILIDADE CIVIL E SEGUROS

FILIFE ALBUQUERQUE MATOS

Sumário: I- Os desafios colocados ao Direito na Era Digital nas mais diversas áreas da Sociedade II- Inteligência Artificial e Personalidade Jurídica III- O Novo Modelo de Distribuição de Seguros-As *Insurtech* — e as Questões de Responsabilidade IV- Seguro Obrigatório e o Registo dos Robôs V-Fundos de Garantia.

Resumo: Tendo em conta que a utilização dos robôs e dos demais sistemas de inteligência artificial comportam uma inevitável potencialidade danosa nos mais diversos sectores sociais onde se destinam a ser utilizados, a exigência de seguro obrigatório relativo aos mesmos, bem como o respetivo registo, também com carácter obrigatório, para garantir o efetivo funcionamento dos seguros, afiguram-se-nos como soluções necessárias no âmbito desta emergente sociedade de Informação. A previsão da criação de um Fundo de Garantia para os robôs com vista a acautelar o surgimento de situações em que o direito dos seguros não possa intervir, desde logo, por falta de identificação do concreto elo do sistema de inteligência artificial causador dos danos, também se nos apraz uma medida a ponderar. Não concordamos, porém, com as propostas de atribuição de personalidade jurídica aos Robôs, pois tal representaria uma artificial equiparação de sistemas automatizados a pessoas humanas, nem com uma posição intermédia que tende a perspetivar aqueles como patrimónios autónomos.

Palavras-Chave: Sistemas de Inteligência Artificial; Robôs; Seguro Obrigatório; Registo obrigatório de Robôs; Fundo de Garantia; Património Autónomo.

Abstract: Considering that the use of robots and other AI systems causes inevitably damages within the several domains of their action, the requirement for mandatory insurance, as well as the requirement for compulsory registration (understood as a mean to guarantee the normal insurance operation) are necessary solutions that shall be adopted in the current information society. A different alternative is the existence of a guarantee fund for robots — a fund that aims at safeguarding situations where Insurance Law cannot interfere, e. g. because the very link of the AI system, which may be causing injury, is not clearly identifiable. However, we do not agree neither with those proposals that grant legal personality to robots — since that solution translates an artificial equivalence between automatized systems and human beings —, neither with the intermediate conception that envisages robots as autonomous assets.

Keywords: AI systems; robots; mandatory insurance; robots' compulsory registration; guarantee fund; autonomous asset

I. OS DESAFIOS COLOCADOS AO DIREITO NA ERA DIGITAL NAS MAIS DIVERSAS ÁREAS DA SOCIEDADE.

O tema sobre o qual nos debruçamos neste breve trabalho — a sociedade de informação, responsabilidade civil e seguros —, reveste uma importância

e atualidade evidentes, na medida em que a inteligência artificial encontra-se omnipresente na sociedade técnica em que nos encontramos integrados, sendo que essa omnipresença vai-se intensificar num horizonte futuro.

Constitui um dado incontornável que vivemos num tempo de profunda mudança, a qual surge profundamente determinada por inovações informáticas e digitais, oferecendo hoje a revolução computacional, de modo inequívoco, novos horizontes e desafios trazidos pela robótica.

Deparamo-nos, na verdade, perante um novo estádio desta era digital em que uma multiplicidade de sectores da atividade social podem vir a ser geridos a partir de um conjunto de “sistemas mecânicos motorizados controlados manualmente ou automaticamente por circuitos elétricos”¹.

Os novos desafios colocados pelos enormes desenvolvimentos registados no universo computacional perpassam transversalmente os mais diversos sectores da vida social: a comunicação social, a propriedade intelectual e industrial, a saúde, a área contratual..., e constituem, na verdade, assuntos inscritos nas agendas de todos os ordenamentos do mundo onde a evolução tecnológica e a sensibilidade às mudanças operadas pela mesma marcam o ritmo quotidiano da vida dos seus destinatários.

Como sugestivamente considera *João Loureiro* “...sociedade técnica de massas é uma etapa recente do percurso da humanidade”, permitindo às novas tecnologias “...meios desproporcionados de condicionamento das multidões e desenvolve-se o tipo de homem-massa”².

Nesta sociedade técnica dominada por uma racionalidade cibernética e computacional emergem novos riscos tecnológicos. Não podemos nunca ignorar que os riscos, ao invés dos perigos, são uma criação humana ou cultural, e as novas tecnologias, informáticas, com o seu enorme impacto de irradiação ou conformação à escala global trazem consigo associada a comumente designada realidade da “mundialização do risco”³.

Sendo certo que o grande marco para o desenvolvimento tecnológico se situa no sec. XIX com a Revolução Industrial, tendo criado a mesma um clima

¹ Nesta breve fórmula que explicitámos no nosso estudo *Responsabilidade por danos causados a terceiros por robôs* («Direito e Robótica» — *Actas do Congresso, Estudos de Direito do Consumidor*, nº 16, 2020, p. 156) pretendemos fundamentalmente identificar um denominador comum suscetível de permitir caracterizar o universo da robótica. Ainda a propósito da caracterização dos robôs, Alexandre Dias Pereira considera que “O robô é basicamente um autómato ou dispositivo automático, cujas funcionalidades, mobilidade e capacidade de comunicação e aprendizagem variam consoante os modelos...Os Robôs executam instruções programadas na forma de software, ou seja, o programa de computador ou programa informático...”, Cfr, PEREIRA, Alexandre Dias, “A Proteção Jurídica do Software Executado Por Robôs e Obras Geradas Por I.A.», *Direito da Propriedade Intelectual & Novas Tecnologias, Estudos*, Vol. I, Coimbra, 2019, p. 25.

² Cfr, LOUREIRO, João, «Da Sociedade Técnica de Massas à Sociedade de Risco: Prevenção, Precaução e Tecnociência. Algumas Questões Publicísticas», *Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Rogério Soares*, Coimbra, 2001, p. 803.

³ A este propósito, LOUREIRO, João (nota 2), p. 805. O autor entende que se verifica “...uma mundialização do risco: “Sociedade de risco significa sociedade de risco mundial, que não pode deixar de ter consequências ao nível do desenvolvimento de uma sociedade civil mundial, na esteira do sopro Kantiano”.

de multiplicação de riqueza e de lucros empresariais, também não é menos verdade que os progressos económicos e sociais encontram nas tecnologias informáticas e digitais um aliado ímpar.⁴ No entanto, no momento que passa muitos dos riscos criados por tais inovações têm ainda contornos nebulosos e difusos e como já atrás se mencionou, assumem um impacto planetar, razão pela qual, a esperança no progresso coexiste com o medo ou o forte receio das perdas ou repercussões negativas que lhe andam necessariamente coenvolvidas.

Longe vão os tempos em que os homens viviam basicamente preocupados com a ocorrência das intempéries ou das tempestades, tendo nessa sede assumido um papel importante de antídoto os seguros de danos que progressivamente foram surgindo, com vista a garantir a cobertura das catástrofes naturais⁵.

Importa então começar por analisar as mudanças operadas pelas tecnologias informáticas e digitais que fizeram suscitar riscos significativos num universo onde as vantagens e as oportunidades, de um modo paradoxal se afirmaram exponencialmente: O universo da comunicação social, que ocupa um espaço significativo da comunmente designada sociedade da Informação.

Ninguém pode ignorar que a comunicação entre as pessoas se intensificou, quer do ponto de vista temporal, quer do ponto de vista espacial, com os meios de comunicação à distância, assumindo nessa sede a internet um papel preponderante.

Na verdade, as pessoas mesmo encontrando-se fisicamente distantes tornam-se mais próximas entre si, constituindo assim estas novas tecnologias instrumentos importantes para atingir um equilíbrio a nível das exigências axiológicas do binómio paradoxal da sociável insociabilidade que caracteriza a existência humana.

Poder-se-á afirmar assim com propriedade, que as possibilidades comunicativas abertas pela internet permitiram tornar o mundo mais pequeno e os homens neste mais próximos entre si.

Estas considerações reportadas à condição antropológica existencial⁶ do ser humano, estendem-se inequivocamente aos múltiplos contextos onde as *socii* exercem as suas atividades, destacando-se, com particular ênfase, a maior eficácia e rentabilidade económica trazida pela eletrónica ao mundo empresarial.

⁴ A propósito das profundas mutações e inovações trazidas pelas tecnologias informáticas e digitais há quem na doutrina se refira sugestivamente ao surgimento de uma nova revolução industrial, Cfr, BADILLO ARIAS, José A., «La Responsabilidad Civil Y El Aseguramiento Obligatorio de los Robots, Retos Y Desafios del Contrato de Seguro: Del Necesario Aggiornamento a La Metamorfosis Del Contrato», *Libro de Homenaje al Professor Ruben Stiglitz*, Navarra, 2020, p. 931.

⁵ Basta ter em conta a existência dos seguros de colheitas e pecuário, que na nossa Lei do Contrato de Seguro se encontram previstos e regulados nos art.ºs 152.º a 154.º para facilmente concluirmos da importância deste tipo de seguros para a cobertura de sinistros provocados por catástrofes naturais.

⁶ Cfr, a este propósito, NEVES, António Castanheira, «Coordenadas de uma Reflexão sobre o Problema Universal do Direito- ou as Condições de Emergência do Direito como Direito», *Digesta*, Vol. III, Coimbra, 2008, p. 31 e ss. No mesmo sentido, FRADA, Manuel Carneiro da, «Tutela da Personalidade e Dano Existencial», *Forjar o Direito*, Coimbra, 2015, p. 301 (o autor caracteriza o Ser da Pessoa como um “Ser com os Outros” ou “Um Ser com Outros”).

Neste amplo espaço ocupado pela mencionada sociedade da informação têm-se revelado alucinantes as manifestações técnicas surgidas numa espécie de “terra de ninguém”, ou num universo comumente denominado por “terceira via”, que se encontra situada(o) entre o terreno da propriedade intelectual e o domínio de propriedade industrial, entre as quais destacamos, a título meramente exemplificativo, as topografias de produtos semicondutores e os programas de computadores, bem como as bases de dados.

Rigorosamente, estes tipos de bens não constituem nem exemplos de obras artísticas e literárias suscetíveis de ser acantonadas no âmbito da propriedade intelectual, nem manifestações de propriedade industrial, tal como sucede com as patentes, os modelos e desenhos industriais e outras manifestações típicas deste universo específico.

Procedendo nesta sede a uma analogia com quanto ocorreu na década de 60 do século passado, estas manifestações emergentes no mundo digital assemelham-se aos então surgidos direitos conexos, que não se encontravam expressamente previstos no art.º 1303.º do Código Civil. Estamos a reportar-nos concretamente às prestações dos artistas intérpretes e executantes, dos produtores de fonogramas e filmes, bem como dos organismos de radiodifusão, e certos direitos afins, de que é exemplo paradigmático o direito dos empresários de espetáculos públicos.

Na senda de *Alexandre Dias Pereira* “...os direitos conexos constituem uma forma de propriedade intelectual e que poderão colher fundamento na liberdade de criação cultural, configurando, fundamentalmente, uma terceira via de direitos sobre bens imateriais, a meio caminho entre o direito de autor e a propriedade industrial”⁷, devendo este tipo de considerações ter-se igualmente por extensivas às criações típicas emergentes no mundo digital, que podem, de modo enfático, integrar-se no âmbito de uma *sui generis* propriedade intelectual.

Não estando esta propriedade intelectual *sui generis*, que se pode considerar abrangida no art.º 1303.º, sujeita ao princípio da tipicidade que vale como regime regra para os direitos reais, devem então considerar-se como manifestações culturais legítimas merecedoras de proteção da propriedade intelectual as diversificadas e hodiernas criações digitais, porquanto as mesmas não podem ser perspetivadas como meros bens de consumo de massa, a merecerem unicamente a proteção do direito de concorrência⁸.

Para além das perplexidades de enquadramento jurídico suscitadas por estas criações digitais, importa no contexto do nosso estudo evidenciar sobretudo as possíveis situações de responsabilidade civil propiciadas pelo meio digital decorrentes de violações aos direitos de personalidade assumindo, nesta sede, uma particular relevância as ofensas perpetradas ao bom nome, honra e crédito através das poderosas redes sociais.

⁷ Cfr, PEREIRA, Alexandre Dias, «Arte, Tecnologia e Propriedade Intelectual», *Direito da propriedade Intelectual & Novas Tecnologias*, Coimbra, 2019, p. 513.

⁸ Estas considerações foram expendidas por Alexandre Dias Pereira a propósito dos direitos conexos, que constituem, tal como já foi explicitado, um tipo de propriedade intelectual *sui generis*, Cfr, PEREIRA, Alexandre Dias (nota 7), p. 513-514.

Ninguém pode contestar que nos tempos atuais, a sociedade da informação encontra nas redes sociais (*Facebook, Instagram,...*) terrenos privilegiados para o respetivo desenvolvimento, podendo, sem exagero, afirmar-se que verdadeiramente estes hodiernos meios de comunicação assumem hoje um peso mais significativo, ou pelo menos tão relevante quanto a imprensa escrita, e outros meios de comunicação audiovisual, assumiram no século passado, tendo como denominador comum a circunstância de permitirem criar condições suscetíveis de garantirem uma efetiva afirmação e consolidação do valor fundamental da liberdade de expressão.

Tendo em conta que a sociedade atual deve ser caracterizada fundamentalmente como uma sociedade de consumo no âmbito da qual as pessoas, bem como as relações sociais aí entrecidas são definidas através de arquétipos ou de padrões, emergindo neste preciso contexto o atrás denominado homem de massas, não representa exagero afirmar que a delimitação do âmbito do bom nome e da reputação socioeconómica dos *socci* se encontra particularmente dependente da imagem que em torno dos mesmos é delineada a partir das informações e notícias divulgadas pelos meios tecnológicos digitais, sobretudo quando tivermos em conta o perfil e o posicionamento social das pessoas com notoriedade pública.

Não obstante a matriz fundamentante dos direitos de personalidade da honra e do bom nome se encontrar na dignidade inelimitável da pessoa humana, entendida esta como um ser livre e responsável, o que torna aqueles direitos como direitos com uma irredutível e não relativizável dimensão ética, certo é também que a delimitação e os concretos contornos dos mesmos se encontra(m) dependentes de critérios e arquétipos tipicamente sociais, e enquanto tais marcados pela nota de relativismo⁹.

Esta dimensão evidentemente relacional dos direitos à Honra, do Bom Nome e do Crédito, marcada pela nota do relativismo faz precisamente realçar o enorme impacto que os *eventos* urdidos e engendrados na moderna sociedade de informação podem assumir na “construção” e na “desconstrução” do prestígio que as pessoas desfrutam no contexto social onde ocupam um determinado status e simultaneamente desenvolvem certos papéis sociais.

Razão pela qual, reafirmamos a ideia que já atrás foi colocada em evidência: as notícias, os factos e os juízos de valor divulgados através dos meios digitais de comunicação acabam por representar poderosos e perigosos focos de ataque aos bens da personalidade, e atenta a relevância pelos mesmos crescentemente assumida no mundo contemporâneo, não constitui exagero qualificá-los como instrumentos privilegiados e muito eficazes para a prossecução de intuítos emulativos e difamatórios.

Tendo em conta, de um modo particular, que na actual sociedade técnica e de informação, os meios de comunicação possuem uma incomensurável capacidade de condicionamento do auditório a que se dirige, e que esse auditório, por

⁹ Cfr, a este propósito, o nosso estudo, *Responsabilidade Civil por Ofensa ao Crédito ou ao Bom Nome*, Coimbra, 2011, p. 432 e s.

regra, ultrapassa amplamente as fronteiras nacionais, então poder-se-á afirmar, sem hesitações, que se regista um fenómeno de mundialização dos riscos ou das fontes de ataque aos direitos de personalidade.

Para além desta característica da mundialização dos riscos e dos danos perpetrados pelas novas técnicas da comunicação social, importa colocar em destaque um outro traço frequentemente associado às ofensas aos bens da personalidade ocorridas neste contexto, (sobretudo quando se tem em consideração o universo das redes sociais) traduzido na nota de anonimização, sendo mesmo impossível num número muito significativo de situações proceder à identificação do autor das notícias divulgadas que foram a fonte dos prejuízos.

Desde sempre o anonimato na divulgação das notícias representou um instrumento utilizado para desacreditar e ofender o Bom Nome e o Crédito de terceiros, uma vez que os autores da transmissão de tais factos difamatórios se sentem convictos que a cobertura do manto de anonimato os retira do âmbito da eficácia operativa do instituto da responsabilidade civil. Porém, no universo dos novos meios de comunicação de massas, os efeitos danosos das notícias ofensivas anónimas através deles divulgados revelam-se exponenciais, e como tal, de muito difícil contabilização.

Como teremos mais à frente oportunidade de sublinhar a propósito do instituto da responsabilidade civil enquanto mecanismo de tutela dos direitos de personalidade, estes fenómenos rotineiros de universalização e anonimização das fontes de riscos e dos danos levantam inúmeros desafios a este centenário instituto, desafios sobretudo colocados a nível da identificação da autoria dos danos, do nexos de causalidade e da qualificação dos prejuízos.

Importa sublinhar, desde já, que as dificuldades suscitadas pela robótica a nível da identificação do agente causador dos danos não se faz sentir apenas naquele universo específico da comunicação social, estendendo-se igualmente a outros domínios, entre os quais se destaca a utilização de meios automatizados no âmbito da saúde, bem a condução de veículos autónomos, para já não falar da utilização de veículos aéreos não tripulados, mas comandados remotamente (os comumente designados “*drones*”).

No contexto da saúde, importa fazer uma particular menção ao frequente recurso a aplicações móveis, em telemóveis, *tablets* e outros gadgets com objetivos diversos, entre os quais se destaca o registo de informações importantes (medição de glicémia no sangue), bem como à realização de intervenções médicas sobre o corpo humano.

Tendo em conta a complexidade técnica do funcionamento destes sistemas móveis, torna-se por vezes particularmente difícil proceder à identificação do concreto elemento causador do dano. Com efeito, pode constituir uma *vexata questio* apurar se a falha determinante da ocorrência de lesões corporais ou materiais¹⁰ se encontra na plataforma informática utilizada (telemóvel, *tablet*, ...),

¹⁰ Acerca do tipo de danos susceptíveis de serem causados pelas aplicações móveis no universo da saúde, Cfr. CUNHA, Carolina, «O Doente sem Horário», *Estudos de Direito do Consumidor*, nº 16, 2020 (Edição Especial), p. 52.

nos equipamentos internos ou externos ao corpo do paciente utilizados (cateres, adesivos transdérmicos, pulseiras de fitness...) ou nas ligações entre os equipamentos utilizados e a central onde os dados são guardados e analisados (*Bluetooth...*)¹¹.

Atenta a circunstância de no contexto das sociedades de risco se registar uma preocupação acrescida com a proteção dos lesados, não admira assim que para resolução deste problema da identificação do elo do sistema que praticou o facto causador dos danos a consagração da regra da responsabilidade solidária¹² possa vir a constituir um importante ponto de apoio.

Idênticas preocupações se levantam também a propósito da anunciada condução automatizada de veículos, que surge no horizonte futuro como uma solução eficaz para redução do risco de ocorrência de acidentes.

Independentemente do nível de autonomia do veículo no contexto da tarefa dinâmica da respetiva condução¹³, não podemos deixar de levar em linha de conta os desafios colocados por esta nova realidade rodoviária ao regime jurídico plasmado no art.º 503.º do Código Civil de 66, bem como aqueloutro estatuído no Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de Novembro (Responsabilidade Civil do Produtor).

Em virtude dos danos causados pelo veículo automatizado passarem a ter origem sobretudo em falhas ocorridas na máquina, e não tanto em erros do condutor, situações essas tão mais evidentes quanto maior for o grau de autonomia do veículo, então poder-se-á legitimamente questionar se será viável continuar a equacionar a responsabilidade dos detentores do veículo prevista no art.º 503.º, n.º 1, bem como se será possível manter-se a aplicação da presunção de culpa do art.º 503.º, n.º 3 quando estivermos perante situações de condução por conta de outrem ou se não deveremos antes convocar apenas o regime da responsabilidade civil do produtor para responsabilizar o produtor do veículo ou o produtor de alguma das suas partes componentes ou de matérias primas, ou se não será mesmo antes, em rigor, preferível equacionar a responsabilidade de outros fornecedores de equipamentos indispensáveis a este novo modelo de circulação rodoviária (Operadores de Infra-estruturas de trânsito, operadores de comunicação...).

Revelando-se inquestionavelmente a responsabilidade civil do produtor por produtos defeituosos um regime jurídico positivo incontornável para responder às questões que venham a ser suscitadas pela circulação de veículos automatizados, o que se questiona é se a disciplina fixada no Decreto-Lei n.º 383/89 se traduz numa resposta adequada para os novos desafios pela mesma suscitados.

Relativamente aos danos frequentemente emergentes no contexto da condução automatizada, importa explicitar que os mesmos, ao invés de quanto se regista a propósito dos surgidos no universo das redes sociais, são fundamental-

¹¹ Cfr, sobre esta matéria, CUNHA, Carolina (nota 10), p. 53.

¹² Cfr, CUNHA, Carolina (nota 10), p. 53.

¹³ A propósito dos diferentes níveis de autonomia dos veículos automatizados, Cfr, PINTO, Paulo Mota, «Problemas Jurídicos dos Veículos Autónomos», *Estudos de Direito do Consumidor*, n.º 16, 2020 (Edição especial), p. 95-96.

mente prejuízos ocorridos na integridade física ou na propriedade dos lesados. Em rigor, regista-se nesta sede uma realidade algo paralela com a ocorrida no âmbito das aplicações digitais utilizadas no universo da saúde, na medida em que os principais prejuízos ligados a estas novas tecnologias são fundamentalmente danos na integridade física dos pacientes, não obstante, se colocarem igualmente neste contexto problemas sensíveis a nível de outros direitos de personalidade, decorrentes da delicada problemática da proteção de dados¹⁴.

Porém, em qualquer dos contextos atrás mencionados, ou seja, quer no âmbito das redes sociais, quer em sede de aplicações digitais da saúde, bem como ainda em relação à condução automatizada, surge a susceptibilidade de ocorrência de danos na sequência da violação de direitos absolutos, independentemente de poderem estar em causa em cada um de tais contextos direitos de personalidade de tipos diversos¹⁵, ou direitos de natureza distinta, como sejam os direitos reais.

Desta feita, as preocupações que em matéria de responsabilidade civil transversalmente perpassam os atrás mencionados contextos sociais são oriundas do universo extracontratual.

Não se pense, porém, que os problemas de responsabilidade civil suscitados pelas novas tecnologias digitais se circunscrevem tão somente ao plano delitual, importando também destacar a relevância crescentemente assumida pela contratação automatizada, destacando-se nesta sede o papel assumido pelos agentes de software, bem como o surgimento dos *smart-contracts*. Quanto aos agentes de software, em causa encontram-se programas de computador que, de modo contínuo e autónomo, dirigem uma certa atividade que, neste concreto contexto, consiste justamente na preparação, negociação e celebração de contratos¹⁶.

Por seu turno, em relação aos *smart-contracts* deparamo-nos perante a realidade dos contratos auto-executáveis¹⁷, ou seja, de contratos que dispensam a intermediação de uma autoridade e até mesmo da atuação humana no ato de contratar. Um contrato inteligente é basicamente um protocolo especial cujo objetivo fundamental se traduz em contribuir, verificar ou implementar a negociação e a execução do negócio jurídico. Um tal tipo de protocolo contém, na verdade, todas as informações sobre os termos dos contratos e executam automaticamente todas as acções previstas para a respectiva conclusão.

¹⁴ Cfr, PINTO, Paulo Mota (nota 13), p. 104-106.

¹⁵ No tocante aos riscos suscitados pelos sistemas de inteligência artificial aos direitos de personalidade, destacando de um modo particular as violações ao direito à privacidade, Cfr, ANTUNES, Henrique Sousa, «Responsabilidade Civil do Produtor: Os danos ressarcíveis na era digital», *Ano I*, 2019, in *Revista de Direito da Responsabilidade*, p. 1485 (<https://revistadireitoresponsabilidade.pt/2019>).

¹⁶ A propósito da caracterização dos agentes de software, COELHO, F. Pereira, «Contratação Automatizada e Execução Contratual Automatizada: Dos “Software Agents” aos “Smart Contracts”», *Estudos de Direito do Consumidor*, n.º 16, 2020 (Edição Especial), p. 256 e ss.

¹⁷ Para uma melhor compreensão da realidade jurídico-negocial dos *smart-contracts*, Cfr, JARDIM, Mónica, «Blockchain, Smart Contracts e a Actividade Notarial», *Estudos de Direito do consumidor*, n.º 16, 2020 (Edição Especial), p. 313 e ss.

Para além das específicas questões de enquadramento jurídico suscitadas por estas hodiernas realidades negociais¹⁸, e com elas especificamente relacionadas, levantam-se ainda necessariamente questões de validade e de incumprimento contratual, bem como de delimitação ou separação entre os contextos da negociação e da conclusão dos contratos.

Atenta a circunstância do agente de software ser dotado, por um lado, de autonomia decisória e de, por outro, atuar em nome de uma determinada pessoa singular ou coletiva (o utilizador) poderão surgir situações de desvio ou desconformidade entre o programa base e o contrato resultado. Ora, em relação a um tal tipo de hipóteses, importa questionar se ocorre realmente um incumprimento do contrato, ou se ao invés, não estaremos ainda numa fase pré-negocial, onde em causa se coloca tão somente um problema de responsabilidade pré-contratual.

Uma resposta adequada para este género de interrogação, implica que previamente se indague acerca de qual a função principal conferida ao agente de software, a saber: se de preparação ou negociação, ou se de celebração do contrato¹⁹.

Por seu turno, no tocante às divergências registadas entre o programa base e o contrato resultado, torna-se mister levar em linha de conta se um tal desvio se revela significativo ou substancial, porquanto a autonomia do agente de software tem de ser necessariamente enquadrada na panóplia de poderes de representação que lhe foram conferidos pelo principal.

Ora, configurando-se o agente de software como um representante, tal como sufraga uma certa perspetiva doutrinal, à qual aderimos, então os desvios registados no contrato resultado face ao programa base devem ser perspetivados como hipóteses de incumprimento contratual.

Em face de quanto ficou exposto a propósito deste elenco diversificado de realidades robóticas, resulta claro que os problemas até ao momento evidenciados respeitem, ora ao universo dos danos causados por tais sistemas automatizados a terceiros, ora à órbita dos prejuízos provocados aos parceiros contratuais, ou seja, em termos resumidos, reconduzem-se basicamente aos planos das responsabilidades extracontratual e contratual.²⁰

Cumpra ainda fazer menção em termos mais detalhados, conquanto resumidos, aos principais problemas suscitados pela robótica ao nível da responsabilidade delitual e do ilícito contratual, problemas a que já tivemos, de resto, ocasião de aludir ao longo desta breve exposição introdutória.

¹⁸ No rol das várias questões colocadas pela posição jurídica dos agentes de software avulta, atenta a respetiva relevância prático-jurídica, a problemática em torno da sua caracterização como representante do principal ou do utilizador, Cfr, COELHO, F. Pereira (nota 16), p. 259 e ss.

¹⁹ Cfr, a propósito destas funções de preparação, negociação e celebração de contratos desempenhados pelos agentes de software, COELHO, F. Pereira (nota 16), p. 257 e ss.

²⁰ Como sugestivamente considera Pedro Romano Martinez, o perímetro de proteção da generalidade dos contratos abrange apenas os danos *circa rem*, enquanto os danos ressarcidos no âmbito da responsabilidade civil extracontratual são danos *extra rem*, Cfr, MARTINEZ, Pedro Romano, «Responsabilidade Civil por Acto ou Omissão do Médico. Responsabilidade Civil Médica e Seguro de Responsabilidade civil Profissional», *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Carlos Ferreira de Almeida*, Coimbra, 2011, p. 464.

Começando pelo plano extracontratual, importa explicitar sobretudo as dificuldades sentidas de um modo acrescido neste universo quanto à identificação do agente causador dos prejuízos, atenta a complexidade do processo causal conducente à produção dos danos. Com efeito, a complexidade da organização e de funcionamento das atividades exercidas ou executadas de modo autónomo, por um lado, e a intervenção de uma pluralidade de potenciais responsáveis no *iter* causal gerador de prejuízos, por outro, constituem razões justificativas mais que suficientes para a emergência dos problemas atrás mencionados.

Desta feita, não causará, com certeza, qualquer estranheza afirmar que no universo dos danos causados pelos robôs a terceiros, nos defrontaremos com particulares problemas a nível dos requisitos da culpa e do nexó de causalidade.

Atentos os constrangimentos e dificuldades acabados de mencionar, revelar-se-á, com grande probabilidade, particularmente útil a convocação das presunções de culpa, e nesta sede cumpre equacionar se será viável chamar à colação os critérios constantes no art.º 491.º e no art.º 493.²¹ do Código Civil.

Dever-se-á então problematizar se não fará sentido proceder a uma atualização e enriquecimento do nosso ordenamento jurídico e admitir o surgimento de novas presunções de culpa; desta feita, a cargo de quem exerce funções ou tarefas de controlo das atividades robóticas.

Igualmente pertinente neste universo onde se registam particulares dificuldades em proceder à concreta identificação do agente causador dos danos²², se

²¹ Acerca da aplicabilidade do art.º 493.º ao universo da atividade desenvolvida pelos robôs, cfr. o nosso estudo, «Responsabilidade Por Danos Causados A Terceiros Por Robôs», *Estudos de Direito do Consumidor*, nº 16, 2020 (Edição Especial), p. 198 e s. A propósito do art.º 493.º, n.º 2, consideramos não se poder concluir, em termos genéricos, que a atuação dos robôs seja suscetível de se considerar como perigosa. “Apenas tomando em consideração o tipo especial de robô, e levando, desde logo, em linha de conta os artefactos, utensílios ou instrumentos por eles utilizados, bem como a adequação de toda a utensilagem mencionada à atividade a desenvolver por tais máquinas, se torna possível concluir acerca da respetiva perigosidade” (*ob. loc. ant. cit.*). No tocante à possibilidade de estender a aplicação do critério contido no art.º 493.º, n.º 1 ao universo da robótica, importa ter em conta que o mesmo tem como pressuposto a existência de uma relação de custódia sobre uma coisa móvel ou imóvel. Assim sendo, em princípio a presunção de culpa recairá sobre o proprietário ou sobre o utilizador do robô, que, por regra, será uma coisa móvel, sendo que a presunção continuará a aplicar-se se aquele for um imóvel, tendo em conta o pressuposto atrás enunciado.

²² A mencionada dificuldade de proceder à concreta identificação do agente causador dos danos no contexto da robótica, torna igualmente complexa a concreta aplicação do critério normativo consagrado no art.º 490.º do Código Civil a propósito da responsabilidade dos autores, instigadores e auxiliares do ato ilícito. Ressalvada a questão da responsabilidade dos instigadores, atenta a sua particular relevância sobretudo nas hipóteses de responsabilidade civil conexa com a responsabilidade criminal, certo é que a aplicabilidade deste preceito poderá assumir uma particular importância em relação aos auxiliares na prática do facto ilícito. Por regra, no contexto dos ilícitos aquilianos perpetrados no universo da robótica, os auxiliares serão aqueles que se venham a considerar integrados no mais ou menos complexo plano ou programa de controlo dos sistemas automatizados, sendo que a intervenção dos mesmos se deverá considerar, por regra, como uma intervenção concertada. Porém, sempre que venha a estar em causa uma atuação individualizada ou desarticulada dos colaboradores dos programas robóticos, o art.º 490.º do Código Civil poderá ser igualmente convocado. Com efeito, seguimos de perto neste contexto a lição de Antunes Varela a propósito da delimitação do âmbito subjetivo do art.º 490.º do Código Civil em termos gerais, de acordo com a qual, este preceito abrange “...também

manifesta ainda a discussão em torno da utilidade do recurso à categoria da *Faute de Service*²³, figura esta acolhida no âmbito da lei sobre a responsabilidade civil extracontratual do Estado (art.º 7.º, n.º 3 da Lei n.º 67/2007, de 31 de Dezembro).

No tocante às diversas aporias suscitadas a nível do requisito da causalidade, importa, desde logo, destacar a susceptibilidade de virem a surgir com frequência situações de causalidade múltipla alternativa e de causalidade múltipla cumulativa, revelando-se neste último cenário particularmente complexo resolver tais questões de acordo com os cânones da causalidade adequada, uma vez que uma tal orientação dogmática não prescinde da identificação de uma *caeditio*²⁴.

Em face de tais dificuldades, intensificar-se-á previsivelmente a discussão em torno da substituição do critério da causalidade pelo paradigma que se vem afirmando para alguma doutrina como uma alternativa mais adequada: o do nexó de imputação.

Apesar das aporias atrás mencionadas, não se nos antolha correta a opção de abandonar os quadros da causalidade adequada, substituindo-os pelo modelo do nexó de imputação, porquanto uma tal mudança de paradigma coenvolve inevitáveis sacrifícios para o valor da segurança jurídica.

Ao sufragar-se que em sede de delimitação do círculo de danos pelos quais o agente deve ser considerado responsável²⁵ serão aqueles prejuízos imputáveis (atribuíveis) ao agente, concebido este como uma pessoa dotada de uma esfera de autonomia livre e responsável, *rectius*, perspetivando-o como uma pessoa livre e responsável, à qual se associa um determinado círculo de

aqueles em que eles tenham agido isolada, individual ou desarticuladamente (por exemplo, um indivíduo deixou imprudentemente em certo local uma espingarda, que outro, com igual imprudência, utilizou causando ferimentos graves a terceiros", Cfr, VARELA, J. Antunes, e LIMA, Pires de, *Código Civil Anotado*, Vol. I (Artigos 1.º a 761.º), Coimbra, 1987, p. 491. Ora, quando no concreto desenvolvimento dos programas e ou atividades robóticas se possa constatar uma sequência de atos praticados por vários intervenientes, mesmo que a respetiva atuação não se revele concertada, somos de opinião que o art.º 490.º do Código Civil deverá ser aí aplicado. Diga-se, por fim, que o critério normativo plasmado no art.º 490.º do Código Civil, ao prever a responsabilidade delitual de todos os autores ou auxiliares (bem como dos instigadores) que tiveram intervenção na prática do facto ilícito, acaba por determinar a existência de situações de responsabilidade solidária, atento, por seu turno, o disposto no art.º 497.º do Código Civil. Em causa estar realmente uma boa solução, porquanto a mesma vai de encontro a uma tutela mais intensa dos lesados.

²³ Sobre a Categoria da *Faute de Service*. Cfr, MONIZ, Ana Raquel, «*Responsabilidade Médica no Contexto do Alargamento da Responsabilidade Administrativa*», in Direito da Saúde, Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Guilherme de Oliveira, Vol. II, Coimbra, 2016, p. 124 e ss., «*Responsabilidade Civil do Estado: Tendências Originárias e Perspetivas de Evolução*», in Responsabilidade Civil — 50 Anos em Portugal, 15 anos em Brasil, Vol. II, Coimbra, 2018, p. 78-79.

²⁴ Cfr, VARELA, J. Antunes, *Das Obrigações em Geral*, Vol. I, 10ª Edição, Coimbra, 2005, p. 888. Acerca de idênticas dificuldades suscitadas pela exigência da conditio na causalidade adequada a propósito da responsabilidade civil ambiental, Cfr, OLIVEIRA, ANA PERESTRELO DE, *Causalidade e Imputação na Responsabilidade Civil Ambiental*, Coimbra, 2007, p. 22 e ss.

²⁵ Na verdade, a principal finalidade do requisito do nexó de causalidade consubstancia-se precisamente na delimitação do círculo de danos ressarcíveis pelo agente, pois como resulta *expressis verbis* da parte final do n.º 1 do art.º 483.º do Código Civil, o agente apenas será responsabilizado "...pelos danos resultantes da violação", e não por todos os prejuízos que cronologicamente sobrevenham à prática do facto, Cfr, neste sentido, VARELA, J. Antunes (nota 24), p. 617.

direitos e obrigações, atenta a sua concreta posição numa determinada comunidade de risco (sendo cada pessoa considerada como titular de uma esfera de risco)²⁶, o resultado de uma tal orientação traduz-se ou na concessão de uma larga margem de discricionariedade ao juiz, ou na recondução do intérprete a uma dimensão puramente normativista.

Ora, bem vistas as coisas, uma orientação dogmática que ponha em causa inelutáveis exigências de segurança, mercê da ampla margem de subjetividade concedida ao decidente para a respetiva densificação, ou que sufrague a expressa dependência do juiz de uma grelha de preceitos normativos definidores dos direitos e obrigações das pessoas enquanto seres gregários, não se nos afigura uma orientação axiologicamente valiosa e sufragável para resolver as questões levantadas pela causalidade.

Importa ainda para finalizar esta breve inventariação dos problemas suscitados pela robótica aos quadros clássicos omnicomprensivos do instituto da responsabilidade civil, fazer uma eventual reconstrução dos critérios normativos que pontificam em sede de responsabilidade civil por acidentes de viação.

Como já atrás se teve ocasião de explicitar, cumpre refletir se neste particular contexto da condução autónoma dos veículos automatizados não passará a assumir um papel de centralidade o regime da responsabilidade do produtor, em lugar da disciplina fixada nos art.ºs 503.º e seguintes do Código Civil que atualmente pontifica em sede de acidentes de viação, e se chegarmos a uma conclusão afirmativa a este propósito, impõe-se aquilatar se o regime estatuído no Decreto-Lei n.º 383/89²⁷ se manifestará adequado para enfrentar os desafios que se avizinham.

Na eventualidade de edificarmos o regime jurídico da condução de veículos autónomos a partir dos cânones prevaletentes em matéria de responsabilidade

²⁶ Para mais desenvolvimentos e melhor compreensão deste paradigma da imputação e da necessidade da superação do modelo da causalidade, Cfr, BARBOSA, Mafalda Miranda, *Do Nexo de Causalidade ao Nexo de Imputação: Contributo para a Compreensão da Natureza Binária e Personalística do Requisito Causal ao Nível da Responsabilidade Civil Extracontratual*, Vol. I e II, Cascais, 2013, *Responsabilidade Civil Extracontratual. Novas Perspetivas em Matéria de Nexo de Causalidade*, Cascais, 2014, p. 9 e ss. Ainda a propósito da avaliação da conexão causal entre o comportamento do agente o dano a partir da análise da conduta do agente perspectivado como uma esfera de risco, Cfr, BRANS, Edward, *Liability for Damage to Public Natural Resources. Standing, Damage and Damage Assessment*, London–New York, 2001, p. 247.

²⁷ Regime esse que sofreu alterações em 2001, em virtude da reforma levada a cabo pelo Decreto-Lei n.º 131/2001, de 24 de Abril. Importa, desde logo, ter em conta as dificuldades decorrentes da noção de produto constante no art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 383/89, tendo-o o legislador reduzido à categoria de coisas móveis. Na doutrina erguem-se vozes a defender a necessidade de adequar a conceção de coisa móvel subjacente a um tal preceito para que o regime da responsabilidade civil do produtor consiga assim enfrentar os desafios levantados pela era digital. Neste sentido se pronuncia Henrique Sousa Antunes, alertando para a necessidade da adoção de uma conceção ampla de coisa móvel, no sentido de aí se considerarem abrangidas todas as realidades que divirjam de um bem imóvel ou de um serviço, independentemente de o bem ser tangível ou intangível, Cfr, ANTUNES, Henrique Sousa (nota 15), p. 1482. Para além disso, o autor defende ainda o acolhimento de uma conceção extensiva de coisa orientada segundo um critério funcional, excluindo apenas do conceito de produto para efeitos de responsabilidade civil do produtor a propriedade imobiliária e os serviços. *ob. loc. cit.*, p. 1483.

civil do produtor, torna-se mister questionar se faz ainda sentido sustentar a existência da responsabilidade civil do detentor ou do condutor do veículo, e no tocante ao condutor, admitir-se a manutenção da figura do condutor por conta alheia e na eventualidade de optarmos por conservá-la, questionar ainda se será útil preservar no nosso ordenamento jurídico a presunção de culpa prevista no n.º 3 do art.º 503.º do Código Civil²⁸. Nesta sede, importa também indagar se não se deverá, em nome de exigências indeclináveis de tratamento igualitário dos lesados por acidentes de viação, admitir-se a mobilização do critério normativo plasmado no n.º 2 do art.º 493.º do Código Civil.

Com efeito, uma tal polémica que se encontra bem atual no universo dos acidentes de viação em face da declaração de inconstitucionalidade dos assentos, que retirou força obrigatória geral ao aresto do Supremo Tribunal de Justiça de 21 de Novembro de 1979 (Assento n.º 1/80)²⁹, poderá intensificar-se em face dos desafios suscitados pela condução automatizada.

Na verdade, tanto a tradicional discussão suscitada pela violação do princípio da igualdade de tratamento, seja em relação ao condutor por conta de outrem³⁰, seja na óptica dos lesados por acidentes causados por veículos, quando os mesmos sejam conduzidos por comissário em confronto com as hipóteses de condução por um proprietário, ou por um outro legítimo condutor, quanto à problemática decorrente do afastamento dos limites máximos indemnizatórios do art.º 508.º do Código Civil nas hipóteses de condução de veículos por comissários, em que os mesmos não ilidam a presunção de culpa, por contrapartida à necessidade de prova de culpa do condutor por conta própria para obter o ressarcimento integral dos danos, quando os mesmos venham a exceder os limites máximos indemnizatórios atrás mencionados, constituem razões justificativas para problematizar ou reequacionar devidamente da conveniência em convocar a aplicação do critério normativo constante do art.º 493.º, n.º 2 do Código Civil aos acidentes de viação.

²⁸ Cfr, a propósito destas legítimas interrogações, PINTO Paulo Mota (nota 13), p. 107 e s.

²⁹ Uma tal solução já tinha sido acolhida no Acórdão de 25 de Julho de 1978, embora com muitas hesitações. De resto, também o Assento de 21 de Novembro de 1979 foi obtido com alguns votos de vencido. Em sentido diferente se pronunciou na doutrina Sousa Ribeiro, admitindo a aplicação do art.º 493.º, n.º 2 em determinadas situações, Cfr, RIBEIRO, J. Sousa, "O Ónus Da Prova Da Culpa Na Responsabilidade Civil Por Acidentes De Viação", *Estudos em Homenagem ao Prof. J.J. Teixeira Ribeiro*, Coimbra, 1979, Vol. II, Iurídica, p. 413 e ss. De acordo com esta perspectiva se pronunciam ainda, TRIGO, Maria da Graça, "Das presunções de culpa na responsabilidade Civil por acidentes de viação", *Estudos dedicados ao Professor Doutor Luís Alberto Carvalho Fernandes*, Lisboa, 2011, p. 459 e ss., MARCELINO, Américo, *Acidentes de Viação e Responsabilidade Civil- Doutrina e Jurisprudência*, 12ª Edição, Lisboa, 2014, p. 305 e ss.

³⁰ Cfr, sobre esta matéria, OLIVEIRA, Nuno Pinto de, "Responsabilidade Objetiva", *Cadernos de Direito Privado, nº especial 2, II Seminário dos Cadernos de Direito Privado: Responsabilidade Civil*, 2012, p. 117 e ss. Importa nesta sede referir que o Tribunal Constitucional em vários acórdãos (n.ºs 226/92, 149/93 e 439/94) considerou que a presunção de culpa do art.º 503.º, n.º 3 com o alcance definido no Assento do Supremo Tribunal de Justiça de 14 de Abril de 1983 (a presunção de culpa é aplicável nas relações entre o condutor e os lesados, ou seja no plano das relações externas) não viola o princípio da igualdade de tratamento dos cidadãos, nem beneficia o condutor por conta própria.

Aliás, uma tal problemática assume tanto maior relevo quanto é certo que perante o novo horizonte anunciado da condução automatizada, se questiona se a potencialidade danosa dos veículos autónomos não se revelará maior, apesar das previsões apontarem simultaneamente para uma tendência de redução da sinistralidade rodoviária³¹.

Em face das dúvidas acabadas de mencionar, Paulo Mota Pinto partindo da premissa da obrigatoriedade da celebração de seguro relativo à condução automatizada, defende neste contexto "...uma futura diminuição dos prémios dos seguros, com a diminuição das responsabilidades a segurar do detentor e do condutor, em virtude da redução da sinistralidade rodoviária."³² Por outro lado, o autor pondera ainda acerca da necessidade de uma alteração dos montantes máximos da responsabilidade objectiva no âmbito deste tipo de condução, o que, por seu turno, implicaria um eventual aumento dos montantes mínimos do seguro.

Atentas as dificuldades que se fazem sentir no momento presente em avaliar a potencialidade danosa coenvolvida na condução automatizada, as propostas avançadas por Paulo Mota Pinto devem ser concebidas como meras propostas para uma reflexão, que terão necessariamente de ser escrutinadas e validadas em face da experiência rodoviária futura. Porém, desde já se considera, que não se nos afigura muito coerente sugerir, por um lado, uma diminuição do montante dos prémios a pagar pelos tomadores, e por outro, um aumento dos montantes mínimos do capital seguro. De resto, quanto a estes montantes, importa evidenciar que os mesmos, em face do regime estatuído no Decreto-Lei n.º 291/2007, se têm de qualificar como particularmente generosos.

Ainda a propósito das interrogações atuais relativas ao índice de perigosidade inerente aos sistemas de inteligência artificial, e com o objetivo de garantir uma tutela eficaz das lesões pessoais que nesta sede possam vir a surgir, aventam-se propostas "... de escalonamento de indemnizações com previsões de valores punitivos para comportamentos especialmente censuráveis..."³³. Compreendendo a razão de ser deste tipo de propostas, importa ter, no entanto, em conta as dificuldades suscitadas pelo regime jurídico do art.º 494.º do Código Civil à sua adoção, bem como os obstáculos com que a mesma se depara no

³¹ A este propósito, Paulo Mota Pinto coloca em destaque que à condução de veículos autónomos anda associado um "...possível ganho em segurança e em redução dos custos dos acidentes rodoviários". Explicita assim o autor que "... a análise das causas dos acidentes de viação mostra que o erro humano é hoje responsável, na generalidade dos países, por bem mais de 90% dos acidentes, sendo em geral as causas mecânicas ou os desafios de material responsáveis por uma percentagem muito baixa de acidentes (inferior a 5%). A resposta parece evidente, residindo em, existindo sistemas fiáveis (e tal como se fez, por exemplo, na aeronáutica civil), limitar as possibilidades do erro humano com sistemas tecnológicos de automação da condução.", Cfr, PINTO, Paulo Mota (nota 13), p. 97. Ainda em relação às expectativas da probabilidade estatística de redução dos danos em virtude da introdução de sistemas de inteligência artificial nos mais variados sectores da vida social, Henrique Sousa Antunes, apesar de ter como certa a concretização de uma tal probabilidade, alerta, porém, para "... um risco acrescido de lesões que afetam a dignidade humana, talvez até pela desumanização dos procedimentos.", Cfr, ANTUNES, Henrique Sousa (nota 15), p. 1485.

³² Cfr, PINTO, Paulo Mota (nota 13), p. 128.

³³ Cfr, ANTUNES, Henrique Sousa (nota 15), p. 1485.

contexto do direito dos seguros, atento o regime do princípio do indemnizatório contido nos art.ºs 128º e seguintes da Lei do Contrato do Seguro.

II. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PERSONALIDADE JURÍDICA

Particularmente relevante para o tratamento da matéria dos seguros no universo da inteligência artificial se manifesta a problemática da atribuição da personalidade jurídica aos sistemas mecânicos motorizados cujo controlo é garantido por circuitos elétricos.

Indagar se aos robôs ou outros sistemas equiparados poderá ou deverá ser atribuída personalidade jurídica, à semelhança do que no Séc. XIX ocorreu quanto às pessoas coletivas constitui a matéria sobre a qual brevemente nos iremos debruçar.

Na verdade, tal como outrora, no Séc. XIX quanto às pessoas coletivas³⁴ se discutia se estes entes poderiam ser qualificados como pessoas, também agora se discute com particular acuidade se o conceito de personalidade jurídica não se deverá estender aos atores ou intervenientes na hodierna realidade engendrada pela inteligência artificial.

Este argumento de sinonímia com as pessoas coletivas é invocado por Pereira Coelho a propósito da posição dos agentes de software no âmbito da contratação automatizada, considerando o autor que "...no plano do direito a constituir, se concebe perfeitamente uma alteação legislativa no sentido da atribuição de uma espécie de personalidade jurídica (*rectius*, uma capacidade de agir não assente numa personalidade jurídica), limitada às competências "cognitivas", evidenciando ainda a circunstância do sistema já conhecer "...uma personalidade "anómala" como é a das pessoas coletivas — uma personalidade jurídica pois, aí onde não existe personalidade humana, tal como nos agentes de software, e uma personalidade instrumental, atribuída exclusivamente para certos fins, tal como esta também seria"³⁵.

Relativamente a este argumento acabado de mencionar do lugar paralelo, em termos sistemáticos, de atribuição de personalidade jurídica a entes não humanos como são as pessoas coletivas, insistimos numa ideia já exposta noutros trabalhos, de acordo com a qual "...a atribuição de personalidade jurídica a estes entes coletivos traduz uma clara consciência de uma ineliminável dimensão gregária ou comunitária do ser humano."³⁶

³⁴ Cfr, a este propósito, BARBOSA, Mafalda Miranda, «Inteligência Artificial, E-Persons e Direito: Desafios e Perspetivas», *Estudos de Direito do Consumidor*, nº 16, 2020 (Edição Especial), p. 57.

³⁵ Cfr, COELHO, Francisco Pereira (nota 16), p. 264.

³⁶ Cfr, o nosso estudo, «Responsabilidade por Danos Causados a Terceiros por Robôs», *Estudos de Direito do Consumidor*, nº 16, 2020 (Edição Especial), p. 163-164. Mesmo em relação às fundações, cujo substrato tem uma dimensão patrimonial, a doutrina vem afirmando a importância de três elementos fundamentais para além da base patrimonial para compreender o sentido e o âmbito de atuação destes entes coletivos; a saber: o fim de interesse social, o património e a

Em face de quanto acabámos de expor, a personalidade jurídica dos entes coletivos tem uma matriz claramente antropocêntrica, registando-se nesse âmbito um manifesto apelo a uma ineliminável dimensão ético-axiológica, que coloca a pedra de toque da compreensão de toda e qualquer realidade jurídica no personalismo ético³⁷.

De resto, no momento actual discute-se também na dogmática se não fará sentido atribuir personalidade jurídica aos animais, que em face da lei passaram a ter o estatuto jurídico de seres vivos sensíveis (art.º 201.º-B do Código Civil).³⁸

Perante a ausência de uma dimensão moral ou ética no reino animal, não faz qualquer sentido tentar proceder a uma reelaboração da dignidade da pessoa humana, atribuindo-lhe uma maior amplitude, de modo a integrar no seu âmbito os demais seres não humanos, "...fazendo assim emergir um outro conceito destinado a substituir aquele outro, conceito esse edificado na ideia de uma pretensa dignidade dos seres vivos³⁹.

No tocante aos robôs, não se pode invocar como fundamento para atribuição de personalidade jurídica, como a propósito dos animais, a sua particular sensibilidade, mas antes a sua autonomia decisória e interação com o meio, prevendo-se que a breve trecho os sistemas de inteligência artificial atinjam um nível de autonomia tão elevado e significativo, insusceptível de permitir a quem os concebeu ou a quem os controle prever o tipo de comportamento a adoptar por tais máquinas⁴⁰.

Em virtude dos níveis elevadíssimos de inteligência que os robôs são susceptíveis de atingir, assiste-se ao surgimento de uma certa tendência dogmática que coloca em destaque o papel de aprimoramento da espécie humana que pode vir a ser desempenhado pelos sistemas de inteligência artificial. Uma tal perspectiva muito em voga nos Estados Unidos da América que tomou a designação de transhumanismo, coloca sobretudo em destaque as potencialidades da robótica, não apenas para corrigir as deficiências dos seres humanos, como ainda para conseguir alcançar criaturas com capacidades típicas e mentais que excedam o standard das possibilidades humanas.

Conquanto se possa vir a assistir num futuro mais ou menos próximo ao surgimento de um "homem novo" super dotado, e profundamente eficaz por não estar aprisionado ou limitado pela dimensão emocional dos simples e comuns seres humanos, certo é que a tutela dispensada pelo Direito à pessoa humana,

personalidade coletiva (com a necessária organização subjacente), Cfr, GOMES, José Ferreira, «Administração das Fundações», *Direito das Fundações em Debate, Perspetivas de Reforma*, Cascais, 2020, p. 146 (especialmente nota 4).

³⁷ Cfr, a este propósito, o nosso estudo, em colaboração com BARBOSA, Mafalda Miranda, *O Novo Estatuto Jurídico dos Animais*, Coimbra, 2017, p. 75 (especialmente nota 112), p. 76 (de um modo particular, a nota 113) e p. 83.

³⁸ Este preceito foi, na verdade, introduzido no Código Civil através da alteração legislativa operada com a Lei n.º 8/2017, de 3 de Março.

³⁹ Cfr, o nosso estudo (nota 37), p. 82 e s.

⁴⁰ Cfr, a este propósito, PAGALLO, Ugo, *The Law of Robots, Crimes, Contracts and Torts*, 2013, p. 126 e ss.

foi pensada e desenhada no art.º 70.º do Código Civil Português para quem é necessariamente concebido como um compósito de corpo e espírito⁴¹.

Convocando nesta sede o sugestivo e eloquente pensamento de Orlando de Carvalho a propósito do Direito Geral de Personalidade, dir-se-á deste direito que "...é, a um tempo, direito à pessoa-ser e à pessoa devir, ou melhor, à pessoa ser em devir, entidade não estática, mas dinâmica ..."42. Ainda segundo o entendimento do autor "Trata-se de um *jus in se ipsum* radical, em que a pessoa é o bem protegido, correspondendo à sua necessidade intrínseca de autoterminação ..."43

Procedendo ao confronto entre o modelo de homem que pretende ser criado pela dita orientação do transhumanismo, com o homem-pessoa protegido pelos ordenamentos ocidentais civilizados, onde na sua tutela pontificam exigências inelimináveis de um personalismo ético, resulta bem claro que a dignidade humana transcende em muito e impõe ao direito exigências e reivindicações muito distintas de qualquer tentativa de reinvenção do homem a partir de sofisticados e aprimorados sistemas de inteligência artificial.

Em face de todas estas considerações, não resultam quaisquer dúvidas quanto ao nosso posicionamento em relação à problemática da atribuição de personalidade jurídica às criações e aos artefactos concebidos pelos sistemas de inteligência artificial, situando-nos claramente do lado da barricada que nega a equiparação dos sistemas robóticos aos seres humanos.

Desde logo, um tal posicionamento contende com determinadas particularidades do regime da responsabilidade civil, porquanto, o agente responsável pelos danos é obrigado a indemnizá-los, e apenas quem tiver a qualidade de pessoa para o direito pode ser considerado como um centro autónomo de imputação de direitos e de obrigações⁴⁴, e, por conseguinte, titular de um património, à custa do qual poderá efetivar o cumprimento da eventual obrigação de indemnizar que sobre si recaia.

Estes constrangimentos acabados de mencionar não se afirmarão para quem defende o reconhecimento da personalidade jurídica aos sistemas de inteligência artificial, porquanto no contexto de um tal enquadramento os mesmos são perspetivados como pessoas para o mundo do direito, e nessa qualidade podem ser titulares de um património capaz de responder pelo cumprimento de obrigações, entre as quais é suscetível de avulta a obrigação de indemnizar.

Uma outra tentativa de ladear as dificuldades suscitadas pela assunção da responsabilidade por parte dos robôs ou de outras invenções engendradas no

⁴¹ Cfr, neste sentido, negando a existência de sentimentos, emoções e capacidade volitiva aos robôs, BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 915. Ainda acerca das diferenças fundamentais entre as pessoas humanas e os robôs, Cfr, SÁNCHEZ PÉREZ, Luis, «Algunas Cuestiones Legales sobre la Responsabilidad de las Máquinas Inteligentes», *Retos Y Desafíos del Contrato de Seguro: Del Necesario Aggiornamento a la Metamorfosis del Contrato*, in Libro Homenaje al Professor Rubén Stiglitz, Navarra, 2020, p. 1083.

⁴² Cfr, CARVALHO, Orlando de, *Teoria Geral do Direito Civil*, 3ª Edição, Coimbra, 2012, p. 203.

⁴³ Cfr, CARVALHO, Orlando de (nota 42), p. 203.

⁴⁴ A propósito deste tipo de interrogações, Cfr, BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 926 e s.

universo da inteligência artificial, sem todavia chegar ao ponto por nós tido como extremo de atribuição de personalidade jurídica a tais entes, consubstancia-se na perspetivação destes sistemas eletrónicos como patrimónios autónomos⁴⁵, em que ao funcionamento dos sistemas de inteligência artificial andaria associado um determinado acervo patrimonial destinado a garantir os danos pelos mesmos causados a terceiros.

Cumpre, porém, evidenciar que o recurso a um tal tipo de solução implicará necessariamente uma relação de detenção sobre o robô a cargo do produtor, proprietário ou do utilizador⁴⁶, e a conseqüente afetação dos seus patrimónios ou de determinados patrimónios específicos ao desenvolvimento das respetivas atividades.

Ao defender-se uma tal solução não se está, de modo algum, a afastar a possibilidade ou até mesmo a obrigação que venha a impender sobre tais pessoas de celebração de um seguro de responsabilidade civil.

Ora, bem vistas as coisas, o enquadramento da atividade dos sistemas de inteligência artificial na categoria dos patrimónios autónomos implica, desde logo, a resolução de uma dificuldade prévia traduzida na concreta identificação da pessoa sobre quem recai o dever de constituir a dita massa patrimonial.

Recorrendo-se para a dilucidação de um tal problema à atrás mencionada categoria da detenção do sistema de inteligência artificial, apesar de se ter alcançado um concreto arrimo para o mesmo, certo é que as dificuldades não deixarão de se afirmar, desde logo, as decorrentes da circunstância de para o concreto funcionamento dos mecanismos eletrónicos se revelar necessário a intervenção de vários sujeitos, ou de se poder identificar, em concreto, uma multiplicidade de beneficiários e interessados directos na respectiva utilização.

Para além das aporias acabadas de expor, não podemos ainda ignorar que a opção pelo critério do património autónomo, não se revela a solução propriamente mais favorável para os lesados, uma vez que para obter o ressarcimento dos prejuízos causados pelos sistemas de inteligência artificial aqueles não terão a possibilidade de agredir o património *in totum* dos respetivos detentores, mas tão somente lhes será conferido o poder de atingir aquele acervo patrimonial específico afeto ao desenvolvimento da atividade dos entes dotados de inteligência artificial.

Desta feita, pensamos que o critério mais adequado para garantir a responsabilidade por danos causados a terceiros por sistemas de inteligência artificial

⁴⁵ Para uma análise mais desenvolvida das máquinas inteligentes como patrimónios autónomos, Cfr. SÁNCHEZ PÉREZ, Luis (nota 41), p. 1089 s.

⁴⁶ No tocante à concreta identificação de uma relação de detenção num sistema de inteligência artificial, devem valer as considerações expendidas a propósito da categoria idêntica no âmbito da responsabilidade por danos causados pelos veículos (art.º 503.º do Código Civil). Desta feita, o detentor de um robô ou de outro mecanismo robótico não tem necessariamente de ser um proprietário, podendo ou não convergir na mesma pessoa as posições de proprietário, utilizador e possuidor do veículo. Acerca da caracterização da detenção (e muito especialmente da direcção efetiva) do veículo para efeitos do art.º 503.º, n.º 1 do Código Civil como um poder de facto, Cfr. VARELA, J. Antunes (nota 24), Coimbra, p. 656-658, PINTO, Paulo Mota (nota 13), p. 113 (especialmente nota 26).

será precisamente o de responsabilizar pessoal e diretamente quem for identificado como detentor do mesmo, evitando-se desta forma os artifícios coenvolvidos, quer pela via intermédia de reconhecimento da existência de um património autónomo, quer pela solução mais radical de atribuição de personalidade jurídica aos entes dotados de um tal tipo de inteligência.

Para finalizar estas breves referências em torno de uma eventual atribuição de personalidade jurídica aos entes dotados de inteligência artificial, somos de opinião que a circunstância dos mesmos se encontrarem funcionalizados à satisfação de necessidades ou interesses das pessoas, e de, por essa via, os servirem indiretamente não pode, por si só, bastar para justificar a equiparação artificial daqueles às pessoas. Com efeito, ao invés de quanto sucedeu com o reconhecimento de personalidade jurídica às pessoas coletivas, não se verificam nesta sede as mesmas razões justificativas, do ponto de vista ético-axiológico, para a atribuição de personalidade aos entes dotados de inteligência artificial pois, relativamente aquelas podemos com propriedade afirmar que as mesmas são, na sua essência, delimitadas ou definidas a partir da condição antropológica existencial dos seres humanos, constituindo instrumentos indispensáveis para a realização da dimensão gregária da pessoa na comunidade em que se encontra inserida.

Ora, bem vistas as coisas, uma tal realidade não encontra paralelo no universo da inteligência artificial, porquanto tais sistemas apenas se limitam a tornar a vida das pessoas mais fácil e *cómoda*⁴⁷, permitindo-lhes alcançar níveis de atuação mais eficazes nos múltiplos sectores sociais de intervenção.

Relativamente à orientação que sufraga a atribuição de personalidade jurídica aos entes dotados de inteligência artificial poderá legitimamente colocar-se a questão da relevância da celebração de contratos de seguro do ramo de seguros de pessoas para garantir os danos causados nos próprios robôs. Numa primeira análise da questão, poder-se ia admitir uma resposta positiva uma vez que, para todos os efeitos, os robôs passariam a ser considerados como pessoas.

Porém, basta tomar em consideração o regime estatuído no artigo 175.º e seguintes da Lei do Contrato de Seguro para concluirmos que afinal se torna inconcebível celebrar quanto às máquinas inteligentes contratos de seguro cuja cobertura compreenda "...riscos relativos à vida, à saúde e à integridade física de uma pessoa ou de um grupo de pessoas nele identificadas.".⁴⁸ Apenas através do recurso a ficções jurídicas seria admissível conceber a celebração de seguros de pessoas nos termos que acabámos de mencionar relativamente aos robôs.

Donde se conclui que a admitir-se a atribuição de personalidade jurídica aos robôs se trataria de uma personalidade *sui generis*, razão pela qual a celebração quanto aos robôs de contratos de seguro apenas pensados para as pessoas humanas somente se revelaria possível, ou através de verdadeiras adaptações

⁴⁷ No mesmo sentido, cf. BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 914-915.

⁴⁸ Em face de quanto ficou referido em texto, não se revelará possível a celebração de contratos de seguro de vida nos termos do art.º 183.º e ss. da Lei do Contrato de Seguro.

ou extensões teleológicas ao regime jurídico vigente, ou através de uma alteração legislativa que legitimasse aquilo que hoje tem de ser concebido como um autêntico entorse ao regime jurídico vigente.

III. O NOVO MODELO DE DISTRIBUIÇÃO DOS SEGUROS — AS *INSURTECH* — E AS QUESTÕES DE RESPONSABILIDADE

Ao longo da exposição tivemos ocasião de explicitar os inúmeros desafios suscitados pelos sistemas de inteligência artificial ao instituto da responsabilidade civil, nos mais variados sectores da atividade social, onde os mesmos efetivamente operam (saúde, contratação, condução automatizada ...). Cumpre agora fazer uma menção muito breve a alguns problemas suscetíveis de serem levantados pelos novos modelos de comercialização/distribuição de seguros decorrentes da gestão deste tipo de procedimentos através das novas tecnologias informáticas.

Neste contexto, podemos concluir que nos últimos anos temos assistido rapidamente ao trânsito de um simples comércio eletrónico de produtos de seguros para um figurino de segurador digital que se desenvolve em torno do conceito de *Insurtech*.

Deparamo-nos então perante uma empresa de seguros *Insurtech* quando uma seguradora utiliza as novas tecnologias e os modelos de negócio emergentes para inovar, agilizar e tornar mais eficaz todo o processo de criação, distribuição e gestão dos seguros⁴⁹.

No essencial, uma *Insurtech* caracteriza-se por duas notas fundamentais: a circunstância de ser uma empresa de seguros, e o facto de utilizar novas tecnologias na gestão da sua atividade.

Verdadeiramente, o emprego e o uso intensivo de plataformas eletrónicas e de aplicações móveis no mercado dos seguros, entre os quais se destaca o tratamento de macro dados (“*Big Data*”), os contratos inteligentes (“*Smart Contracts*”), organizados em torno de uma “cadeia de blocos” (“*Blochchain*”), o recurso à tecnologia móvel com aplicações inteligentes (“*Internet of Things*”), constituem fatores determinantes para a emergência de uma autêntica revolução neste sector de atividade.

Num tal horizonte que se avizinha caracterizado basicamente por todas estas inovações tecnológicas, parecem abrir-se às empresas de seguros oportunidades para prescindir dos intermediários (agentes e corretores), sendo que um tal cenário ainda não se verificou e apenas gradualmente poderá vir a afirmar-se. Com efeito, as novas tecnologias abrem um pouco paradoxalmente novas

⁴⁹ Cfr, a este propósito, CARBAJO CÁSCON, Fernando, «Distribución de Seguros por Medios Electrónicos. En Especial, Los Comparadores de Seguros», *Retos Y Desafios des Contrato del Seguro: Del Necesario Aggiornamento a La Metamorfosis del Contrato*, in *Libro Homenaje Al Professor Rúben Stiglitz Navarra*, 2020, p. 817.

oportunidades aos mediadores tradicionais, surgindo ainda neste contexto novos intermediários que nascem com o objetivo de operar exclusivamente na internet (“*pure players*”)⁵⁰.

Desta feita, a distribuição indireta de seguros assume atualmente um peso manifestamente superior ao que corresponde à distribuição direta, e tendo em conta todas as alterações ao longo dos últimos tempos ocorridas no universo da distribuição, o legislador da União Europeia através da Diretiva n.º 2016/97 redefiniu o conceito de Mediador de Seguros substituindo-o por um outro mais amplo: o de Distribuidor.

Bem vistas as coisas, os comparadores de seguros, cuja atividade se encontra prevista na Diretiva n.º 2016/97 foram os primeiros atores deste novo modelo de distribuição de seguros⁵¹, desempenhando um papel importante nos contratos a estabelecer nas plataformas eletrónicas entre as seguradoras e os potenciais tomadores, num mundo onde se regista uma nítida hipertrofia da informação e no qual se caminha para o desenvolvimento exclusivo da atividade das seguradoras através de meios eletrónicos e avultam como realidades emergentes os seguros de colaboração (“*P2P Insurance /Crowdsurance*”), e a celebração de seguros “*on demand*”, bem como a assessoria personalizada inteligente através dos “*robot-advisors*”⁵².

Tomando em conta o regime constante na Diretiva n.º 2016/97 (art.º 2.º, 1.1 e 3.1.), bem como o considerado n.º 12 deste diploma normativo, parece resultar claro que apenas assumem a qualidade de distribuidores aqueles comparadores que além de prestarem informações acerca de produtos dos seguros, exercem também um tal tipo de atividade de acordo com os critérios previamente estabelecidos pelos utilizadores, elaborando uma lista comparativa de produtos com coberturas, preços e respetivos descontos, e que oferecem ainda a possibilidade aos potenciais clientes de contratar direta ou indiretamente, tendo em conta as distintas ofertas constantes da atrás mencionada lista comparativa.

No fundo, para assumir a posição de distribuidor, o comparador deve encontrar-se envolvido no processo de contratação, seja diretamente através da oferta de proposta de contratação disponibilizada na sua própria página ou mediante um serviço telefónico de assessoria (contratação directa), seja através de uma remissão feita ao cliente que lhe permitirá a celebração do contrato ou de uma indicação de um serviço telefónico da seguradora ou respetivos agentes com

⁵⁰ A este propósito, Cfr, MARANO, P., “Navigation Insurtech: The Digital Intermediaries of Insurance Products and Customer Protection in the EU», *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 2019, Vol. (26)2, p. 295.

⁵¹ A propósito dos comparadores de seguros podemos visualizá-los como o figurino mais clássico de empresa *Insurtech*, não obstante se vaticinar na doutrina que uma tal categoria de distribuidores não deixará de crescer nos próximos anos, Cfr, IWESE Y MARKETING SITE: “El Modelo De Comparadores No Dejará De Crecer”, Outubro de 2017 (<https://www.inese.es/el-modelo-de-los-comparadores-no-dejera-de-crecer>).

⁵² A propósito da caracterização dos novos modelos empresariais oferecidos pela *Insurtech* como canais alternativos para a distribuição de seguros, Cfr, CARBAJO CASCÓN, Fernando (nota 49), p. 825.

quem os eventuais tomadores possam vir a concluir o contrato (contratação indirecta)⁵³.

Perante o quadro de oportunidades abertas pelos novos modos de contratação de seguros por via digital, e atenta, em conformidade com os mesmos, a pluralidade de sujeitos que podem intervir no *iter* contratual, colocam-se não raras vezes dúvidas sobre a questão de saber a quem deve ser assacada responsabilidade por qualquer vício ou anomalia que o contrato venha a padecer, ou pelos prejuízos causados nos direitos de personalidade dos tomadores decorrentes nomeadamente da violação do regulamento geral de proteção de dados (Regulamento n.º 679/2016, de 27 de Abril).⁵⁴

Ora, estas dificuldades de identificação do devedor/agente causador dos danos constituem um elemento comum aos vários sectores de atividade social onde os sistemas de inteligência social operam. Na verdade, atenta a teia de intervenientes e colaboradores envolvidos nos mais variados processos de atuação digital, suscitam-se amiúde particulares dúvidas, quer quanto à identificação dos responsáveis pelos ilícitos, quer quanto à medida de responsabilização dos mesmos⁵⁵. De resto, podem surgir cenários com contornos muito diversificados, em que o processo de contratação é iniciado com os comparadores e vem a ser concluído diretamente com a seguradora.

Considerando que o lesado pode pedir a indemnização integral a qualquer um dos responsáveis, por se poder vir a consagrar neste universo a regar da solidariedade passiva, as dificuldades acabadas de mencionar manifestam-se atenuadas, sendo que algumas aporias não deixam de subsistir, mormente no tocante à determinação da quota de responsabilidade de cada um dos devedores. Desta feita, estas dúvidas vêm-se a refletir necessariamente a nível das relações internas para efeitos de exercício do direito de regresso. Todas estas considerações partem claramente do pressuposto que a melhor solução a adotar em matéria de responsabilidade por danos causados pela atividade dos robôs nas hipóteses de pluralidade de responsáveis será a da solidariedade, na medida em que um tal regime garante uma proteção mais eficaz à vítima.

Obviamente que todos os constrangimentos e dificuldades acabadas de mencionar não deixam de se refletir a nível da cobertura dos prejuízos garantida pelos seguros.

⁵³ Neste sentido, Cf. LOPEZ BUSTABAD, I.J., “Los Comparadores de Seguros, Informacións, Distribuidores o Mediadores de Seguros”, *Batallar Grau, J./Quintáns Eiras, M.R. La Distribución de Seguros Privados*, Madrid, 2019, p. 415.

⁵⁴ Em face do regime estatuído no art.º 26.º, n.º 1 do Regulamento Geral de proteção de Dados (Regulamento n.º 679/2016), nas hipóteses em que dois ou mais responsáveis pelo tratamento dos dados determinem conjuntamente as finalidades e os meios de tratamento, ambos são responsáveis conjuntamente pelos prejuízos que venham a ser causados.

⁵⁵ Poderão nesta sede convocar-se os contributos dados na *Common Law* pela *market- share liability theory* a propósito da responsabilidade civil por danos ambientais, com o objetivo de resolver precisamente as questões ligadas à dificuldade de identificação do agente causador dos danos e da sua medida de responsabilidade. A propósito desta teoria, Cfr, SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz Kommentar*, München, 2005, p. 107.

Estando em causa basicamente seguros de responsabilidade civil, e podendo o lesado dirigir a sua pretensão indemnizatória a vários devedores/agentes, atenta a pluralidade de intervenientes nas mais diversificadas atividades geridas por sistemas digitais, então, na eventualidade de tais sujeitos terem celebrado contratos com seguradoras distintas, poderá suceder que sejam demandadas várias empresas de seguro, impondo-se assim uma necessária e cuidada análise e interpretação das várias apólices de seguro.

Ora, o resultado da intervenção de várias seguradoras na qualidade de garantas possíveis, consubstancia-se basicamente na intersecção de vários contratos de seguro, no âmbito dos quais se podem registar âmbitos de cobertura, limites indemnizatórios e cláusulas de limitação ou exclusão da responsabilidade diversos, e uma tal realidade poderá traduzir-se numa intervenção bastante diferenciada das várias comunidades de risco, com reflexos, tanto no plano das relações externas, quanto a nível das relações internas, na eventualidade de apenas uma das seguradoras ter garantido o ressarcimento integral dos prejuízos.

Em face das considerações acabadas de expender, não admira a relevância que neste tipo de situações podem vir a assumir as regras relativas à pluralidade de seguros (art.º 133.º da Lei do Contrato de Seguro) e ao sobresseguro (art.º 132.º da Lei do Contrato de Seguro).

IV. SEGURO OBRIGATÓRIO E O REGISTO DOS ROBÔS

Tal como anteriormente já sustentámos a propósito da condução automatizada a adoção da regra do seguro obrigatório para a circulação deste tipo de veículos, pensamos também se revelar necessária a regra da obrigatoriedade de seguro relativamente à atividade desenvolvida pela generalidade dos robôs, ou dito por outras palavras, a exigibilidade de seguro relativamente a todos os sistemas ou engenhos de inteligência artificial. Intrinsecamente relacionados com a imposição do seguro para o funcionamento dos robôs encontram-se, por seu turno, as questões de conceito de robô e do registo dos mesmos.

Desde logo, a obrigatoriedade de seguro para o funcionamento dos robôs radica, por regra, em propostas que advogam para a responsabilidade civil por danos causados por robôs a terceiros a adoção de soluções paralelas ao regime consagrado no art.º 503.º, a propósito da circulação de veículos⁵⁶. Razão pela qual importa, para efeitos de determinação da responsabilidade, determinar quem pode ser considerado detentor do robô (ou de um outro mecanismo de inteligência artificial).

Na eventualidade de se vir a defender a conceção da responsabilidade objetiva⁵⁷ por danos causados por robôs, pois tal não é forçoso mesmo para quem

⁵⁶ Cfr, neste sentido, convocando em tal sede a disciplina estatuída na *Ley de responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor*, BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 934.

⁵⁷ Neste sentido, Cfr, ATIENZA NAVARRO, Maria Luisa, «La Responsabilidad Civil por Danos Causados por Sistemas de Inteligencia Artificial», *Retos Y Desafíos Del Contrato de Seguro*:

sufraque a exigibilidade de celebração de seguro obrigatório para o respetivo funcionamento, consideramos, tal como no âmbito do art.º 503.º, n.º 1 do Código Civil, que a qualidade de detentor será associada a quem tiver a direção efetiva do robô e o utilizar no seu próprio interesse, entendendo-se por direção efetiva o poder de facto sobre o robô, e por interesse na respetiva utilização, tanto será considerado o interesse egoístico, quanto o interesse altruístico⁵⁸.

Uma tal extensão dos critérios relativos aos acidentes de viação para o universo específico da atividade desenvolvida pelos sistemas de inteligência artificial, decorre, desde logo, da circunstância do fundamento para a responsabilidade radicar em ambos os domínios na ideia do *risque créé*: quem em seu benefício utiliza os mecanismos que envolvem particulares riscos e perigos, deverá assumir a responsabilidade pelos danos deles decorrentes⁵⁹.

Porém, mesmo advogando-se a manutenção da regra da responsabilidade subjetiva a propósito da atividade desenvolvida pelos robôs, pensamos que é de acolher a exigência de celebração do seguro de responsabilidade, desde logo, por não se encontrar ainda devidamente avaliado o real impacto danoso que pode andar associado ao funcionamento destes sistemas de inteligência artificial.

Não obstante a natural e expectável preocupação por parte de quem concebe e fabrica os robôs em respeitar todos os standards de segurança, de modo a reduzir o perigo de serem produzidos sistemas pouco fiáveis do ponto de vista técnico, certo é que no momento actual não é ainda possível prever, com um nível de rigor satisfatório, o impacto danoso dos acidentes causados com robôs⁶⁰, encontrando-se uma tal avaliação particularmente dependente da ocorrência de um número *significativo* de sinistros, que apenas o futuro mais ou menos próximo trará consigo.

Perante um tal horizonte, poderá mesmo admitir-se no contexto da responsabilidade subjetiva, a aplicação das presunções de culpa dos n.ºs 1 e 2 do art.º 493.º do Código Civil, conquanto as concretas características dos robôs e das atividades por si desenvolvidas venham a preencher os requisitos das mencionadas disposições legais⁶¹.

Del Necesario Aggiornamento a la Metamorfosis del Contrato, in Libro Homenaje al Professor Rúbén Stiglitz Navarra, 2020, p. 1097.

⁵⁸ A propósito das categorias da direção efetiva do veículo e do interesse do próprio na utilização, para efeitos de aplicação do art.º 503.º, n.º 1, Cfr, VARELA, J. Antunes (nota 24), p. 656-658.

⁵⁹ Como a este propósito sublinha Antunes Varela: “Quem utiliza em seu proveito coisas perigosas, quem introduz na empresa elementos cujo aproveitamento tem os seus riscos; numa palavra, quem cria ou mantém um risco em proveito próprio, deve suportar as consequências prejudiciais do seu emprego...”, Cfr, VARELA, J. Antunes (nota 24), p. 633.

⁶⁰ Porém, na doutrina encontram-se já elencados alguns problemas de segurança suscitados pelo funcionamento dos robôs, a saber: problemas tecnológicos decorrentes da interação global do sistema de inteligência artificial; falhas de segurança relacionadas com a falsa identidade ou furto de dados sensíveis; modelos impertinentes baseados em algoritmos *discriminatórios* (*sesgados*); problemas de interação resultantes de uma má comunicação entre homens e as máquinas, Cfr, SÁNCHEZ PÉREZ, Luis (nota 41), p. 1080.

⁶¹ Estamos obviamente a reportar-nos em texto à existência de uma relação de vigilância ou de custódia sobre o robô, ou ainda à circunstância do robô, em si mesmo, ou em função da atividade por si desenvolvida, serem considerados perigosos (as).

Optando-se, no entanto, pela consagração de um sistema de responsabilidade objetiva por danos causados por robôs, então o detentor do sistema de inteligência artificial não tem de ser necessariamente o proprietário, apesar de por regra coincidirem na mesma pessoa as duas categorias. Todavia, uma tal posição pode vir a ser assumida pelo respetivo utilizador, mesmo quando o poder do mesmo sobre o robô não decorra de um particular título ou relação jurídica^{62 63}.

Este elenco de eventuais responsáveis tem de levar, no entanto, em linha de conta a possibilidade de existência de responsabilidade por parte de um ou de mais produtores intervenientes na conceção e ou na produção dos sistemas de inteligência artificial⁶⁴.

Porém, quer relativamente aos produtores dos robôs, quer quanto aos possíveis detentores dos mesmos se estende a necessidade de celebração de seguros de responsabilidade civil para garantir a cobertura dos eventuais prejuízos que possam vir a causar a terceiros, tal como, de resto, se encontra expressamente previsto na Resolução do Parlamento Europeu de 16 de Fevereiro de 2017,⁶⁵ na qual se apela para a necessidade de estabelecer no universo da robótica um regime similar ao que vigora no âmbito da circulação automóvel⁶⁶.

Intimamente relacionada com esta obrigação de celebrar seguros de responsabilidade civil encontra-se, como já atrás mencionámos, um sistema de registo obrigatório dos robôs, na medida em que apenas a concreta identificação

⁶² Considere-se a título meramente exemplificativo a situação de danos causados por um robô que tenha sido furtado ao seu proprietário ou detentor. Em tais hipóteses, não se suscitam quaisquer dúvidas em afirmar que quem possui a qualidade de detentor do robô é precisamente o ladrão.

⁶³ Cfr, por todos, BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 933 (apesar de não considerar necessário abandonar os cânones da culpa, o autor adianta a possibilidade de acolhimento de um sistema de responsabilidade objetiva neste contexto). Tendo em conta as especificidades da situação, este Professor de Direito Comercial considera possível a existência de responsabilidade do proprietário, do arrendatário ou do utilizador. No mesmo sentido, admitindo a responsabilidade do proprietário ou do utilizador do robô, Cfr, ATIENZA NAVARRO, Maria Luisa (nota 57), p. 1079.

⁶⁴ Relativamente aos produtores intervenientes no processo de fabrico dos sistemas de inteligência artificial, podemos confrontar-nos com o produtor do produto acabado, de parte componente ou de matéria-prima.

⁶⁵ Cfr, a este propósito, BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 939 e s.

⁶⁶ Cfr, o Considerando 57 da mencionada Resolução do Parlamento Europeu. Apesar de nesta norma se aconselhar a adoção de um modelo de seguro obrigatório semelhante ao existente no âmbito da circulação rodoviária, observa-se, no entanto que: "...ao contrário do que acontece com o regime de seguros para a circulação rodoviária, em que os seguros cobrem os atos e as falhas humanas, um regime de seguros para a robótica deveria ter em conta todos os elementos potenciais da cadeia de responsabilidade." A propósito deste considerando, importa, no entanto, explicitar que apesar do mesmo colocar, e bem, em evidência a circunstância de no âmbito dos danos causados pela atividade dos robôs se revelar mais difícil a identificação do concreto elemento da cadeia responsável pelo dano, certo é que o regime do seguro obrigatório de responsabilidade civil automóvel (Decreto-Lei n.º 291/2007), não deixa de refletir uma realidade incontornável registada no contexto da sinistralidade automóvel basicamente consubstanciada no facto de se registar, com frequência, uma falta de coincidência entre as pessoas do tomador do seguro, proprietário e condutor do veículo. Cfr, a este propósito, o nosso estudo, «O Contrato de Seguro Obrigatório de Responsabilidade Civil Automóvel. Características Fundamentais do Contrato de Seguro Automóvel», *Boletim da Faculdade de Direito*, Coimbra, 2001, p. 364 e ss.

dos mesmos⁶⁷ permite um eficaz controlo ou fiscalização do cumprimento da mencionada obrigação de segurar.

Na verdade, a eficácia do sistema securitário encontra-se dependente da existência de um registo do qual constem elementos necessários para a celebração do seguro: identificação do fabricante do robô, do seu proprietário ou legítimo utilizador, as características técnicas do sistema, as revisões ou inspeções a que se encontram sujeitos, o lugar onde é exercida a atividade do robô e o território em que está autorizado a circular⁶⁸.

Tendo em conta que muitos dos engenhos ou mecanismos de inteligência artificial se destinam a circular em espaços onde transitam pessoas e bens, sejam estes espaços terrestres ou aéreos, localizados no interior dos estados onde têm a sua sede, ou num território sem fronteiras, a Resolução do Parlamento Europeu de 2017 aconselha precisamente a que o registo seja um registo Europeu ou transnacional, o qual deve ser igualmente gerido por agências Europeias.

Esta recomendação da criação de um registo de robôs com gestão e competência a serem exercidas no espaço da União Europeia encontra-se, de resto, em consonância com o sistema de regularização de sinistros instituído no âmbito do seguro automóvel com a Diretiva n.º 2000/26CE⁶⁹, tendo-se visado fundamentalmente com a adoção de um tal modelo a proteção das vítimas, de modo a permitir-lhes regularizar o sinistro ocorrido em território Europeu distinto do Estado da sua residência junto de um representante da seguradora para a regularização do sinistro situado no seu próprio país.

Ora, bem vistas as coisas, com a possibilidade de uma uniformização da regularização de sinistros ocorridos no espaço da União Europeia evita-se que os lesados sofram particulares incómodos decorrentes, seja de despesas acrescidas na resolução de litígios (atentas as necessárias deslocações que seriam

⁶⁷ Na Resolução do Parlamento Europeu sobre a robótica prevê-se a necessidade de criação de um número de matrícula individual dos robôs, o qual permite a associação do robô a quem o controla, bem como a identificação e as funções dos participantes no sistema digital, a indicação dos limites da responsabilidade segurada, bem como outros dados tidos por pertinentes (princípio 59, letra e).

⁶⁸ Cf. BADILLO ARIAS, José A. (nota 4), p. 926 (especialmente nota 25). Particularmente importante para a criação de um sistema de registo dos robôs é a existência de um conceito europeu comum de robô, encontrando-se na resolução do parlamento europeu de 2017 um elenco de subcategorias de robôs definidas a partir de um conjunto de elementos ou características fundamentais.

⁶⁹ Com efeito, o Decreto-Lei n.º 72-A/2003 transpôs para o ordenamento jurídico nacional as exigências da Diretiva mencionada em texto tendo sido criado um organismo de indemnização cujo funcionamento se encontra integrado no Fundo de Garantia Automóvel. Como já tivemos ocasião de escrever a propósito deste organismo de indemnização: "...a razão justificativa para a intervenção deste novo ente organizatório encontra-se precisamente na necessidade de assegurar uma melhor proteção aos cidadãos comunitários vítimas de acidentes em Estados membros diferentes do da residência ou em países terceiros aderentes ao sistema da carta verde. Evitando-se os incómodos e as delongas resultantes da resolução do litígio em país estrangeiro, permite-se agora ao lesado resolver no Estado membro da sua residência habitual o conflito, satisfazendo assim de forma mais célere a sua pretensão indemnizatória.". Cfr, o nosso estudo, «O Contrato de Seguro de Responsabilidade Civil Automóvel. Alguns Aspectos do seu Regime Jurídico», *Boletim da Faculdade de Direito, Coimbra*, 2002, p. 361 e s. (especialmente nota 50 da p. 361).

impostas pela regra da nacionalidade), seja dos obstáculos respeitantes quer às diferenças legislativas em matéria de organização judiciária, quer às especificidades de idiomas dos diferentes estados.

Porém, a existência de organismos transnacionais, destinados a garantir a efetivação e funcionamento, tanto do instituto do seguro obrigatório, quanto do registo dos sistemas de inteligência artificial, não dispensa, antes pelo contrário, a existência de homólogas instâncias nacionais.

Desta feita, o interesse público⁷⁰ fundamental de proteção das vítimas de acidentes provocados por sistemas de inteligência artificial que poderá justificar a eventual instituição dos seguros e registo obrigatório com um sistema de gestão a nível da União Europeia determina, por seu turno, que seja garantida uma adequada articulação entre as esferas de intervenção das várias entidades Nacionais e Europeias, o que apenas se alcançará com um eficaz sistema de troca de informações entre os vários organismos.

V. FUNDOS DE GARANTIA

De harmonia com o já amplamente mencionado propósito de intensificar a proteção dos lesados por sistemas de inteligência artificial, atenta a ainda imprevisível potencialidade danosa da atividade robótica, quer quanto ao tipo de danos, quer no tocante à extensão dos mesmos, bem como a anunciada imprescindibilidade de tais mecanismos nos mais variados sectores da vida social, a Resolução do Parlamento Europeu, no seu considerando 59, de um modo pouco claro, refere-se à necessidade de criação de dois fundos distintos no universo da robótica.

Por um lado, prevê-se neste documento a instituição de um fundo com características idênticas aos atuais fundos de garantia automóvel. Por outro, recomenda-se ainda a criação de um fundo que atue à margem das regras do instituto da responsabilidade civil e do próprio direito dos seguros.

Tentando ir de encontro ao figurino esboçado na Resolução do Parlamento atrás mencionado, sempre se dirá que o primeiro dos fundos mencionados intervirá muito provavelmente nas hipóteses em que apesar de ser exigível a

⁷⁰ Na verdade, tanto a instituição de um sistema de seguro obrigatório para os robôs e para outros sistemas de inteligência artificial, quanto a criação de um registo dos mesmos, bem como ainda previsão da existência de Fundos de Garantia no universo da robótica representam importantes marcos no âmbito do processo de socialização dos riscos que nesta sede venham a ocorrer. De resto, tais marcos de socialização do risco poderão equiparar-se ao percurso que foi trilhado no âmbito da circulação automóvel, onde merecem particular destaque a instituição de Seguro Obrigatório de Responsabilidade Civil Automóvel e o Fundo de Garantia Automóvel. Sobre este processo de socialização do risco no âmbito da circulação automóvel, Cf. MONTEIRO, J. Sinde, *Estudos sobre a Responsabilidade Civil*, Coimbra, 1983, p. 29 e s., CAMPOS, D. Leite, *Seguro da Responsabilidade Civil Acidentes de Viação*, Coimbra, 1971, p. 21-22, o nosso estudo, «O Fundo de Garantia Automóvel. Um Organismo Com Uma Vocação Eminentemente Social», *Estudos Dedicados ao Professor Doutor Luís Carvalho Fernandes*, Vol. I, Lisboa, 2011, p. 559 e ss., (nota 66), p. 407 e s.

obrigação de segurar os robôs, os mesmos não tenham sido segurados, ou quando não exista ao tempo do sinistro um seguro válido e eficaz. Equiparadas a estas hipóteses de intervenção do fundo, serão aquelas de insolvência das companhias de seguro que venham a garantir a cobertura dos prejuízos causados pelos robôs, bem como ainda as de desconhecimento do robô causador dos danos.

Porém, no tocante ao segundo dos fundos atrás mencionado, uma tal entidade intervirá sempre que se registem vítimas da atividade dos robôs, independentemente de se verificarem ou não os requisitos da responsabilidade civil, ou o funcionamento das garantias do seguro. Em rigor, um tal tipo de fundo deverá ser caracterizado como um mecanismo coletivo de ressarcimento mais eficaz, porquanto preocupado exclusivamente com a posição do lesado, na medida em que a respetiva atuação não ficará condicionada por determinadas especificidades da atuação dos agentes robôs.

A admissibilidade da existência de um fundo cuja atuação não dependa, nem da verificação dos requisitos da responsabilidade civil, nem das regras do direito dos seguros representa inequivocamente um marco significativo no processo de socialização do risco que se pretenda fazer afirmar no universo da robótica.

Relativamente à articulação do funcionamento dos fundos atrás mencionados que se encontram previstos na Resolução do Parlamento Europeu, a doutrina tende a afirmar a existência de uma relação de complementaridade entre ambos. Importa ainda referir a propósito desta suposta relação de complementaridade entre os dois fundos de garantia atrás descritos, que uma tal realidade já é conhecida do ordenamento jurídico Português a propósito do modelo legal delineado para o Fundo de Garantia Automóvel.

Atento o regime estatuído no art.º 49.º, n.º 1, al. c) do Decreto-Lei n.º 291/2001, conseguimos constatar claramente que o âmbito material de intervenção do Fundo de Garantia Automóvel cobre as áreas de influência de ambos os fundos previstos da Resolução de 2007 do Parlamento Europeu.

Com efeito, o Fundo de Garantia Automóvel intervém tanto nas hipóteses em que o tomador do seguro não disponha de seguro válido e eficaz, bem como de insolvência das seguradoras, que corresponde basicamente ao universo de atuação do primeiro dos fundos mencionados, quanto nas situações de autor de acidente desconhecido, as quais se identificam, de modo particular, com a área de intervenção do segundo dos Fundos de Garantia atrás descritos.

Ora, a propósito das situações de autor do acidente desconhecido somos de opinião que a intervenção do Fundo de Garantia Automóvel não se encontra dependente da concreta verificação dos pressupostos de responsabilidade civil⁷¹.

⁷¹ Cfr, neste sentido, o nosso estudo (nota 70), p. 561-562 (especialmente nota 9 da p. 562), *Acórdão do Tribunal da Relação de Lisboa de 18/05/1999*, Colectânea de Jurisprudência, 1999, tomo 3, p. 197, *Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra de 25/06/1996*, Colectânea de Jurisprudência, 1996, tomo 3, p. 27, *Acórdão do Tribunal da Relação do Porto de 3/02/2004*, in WWW.dgsi.pt/jtrp.nsf/proc.0221469.

Apesar de uma tal perspetiva não ser consensual, havendo quem sufrague precisamente o contrário⁷², certo é que de acordo com o nosso entendimento a previsão pela Resolução do Parlamento Europeu de 2007 de uma entidade cuja atuação não dependente dos pressupostos específicos da responsabilidade civil não constitui propriamente uma novidade, face ao regime jurídico já vigente no âmbito do Fundo de Garantia Automóvel.

⁷² Cfr, a este propósito, *Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 11/12/1999*, in Boletim do Ministério da Justiça, nº 491, p. 221, *Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 26/09/2020*, Coleção de Jurisprudência, tomo 3, p. 45, *Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 03/05/2021*, in WWW.dgsi.pt/jstj.nsf.proc.01B787.