

# **VII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI/BRAGA - PORTUGAL**

**DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO**

**GUSTAVO ASSED FERREIRA**

**LUCIANA COSTA POLI**

**ANABELA SUSANA DE SOUSA GONÇALVES**

**EVA SÓNIA MOREIRA DA SILVA**

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

**Vice-presidente Norte/Centro** - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

**Secretário Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

**Secretário Adjunto** - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

**Representante Discente** – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

#### **Secretarias:**

**Relações Institucionais** – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

**Educação Jurídica** – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

**Eventos** – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

**Comunicação** – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

---

D597

Direito Civil Contemporâneo [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UMinho

Coordenadores: Anabela Susana de Sousa Gonçalves; Eva Sónia Moreira da Silva; Gustavo Assed Ferreira; Luciana Costa Poli – Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-469-3

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Interconstitucionalidade: Democracia e Cidadania de Direitos na Sociedade Mundial - Atualização e Perspectivas

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Normas jurídicas. 3. Atualidade.

VII Encontro Internacional do CONPEDI (7. : 2017 : Braga, Portugal).

CDU: 34



# VII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI/BRAGA - PORTUGAL

## DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO

---

### **Apresentação**

É com muita satisfação que apresentamos o livro do grupo de trabalho de Direito de Direito Civil Contemporâneo do VII Encontro Internacional do CONPEDI Braga/Portugal promovido em conjunto pelo CONPEDI e pelo Centro de Estudos em Direito da União Europeia - CEDU Universidade do Minho – Uminho realizado em C nos dias 7 e 8 de setembro de 2017.

Trata-se de obra que reúne artigos de temas diversos atinentes ao direito civil contemporâneo que foram apresentados e discutidos pelos autores e coordenadores no âmbito do Grupo de Trabalho. Compõe-se o livro de artigos doutrinários, advindos de projetos de pesquisa e estudos distintos de vários programas de pós-graduação do país, que colocam em evidência para debate da comunidade científica assuntos jurídicos relevantes.

Assim, reúne a obra artigos que apontam questões relativos a direitos de personalidade (e a direitos fundamentais), cujo tratamento se justifica inteiramente, atendendo ao mundo (cada vez mais) tecnológico em que vivemos. Seguem-se artigos que exploram a temática da responsabilidade civil em áreas que vão desde novos tipos de danos a uma nova forma de perceber os já existentes. A responsabilidade civil é uma forma de garantir a efetividade dos direitos das pessoas, num mundo que os atinge de uma forma em constante mutação, como será o caso de violações levadas a cabo por entidades dotadas de inteligência artificial. Os artigos seguintes mantêm-se no campo do Direito das Obrigações, nomeadamente, sublinhando a importância de princípios como o da boa fé e de limites à autonomia privada no âmbito contratual.

Em linhas gerais, os textos reunidos traduzem discursos interdisciplinares maduros e profícuos. Percebe-se uma preocupação salutar dos autores em combinar o exame dos principais contornos teóricos dos institutos aliado a uma visão atual da jurisprudência. O livro apresentado ao público possibilita uma acurada reflexão sobre tópicos contemporâneos e desafiadores do direito civil constitucional. Os textos são ainda enriquecidos com investigações legais e doutrinárias da experiência jurídica estrangeira a possibilitar um intercâmbio essencial à busca de soluções para as imperfeições do nosso sistema jurídico.

O fomento das discussões a partir da apresentação de cada um dos trabalhos ora editados, permite o contínuo debruçar dos pesquisadores do direito civil visando ainda o incentivo a demais membros da comunidade acadêmica a submissão de trabalhos aos vindouros encontros e congressos do CONPEDI.

Sem dúvida, esta obra fornece instrumentos para que pesquisadores e aplicadores do direito compreendam as múltiplas dimensões que o direito civil contemporâneo assume na busca da conjugação da promoção dos interesses individuais e coletivos para a consolidação de uma sociedade dinâmica e multifacetada.

Na oportunidade, os Organizadores prestam sua homenagem e agradecimento a todos que contribuíram para esta louvável iniciativa do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), em especial, a todos os autores que participaram da obra pelo comprometimento e seriedade demonstrado nas pesquisas realizadas e na elaboração dos textos que propiciaram a realização dessa obra coletiva de excelência.

Convida-se a uma leitura prazerosa do Direito Civil Constitucional que se apresenta nessa obra de forma dinâmica e comprometida com a formação de um pensamento crítico, a possibilitar a construção de um direito civil voltado à concretização dos valores insculpidos pela Constituição da República.

Setembro de 2017.

Gustavo Assed Ferreira

Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da USP

Luciana Costa Poli

PUCMINAS

Anabela Susana de Sousa Gonçalves

Escola de Direito da Universidade do Minho

Eva Sónia Moreira da Silva

Escola de Direito da Universidade do Minho

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Revista CONPEDI Law Review, conforme previsto no artigo 7.3 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - [publicacao@conpedi.org.br](mailto:publicacao@conpedi.org.br).

# **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: OS NOVOS RUMOS DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE NEW DIRECTIONS OF CIVIL LIABILITY**

**Natália Cristina Chaves <sup>1</sup>**

### **Resumo**

Este trabalho é focado no estudo da inteligência artificial e de seus impactos na responsabilidade civil, sob a ótica do direito brasileiro. O objetivo é demonstrar que, a depender da situação, a inteligência artificial não poderá mais ser tratada como simples objeto de direito. O sistema de responsabilidade civil em vigor não se revela satisfatório a dirimir, de forma justa, os conflitos oriundos de danos acarretados pela inteligência artificial, podendo desestimular o desenvolvimento tecnológico. Um dos caminhos vislumbrados é o da personificação da inteligência artificial, o que demandaria um repensar da teoria da pessoa jurídica.

**Palavras-chave:** Pessoa jurídica, Inteligência artificial, Responsabilidade civil

### **Abstract/Resumen/Résumé**

This work is focused on the study of artificial intelligence and its impacts on civil liability under the view of Brazilian Law. The objective is to demonstrate that, depending on the situation, artificial intelligence can no longer be treated as a simple object of law. The system of civil liability in force is not satisfactory to solve in a fair way the conflicts arising from damages caused by artificial intelligence, and could discourage technological development. One of the paths envisaged is the personification of artificial intelligence, which would require a rethinking of the theory of the legal entity.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Legal entity, Artificial intelligence, Civil liability

---

<sup>1</sup> Mestre (2005) e doutora (2011) em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora Adjunta A, na área de conhecimento de Direito Empresarial, da Faculdade de Direito da UFMG.

## 1. INTRODUÇÃO

O direito, enquanto complexo de normas sistematizadas que regula e pacifica as relações sociais, para não se tornar obsoleto e ineficaz, deve acompanhar a evolução da sociedade e sujeitar-se à dinâmica social, o que resulta na sua constante reestruturação.

E nem poderia ser diferente, já que, com o desenvolvimento social e tecnológico, alguns costumes são consolidados, práticas e padrões são superados, estabelecendo-se novas relações, as quais, nem sempre, encontram-se reguladas pelo direito. Diante desse quadro, há que se remodelar o direito, para que abarque as relações emergidas, mediante o desenhar de seus aspectos jurídicos.

A evolução social é natural, mas, por óbvio, que o desenvolvimento tecnológico e a inovação de uma sociedade vinculam-se a normas jurídicas adequadas, que caminhem na mesma direção, além de investimentos (intelectual e financeiro) pelos setores público e privado.

No tocante ao investimento intelectual, as universidades têm um importante papel, notadamente no que se refere ao treinamento qualificado da comunidade acadêmica, destinada à produção dos trabalhos científicos. Os investimentos financeiros, ao seu turno, devem contar com a existência de políticas públicas que integrem o Estado e os particulares, no sentido do fomento dos avanços industriais.

Quanto às normas jurídicas consentâneas com esse ambiente de tecnologia e inovação, devem levar em consideração os conflitos irrompidos a partir desse cenário que se afigura, especialmente em função da chamada inteligência artificial.

Com efeito, nos últimos anos, têm surgido sistemas artificiais inteligentes e autônomos, com capacidade para o desempenho de tarefas de forma cada vez mais eficiente, sem qualquer interferência externa. Em alguns casos, inclusive, os referidos sistemas autônomos de inteligência, uma vez postos em funcionamento, são capazes, por si próprios, de criar comandos, sem que tenham sido programados para tanto.

E eis que a criatura supera o seu criador. Se, antes, a ideia de uma máquina agindo inteligentemente, como se humana fosse, povoava apenas o imaginário do homem, hoje, já não se sabe mais o limite entre a fantasia e a realidade.

Não obstante o inevitável avanço tecnológico, no Brasil, o regime jurídico nessa seara revela-se insatisfatório. Isso porque tanto a Constituição brasileira de 1988 quanto as legislações infraconstitucionais afetas ao tema tiveram, por foco, políticas de incentivo à ciência, tecnologia e inovação, mas não se ocuparam dos efeitos decorrentes do emprego das

criações tecnológicas e/ou inovações no mercado, em especial, da inteligência artificial.

De fato, a Constituição brasileira de 1988, em seu art. 218, ateve-se a estipular que “O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação”.

Partindo dessa diretriz constitucional, a Lei n. 10.973/2004, denominada “Lei da Inovação”, sensivelmente alterada em 2016, pela Lei n. 13.243/2016, estabeleceu medidas visando estimular a ciência, a tecnologia e a inovação, tendo por pano de fundo a preocupação com a capacitação e a aquisição de autonomia tecnológica, bem como com o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País. Para tanto, o aludido Diploma legal estimulou a construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação, com a conjugação de esforços da iniciativa privada e do Poder Público. Trata-se, pois, de um marco jurídico, cujo objetivo precípua é que o Brasil alcance, no âmbito tecnológico, um estágio de nação independente e soberana.

Ao lado da Lei n. 10.973/2004, em 2014, foi promulgada a Lei n. 12.965/2014, mais conhecida como o “Marco Civil da Internet”, a qual estabeleceu os princípios, as garantias, os direitos e os deveres para o uso da *internet* no Brasil. Em linhas gerais, a Lei aqui tratada dispôs acerca da proteção à privacidade dos dados dos usuários da *internet*, do sopesamento entre os princípios constitucionais da liberdade de expressão e da proteção da intimidade e da privacidade da pessoa, bem como da garantia de neutralidade da rede, permitindo a circulação de dados sem distinção por conteúdo, origem, entre outros.

Em que pese, portanto, a existência de normas jurídicas voltadas para o campo da ciência, da tecnologia e da inovação, questões como a responsabilidade civil por danos oriundos de condutas praticadas por sistemas autônomos de inteligência não mereceram a atenção do legislador. Adicionalmente, as regras gerais relativas ao instituto da responsabilidade civil, no direito brasileiro, revelam-se insuficientes a dirimir todos os litígios oriundos do emprego da inteligência artificial, especialmente naqueles casos em que o dano decorre de comandos desenvolvidos pela própria máquina, ao alvedrio do programador e do próprio titular do sistema.

Sob essa ótica, as ciências do direito e da tecnologia, até então tratadas isoladamente, em razão do cenário atual, marcado por um significativo progresso tecnológico, estabeleceram uma relação simbiótica, ao que tudo indica, indissociável, de modo que se revela imperiosa a concepção de normas jurídicas capazes de disciplinar, em sua complexa gama de inteirações, as relações multidisciplinares havidas, notadamente para a apuração de eventuais responsabilidades oriundas de condutas praticadas por sistemas autônomos de inteligência,

como meio de salvaguardar não só os direitos das partes relacionadas, mas, sobretudo, os da própria sociedade.

Ver-se-á que se caminha para o ponto em que, a depender da situação, a máquina não pode mais ser tratada como simples objeto de direito, o que remete ao conceito de pessoa jurídica e às diversas teorias a seu respeito.

## **2. A PESSOA JURÍDICA: ORIGEM, TEORIAS E PERSONALIDADE JURÍDICA**

A pessoa jurídica surgiu do convívio do homem em sociedade, ante a necessidade da união de esforços para a realização dos interesses comuns<sup>1</sup>.

A concepção da pessoa jurídica, nos moldes trabalhados atualmente, resultou de uma influência dos direitos romano, germânico e canônico. (COELHO, 2007, p. 16). No direito germânico, a princípio, havia apenas o conceito do sujeito de direitos, inexistindo a ideia de pessoa jurídica. Já no direito romano, embora não houvesse um juízo de corporação ou entidade, “admitia-se a existência de um patrimônio pertencente a várias pessoas”. (VENOSA, 2001, p. 201). O direito canônico também contribuiu para a formação da teoria da pessoa jurídica, na medida em que “qualquer ofício eclesiástico, dotado de um patrimônio, é tratado como uma entidade autônoma, e a cada novos ofícios criados correspondem outras tantas entidades independente”. (SERPA LOPES, 1996, p. 359).

Com o desenvolvimento social e, por conseguinte, com a expansão desses entes coletivos, o direito passou a regular a união de esforços e de patrimônios, surgindo, então, a teoria da pessoa jurídica. Infere-se, pois, que o nascimento da pessoa jurídica se deu antes mesmo de sua regulação por lei<sup>2</sup>, tendo o direito evoluído para abranger as relações já estabelecidas socialmente<sup>3</sup>.

A doutrina muito divergiu acerca da natureza jurídica da pessoa jurídica, ganhando destaque 02 (duas) teorias, a saber: a teoria negativista e a teoria afirmativa.

A teoria negativista, também chamada de teoria abstrata, não admite a personalidade

---

<sup>1</sup> Caio Mário da Silva Pereira ensina que: “[...] a necessidade da conjugação de esforços de vários indivíduos para a consecução de objetivos comuns ou de interesse social, ao mesmo passo que aconselham e estimulam a sua agregação e polarização de suas atividades, sugerem ao direito equiparar à própria pessoa humana certos agrupamentos de indivíduos e certas destinações patrimoniais e lhe aconselham atribuir personalidade e capacidade aos entes abstratos assim gerados”. (2000, p. 63).

<sup>2</sup> Rodolfo Sacco defende a ideia da sociedade de fato como algo inerente à humanidade. (1995, p. 60).

<sup>3</sup> Para Júlio César Franceschet, “o ordenamento jurídico pátrio, como um todo, se preocupa com a liceidade dos fins e dos meios utilizados pelas pessoas na busca de determinados objetivos. Com a pessoa jurídica, não seria diferente. O sistema jurídico não poderia compadecer com a criação de entes cujos fins fossem ilícitos. A pessoa jurídica é criada dada a necessidade de serem atingidos determinados fins que podem ser pios, religiosos, altruísticos, econômicos, beneficentes, culturais, entre outros”. (2008, 119).

jurídica dos grupos de pessoas e/ou de bens, tratando-os como meros condomínios<sup>4</sup>. Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho explicam que, para a teoria negativista, “a existência da pessoa jurídica, como sujeito de direitos, não era admitida, porquanto ela seria apenas um patrimônio afetado a uma finalidade”.

Já a teoria afirmativa, que pressupõe a personalidade jurídica de tais grupos, subdivide-se em 04 (quatro) vertentes, quais sejam: a) a teoria da ficção legal; b) a teoria da pessoa jurídica como realidade objetiva; c) a teoria da pessoa jurídica como instituição; d) teoria da pessoa jurídica como realidade técnica.

Para a teoria da ficção legal, “a pessoa jurídica seria uma abstração, sem realidade social”. Já a teoria da realidade objetiva entendia a pessoa jurídica como “um organismo vivo na sociedade que teria uma atuação social real”. Em consonância com a teoria da pessoa jurídica como instituição, “a personalidade jurídica é um atributo concedido pelo Estado”, de modo que este último escolhe as pessoas a quem se confere a personalidade. Por fim, a teoria da realidade técnica defendia que a pessoa jurídica, “embora personificada pelo direito, tem atuação social”. (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2017, p. 63).

Passando, então, a analisar a pessoa jurídica, a partir do Código Civil de 2002, pode-se dizer que foi adotada a teoria da pessoa jurídica como realidade técnica, já que o art. 45 da referida norma determina, inclusive, o termo inicial da existência legal da pessoa jurídica de direito privado, a partir do registro dos seus atos constitutivos no órgão competente<sup>5</sup>. De igual modo, dispõem os arts. 985 e 1.150, ambos do referido *Codex*<sup>6</sup>.

Washington de Barros Monteiro elucidada que a referida teoria

surge como teoria eclética entre a teoria da ficção e a teoria da realidade orgânica, pois reconhece traços de validade em ambas, uma vez que admite que só o homem é passível de direitos e obrigações e que a personalidade da pessoa jurídica deriva de uma criação, de uma técnica jurídica. (2013, p. 130).

Embora o Código Civil de 2002 não tenha trazido, expressamente, em seu bojo, o

---

<sup>4</sup> Orlando Gomes, em seu livro de Introdução ao Estudo do Direito, cita que IHERING é um dos doutrinadores perfilados à corrente negativista. (2007, p. 142). No mesmo sentido, Clóvis Beviláqua esclarece que “[...] pensa o grande juriconsulto que o sujeito é elemento indispensável de toda relação jurídica, mas pode, temporariamente, faltar; existe sempre, mas basta que a sua existência seja incerta no futuro”. (1975, p. 121).

<sup>5</sup> Art. 45. Começa a existência legal das pessoas jurídicas de direito privado com a inscrição do ato constitutivo no respectivo registro, precedida, quando necessário, de autorização ou aprovação do Poder Executivo, averbando-se no registro todas as alterações por que passar o ato constitutivo.

<sup>6</sup> Art. 985. A sociedade adquire personalidade jurídica com a inscrição, no registro próprio e na forma da lei, dos seus atos constitutivos. Art. 1.150. O empresário e a sociedade empresária vinculam-se ao Registro Público de Empresas Mercantis a cargo das Juntas Comerciais, e a sociedade simples ao Registro Civil das Pessoas

conceito de pessoa jurídica, a leitura sistemática dos dispositivos sobre o assunto viabiliza a sua inteligência. Todavia, antes mesmo de abordar o conceito de pessoa jurídica, é indispensável a compreensão do termo “pessoa”, em sua esfera jurídica, enquanto sujeito de deveres e direitos.

Maria Helena Diniz esclarece que “pessoa é o ente físico ou coletivo suscetível de direitos e obrigações, sendo sinônimo de sujeito de direito”. (2002, p. 116).

Enquanto a pessoa natural corresponde ao homem, a pessoa jurídica corresponde a um ente criado pela lei, ao qual é atribuída personalidade jurídica própria, consistente na aptidão de “desempenhar na sociedade um papel jurídico, como sujeito de direito e obrigações”. (GOMES, 2007, p. 127). Em síntese, “as pessoas jurídicas são seres fictícios criados artificialmente pelo direito positivo, pois a ideia natural da pessoa coincide com a do indivíduo”. (MARTINS, 1999, p. 148).

Com maestria, Clóvis Beviláqua ensina que a diferença entre a pessoa física e a jurídica consubstancia-se no fato “de que umas são dotadas, naturalmente, de razão, ao passo que, às outras, a racionalidade é parcialmente adquirida, mediante o arranjo especial do homem”. (1975, p. 126).

Destarte, “preenchidos os pressupostos necessários à formação da pessoa jurídica – vontade humana criadora, objeto lícito e o registro – atribui o Estado personalidade jurídica a este ente, atuando, a partir de então, como um sujeito de direitos distinto dos membros que o integram”. (FRANCESCHET, 2008, 125).

Em outras palavras, embora a reunião de pessoas ou de patrimônios seja prévia à sua regulação por norma jurídica, somente a partir do preenchimento dos requisitos legais é que o ordenamento jurídico pátrio a reconhece como sujeito de direitos e deveres. Nesse contexto, a noção de personalidade jurídica, no ordenamento jurídico pátrio, é definida, simultaneamente, como qualidade atribuída ao ente (pessoa física ou jurídica) e como valor tutelado pelo Estado<sup>7</sup>.

O Código Civil, em seu art. 40, preceitua que as pessoas jurídicas são de direito público, interno ou externo, e de direito privado. As pessoas jurídicas de direito público, interno ou externo, foram devidamente discriminadas nos arts. 41 e 42 da referida norma<sup>8</sup>. As

---

Jurídicas, o qual deverá obedecer às normas fixadas para aquele registro, se a sociedade simples adotar um dos tipos de sociedade empresária.

<sup>7</sup> Sobre a personalidade jurídica, Gustavo Tepedino explica que: “Considerada, ao revés, como um valor, tendo em conta o conjunto de atributos inerentes e indispensáveis ao ser humano (que se irradiam da personalidade), os sujeitos constituem bens jurídicos em si mesmos, dignos de tutela privilegiada”. (2008, p. 29).

<sup>8</sup> Art. 41. São pessoas jurídicas de direito público interno: I - a União; II - os Estados, o Distrito Federal e os Territórios; III - os Municípios; IV - as autarquias; IV - as autarquias, inclusive as associações públicas; V - as

pessoas de direito privado, por sua vez, foram elencadas no art. 44<sup>9</sup>.

Cumpra esclarecer que, a partir do registro da pessoa jurídica, ela se torna um sujeito de direitos e obrigações, distinto daquele ou daqueles que a constituiu, recebendo personalidade jurídica própria. Isso significa que a pessoa jurídica passa a ter autonomia obrigacional, patrimonial e processual.

No âmbito das sociedades, essa assunção de um sentido existencial distinto daquele de seus membros embasa o princípio *societas distat a singulis*. Na lição de Rubens Requião, “a sociedade transforma-se em novo ser, estranho à individualidade das pessoas que participam de sua constituição, dominando um patrimônio próprio, possuidor de órgãos de deliberação e execução que ditam e fazem cumprir a sua vontade”. (2003, p. 373).

Desde a sua concepção, a pessoa jurídica passou por uma série de mudanças para adaptar-se à realidade social contemporânea, não havendo dúvidas de sua essencialidade para o desenvolvimento da atividade econômica, especialmente diante da segurança e da proteção que ela confere aos indivíduos e ao seu patrimônio.

No âmbito do direito brasileiro, desde o Código Civil de 1916 até o Código Civil atualmente em vigor, ante essa necessidade de adaptação, as pessoas jurídicas de direito privado tiveram um alargamento de seu conteúdo, para abranger novas entidades indispensáveis ao progresso da sociedade, tais como as organizações religiosas, os partidos políticos e, recentemente, as empresas individuais de responsabilidade limitada.

Examinando-se esse movimento, desde a sua origem, em que primeiro surgem as entidades para depois serem reguladas por lei, a partir de sua relevância para a sociedade, questiona-se se o mesmo caminho não está sendo percorrido pela inteligência artificial, cujos contornos ainda não estão delineados pelo direito, mas que, pouco a pouco, vêm adquirindo um nível de autonomia e de vontade próprias que a distanciam de seu criador.

### **3. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Antes de se examinar as possíveis conexões entre a inteligência artificial e o direito, é necessário perquirir em que consiste a inteligência artificial.

Pode-se definir a inteligência artificial como “uma ciência experimental, que envolve

---

demais entidades de caráter público criadas por lei. Parágrafo único. Salvo disposição em contrário, as pessoas jurídicas de direito público, a que se tenha dado estrutura de direito privado, regem-se, no que couber, quanto ao seu funcionamento, pelas normas deste Código. Art. 42. São pessoas jurídicas de direito público externo os Estados estrangeiros e todas as pessoas que forem regidas pelo direito internacional público.

o estudo da representação do conhecimento (cognição), raciocínio e aprendizagem, percepção dos problemas e ação ou solução dos mesmos”. (RUSSEL; NORVIG, 2003, p. 62). Trata-se do “ramo da ciência da computação que se ocupa do comportamento inteligente” (LUGER, 2004, p. 23).

Se, por um lado, a inteligência artificial é concebida como uma ciência, por outro, consiste no próprio resultado dessa ciência, ou seja, uma *machine sapiens* ou *thinking machine*<sup>10</sup>. Trata-se de uma máquina ou sistema capaz de executar uma tarefa que requer inteligência humana. Carros autônomos, sistemas cirúrgicos computadorizados, próteses robóticas, robôs destinados às atividades mecânicas são alguns dos exemplos de sistemas autônomos de inteligência que já fazem parte da realidade.

As pesquisas no campo da inteligência artificial remontam a 1950, quando Alan Turing desenvolveu o Teste Turing, a fim de definir, de forma operacional satisfatória, a inteligência. Para tanto, criou um jogo, no qual um humano interrogava um computador. Caso esse humano não conseguisse identificar se estaria interrogando outro humano ou um computador, este último passaria no teste de inteligência.

Curiosamente, naquele ano, Isaac Asimov lançou a obra “Eu, robô”, na qual desenvolveu três “leis” essenciais da robótica no âmbito da ficção científica: 1ª) um robô não pode ferir um ser humano ou, por inércia, permitir que um ser humano sofra algum mal; b) um robô deve obedecer as ordens que lhe sejam dadas pelos seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a primeira lei; c) um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a primeira ou a segunda lei<sup>11</sup>.

Por óbvio que a obra de Isaac Asimov é de ficção científica e, portanto, discutir as chamadas “leis da robótica” no plano real é tarefa muito mais árdua, especialmente se levado em consideração que, hoje, muitas tecnologias são desenvolvidas com finalidade belicosa, afastando, de plano, a primeira dessas “leis”. De todo modo, as diretrizes suscitadas pelo autor não deixam de ser relevantes, representando o início de um debate sobre qual deve ser o direito aplicável no campo da inteligência artificial, quem deve decidir sobre isso e qual seria o limite ético a ser imposto nessa seara.

A preocupação com o impacto da inteligência artificial na sociedade é crescente, principalmente em função do alargamento do seu uso. O quadro se agrava ainda mais

---

<sup>9</sup> Art. 44. São pessoas jurídicas de direito privado: I - as associações; II - as sociedades; III - as fundações; IV - as organizações religiosas; V - os partidos políticos; VI - as empresas individuais de responsabilidade limitada.

<sup>10</sup> Sobre tais expressões, consultar: HALLEVY, 2010, p. 5.

naqueles casos em que a máquina ou o sistema se torna autossuficiente, passando a agir por conta própria, apreendendo a partir do ambiente em que se encontra inserido, interagindo com ele, se autoalimentando e criando novos comandos para os quais não houve qualquer programação prévia, superando toda e qualquer previsão por parte de quem o concebeu.

Portanto, identificar o grau de autonomia e inteligência dessas máquinas ou sistemas será essencial para se estabelecer o regime de responsabilidade a ser aplicado. A fim de facilitar essa identificação, Gabriel Hallevy alude a cinco atributos que caracterizam uma inteligência artificial, sendo eles, capacidade de comunicação, conhecimento interior, conhecimento exterior, comportamento dirigido para o alcance de um objetivo e criatividade<sup>12</sup>.

Atenta à inteiração entre o homem e a inteligência artificial e considerando a expressiva evolução tecnológica, a União Europeia iniciou, em março de 2012, o projeto intitulado RoboLaw, com duração de 27 (vinte e sete) meses, o qual teve como objetivo precípua analisar, sob o enfoque ético e jurídico, as questões envolvendo a robótica, a fim de estabelecer orientações aos órgãos reguladores europeus<sup>13</sup>.

Além disso, o referido projeto buscou investigar os desafios que as tecnologias emergentes representam em face das tradicionais categorias e qualificações legais, bem como apurar a necessidade de uma nova regulação ou se os problemas trazidos pela robótica poderiam ser solucionados a partir da estrutura legal já existente<sup>14</sup>.

Vale mencionar que o referido projeto contou com a participação de advogados, filósofos, engenheiros, estudiosos em ciência e tecnologia, os quais trataram das questões tecnológicas, jurídicas, éticas e sociais que se interligavam, deixando evidente a multidisciplinariedade envolvida no assunto.

No tocante às questões afetas ao direito, muito se discutiu quanto à responsabilização jurídica na relação máquina-homem, embora ainda não haja conclusões definitivas.

De todo modo, como mencionado, o grande desafio do direito diz respeito a sistemas ou máquinas que consigam, por meio do aprendizado constante, desenvolver novas

---

<sup>11</sup> ASIMOV, 2014.

<sup>12</sup> A propósito, referido autor esclareceu que: “There are five attributes that one would expect an intelligent entity to have. The first is communication. One can communicate with an intelligent entity. The easier is to communicate with an entity, the more intelligent the entity seems. One can communicate with a dog, but not about Einstein’s theory of relativity. [...] The second is internal knowledge. An intelligent entity is expected to have some knowledge about itself. The third is external knowledge. An intelligent entity is expected to know about the outside world, to learn about it, and utilize the information. The four is goal-driven behaviour. The fifth is creativity. An intelligent entity is expected to have some degree of creativity”. (HALLEVY, 2010, p. 6).

<sup>13</sup> <http://www.robotlaw.eu/>.

<sup>14</sup> <http://www.robotlaw.eu/>.

habilidades, assim como ocorre com um ser humano, dispensando, cada vez mais, uma interferência externa para tanto.

Nesse ponto do percurso, as condutas praticadas pela inteligência artificial atraem a atenção do direito, tendo em vista os riscos e as responsabilidades decorrentes das suas ações, os quais podem afetar a esfera de terceiros.

Considerando que, à luz do ordenamento jurídico vigente, a inteligência artificial não é tratada como uma entidade autônoma e, portanto, não pode ser responsabilizada pelos atos praticados autonomamente, resta saber a quem caberá a responsabilidade civil pelos danos advindos de tais atos.

#### **4. A RESPONSABILIDADE CIVIL NO ORDENAMENTO JURÍDICO PÁTRIO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

A responsabilidade civil consiste na obrigação imputável por lei, no sentido da reparação dos danos causados a outrem, de ordem material ou moral, em decorrência de uma conduta antijurídica, omissiva ou comissiva. (CAVALIERI FILHO, 2008, p. 02). Sobre os elementos da responsabilidade civil, o art. 927 do Código Civil preceitua o seguinte:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Observa-se que o mencionado dispositivo legal indica, expressamente, os arts. 186 e 187, ambos do aludido Diploma<sup>15</sup>, para estabelecer que a imprudência, a negligência, a imperícia, bem como o abuso de direito configuram-se como atos ilícitos, fixando o dever de reparar os danos advindos, ainda que eles se restrinjam à esfera moral.

Destarte, tal dever jurídico perpassa por uma obrigação originária, de não acarretar danos, a uma sucessiva, no intuito de repará-los. (GONÇALVES, 2007, p. 13-14).

Basta uma simples leitura dos dispositivos legais em comento para se constatar os pressupostos para a configuração do dever de indenizar, a saber: a) conduta ilícita, omissiva ou comissiva; b) dano moral ou material; c) nexos de causalidade entre o primeiro e o segundo

---

<sup>15</sup> Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito. Art. 187. Também comete ato ilícito o titular de

elemento. Em linhas gerais, o objetivo da responsabilidade civil é a reparação do dano, aqui entendido como um instituto jurídico<sup>16</sup>.

A teoria da responsabilidade civil subdivide-se, segundo a obrigação envolvida, em contratual e delitual (aquiliana ou extracontratual). A responsabilidade civil contratual depende da existência de uma relação obrigacional prévia, firmada entre as partes, por meio de um contrato, ou seja, o vínculo é estabelecido em razão da expressa manifestação de vontade. Já na responsabilidade civil aquiliana, a relação contratual antecedente é dispensável, porquanto o dever de indenizar decorre exclusivamente da lei, sendo, pois, extracontratual<sup>17</sup>.

Em regra, a responsabilidade civil é subjetiva, ou seja, depende da comprovação de culpa, em quaisquer das suas modalidades (negligência, imprudência ou imperícia), para a sua configuração. Contudo, em razão da complexidade das relações que foram se estabelecendo, o direito verificou a necessidade de inserir, no ordenamento jurídico pátrio, situações em que a responsabilidade civil restará configurada, independentemente da presença da culpa. Trata-se, pois, das hipóteses de responsabilidade objetiva, ajustadas para as situações de hipossuficiência de uma parte em relação a outra<sup>18</sup>.

O Código Civil vigente elucidou, expressamente, as circunstâncias em que a responsabilidade civil restará caracterizada, mesmo quando ausente a culpa. Nesse sentido, citam-se: a responsabilidade civil do incapaz<sup>19</sup>; do dono de animais<sup>20</sup>; dos donos de edifício<sup>21</sup>

---

um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.

<sup>16</sup> Nas palavras de Rui Stoco: “a noção da responsabilidade pode ser haurida da própria origem da palavra, que vem do latim *respondere*, responder a alguma coisa, ou seja, a necessidade que existe de responsabilizar alguém pelos seus atos danosos. Essa imposição estabelecida pelo meio social regrado, através dos integrantes da sociedade humana, de impor a todos o dever de responder por seus atos, traduz a própria noção de justiça existente no grupo social estratificado. Revela-se, pois, como algo inarredável da natureza humana”. (2007, p. 114).

<sup>17</sup> César Fiuza, ao diferenciar a responsabilidade contratual da extracontratual, elucida que: “a responsabilidade por atos unilaterais de vontade, como a promessa de recompensa é também contratual, por assemelhação, uma vez que os atos unilaterais só geram efeitos e, portanto, responsabilidade, após se bilateralizarem. Se um indivíduo promete pagar uma recompensa a que lhe restitui os documentos perdidos, só será efetivamente responsável, se e quando alguém encontrar e restituir os documentos, ou seja, depois da bilateralização da promessa”. (2011, p. 331).

<sup>18</sup> A legislação deixou de tratar as situações inicialmente previstas em lei como culpa presumida e passou a considerá-las como hipóteses de responsabilidade objetiva, que dispensa a prova da culpa. Veja-se: “A necessidade de maior proteção à vítima fez nascer a culpa presumida, de sorte a inverter o ônus da prova e solucionar a grande dificuldade daquele que sofreu um dano demonstrar a culpa do responsável pela ação ou omissão. O próximo passo foi desconsiderar a culpa como elemento indispensável, nos casos expressos em lei, surgindo a responsabilidade objetiva, quando então não se indaga se o ato é culpável”. (2007, p. 157).

<sup>19</sup> Art. 928. O incapaz responde pelos prejuízos que causar, se as pessoas por ele responsáveis não tiverem obrigação de fazê-lo ou não dispuserem de meios suficientes. Parágrafo único. A indenização prevista neste artigo, que deverá ser equitativa, não terá lugar se privar do necessário o incapaz ou as pessoas que dele dependem.

<sup>20</sup> Art. 936. O dono, ou detentor, do animal ressarcirá o dano por este causado, se não provar culpa da vítima ou força maior.

e do morador de prédio<sup>22</sup>.

Todavia, doutrina e jurisprudência passaram a defender que a responsabilidade objetiva, especialmente ante a sua larga aplicação no âmbito do Código de Defesa do Consumidor<sup>23</sup>, também advém da teoria do risco, segundo a qual devem suportar os efeitos maléficos da atividade aqueles que recebam os seus bônus, mormente quando a atividade desenvolvida é passível de causar prejuízos a terceiros.

Nas palavras de Caio Mario da Silva Pereira, “a teoria do risco criado importa em ampliação do conceito de risco proveito. Aumenta os encargos do agente; é, porém, mais equitativa para a vítima, que não tem de provar que o dano resultou de uma vantagem ou de um benefício obtido pelo causador do dano. Deve este assumir as consequências de sua atividade”.

O doutrinador em comento lembra que “risco tem sentido especial, e sobre ele a doutrina civilista, desde o século passado vem-se projetando, com o objetivo de erigi-lo em fundamento de dever de reparar, com visos de exclusividade, ou com extremação da teoria própria, oposta à culpa”. (2000, p. 16-18).

Parte da doutrina diverge do aludido doutrinador, afirmando que o risco deve ser considerado como técnica de garantia para resguardar o dever de ressarcimento e, não, fundamento da responsabilidade civil<sup>24</sup>. Destarte, as pessoas jurídicas, notadamente aquelas que desenvolvem a atividade empresária, ou seja, com o objetivo de auferir lucro, passaram a ser responsabilizadas objetivamente pelos danos causados.

---

<sup>21</sup> Art. 937. O dono de edifício ou construção responde pelos danos que resultarem de sua ruína, se esta provier de falta de reparos, cuja necessidade fosse manifesta.

<sup>22</sup> Art. 938. Aquele que habitar prédio, ou parte dele, responde pelo dano proveniente das coisas que dele caírem ou forem lançadas em lugar indevido.

<sup>23</sup> De acordo com o art. 12 do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/90), “O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos [...]”. Na mesma linha, o art. 14 de referido Diploma legal estipula que: “O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos [...]”. E, ainda, o art. 18: “Os fornecedores de produtos de consumo duráveis ou não duráveis respondem solidariamente pelos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor, assim como por aqueles decorrentes da disparidade, com a indicações constantes do recipiente, da embalagem, rotulagem ou mensagem publicitária, respeitadas as variações decorrentes de sua natureza, podendo o consumidor exigir a substituição das partes viciadas [...]”.

<sup>24</sup> Nesse sentido, Facchini Neto elucida: “O fato é que a teoria da responsabilidade civil comporta tanto a culpa como o risco. Um como o outro devem ser encarados não propriamente como fundamentos da responsabilidade civil, mas sim como meros processos técnicos de que se pode lançar mão para assegurar às vítimas o direito à reparação dos danos injustamente sofridos. Onde a teoria subjetiva não puder explicar e basear o direito à indenização, deve-se socorrer da teoria objetiva. Isto porque, numa sociedade realmente justa, todo dano deve ser reparado”. (2010, p. 159).

Esclareça-se que tanto o dano material quanto o dano moral devem ser ressarcidos, posto que acarretam a diminuição do bem jurídico da vítima, seja em sua esfera patrimonial e/ou psíquica, respectivamente. Como é sabido, o dano material é aquele cujo bem jurídico possui valor econômico e, por isso, pode ser quantificado expressamente, seja pelo valor que a vítima perdeu (dano emergente) ou pelo valor que ela deixou de ganhar (lucros cessantes). Já o dano moral é aquele que reflete prejuízo no ânimo psíquico, moral e/ou intelectual da vítima. Muito se tem defendido que a ofensa moral se configura também na hipótese de violação aos direitos da personalidade<sup>25</sup>. Tanto que a própria Constituição brasileira, em seu art. 5º, insere, no rol dos direitos e garantias individuais e coletivos, o direito à indenização por danos morais e materiais decorrentes da violação à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem das pessoas<sup>26</sup>.

Nos termos do art. 944 do Código Civil<sup>27</sup>, a indenização deve representar a justa reparação do dano, em virtude do seu caráter meramente compensatório. No entanto, doutrina e jurisprudência vêm firmando o entendimento quanto à possibilidade de se admitir um caráter pedagógico da indenização, estabelecendo-se uma função desestimuladora e/ou punitiva, para se evitar novas condutas ilícitas por parte do ofensor<sup>28</sup>. Aliás, tal entendimento, em reiteradas oportunidades, já foi confirmado pela Colenda Corte Superior de Justiça<sup>29</sup>.

---

<sup>25</sup> Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho lecionam que o prejuízo moral “trata-se de um dano ou lesão cujo conteúdo não é pecuniário, pois não está relacionado ao patrimônio da vítima, mas sim a sua imagem e reputação, como ela é vista na sociedade e o que as pessoas pensam sobre ela”. (2011, p. 86). Afirmam Cristiano Farias e Nelson Rosenvald que “configura-se o dano moral pela simples e objetiva violação a direito da personalidade”. E continuam: “todo dano moral é decorrência de violação a direitos da personalidade, caracterizado o prejuízo pelo simples atentado aos interesses jurídicos personalíssimos, independente da dor e sofrimento causados ao titular que servirão para fins de fixação do *quantum* indenizatório”. (2007, p. 161).

<sup>26</sup> O art. 5º, inciso X, da Constituição brasileira de 1988 assim estabelece: “Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; [...]”.

<sup>27</sup> Art. 944. A indenização mede-se pela extensão do dano. Parágrafo único. Se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização.

<sup>28</sup> Para Yussef Said Cahali, “a indenizabilidade do dano moral desempenha uma função tríplice: reparar, punir, admoestar ou prevenir”. (1998, p. 175). “Com efeito, algo que é perceptível em uma sociedade de massas é a incapacidade de contenção de comportamentos ilícitos e um verdadeiro convite à prática de atos e atividades antijurídicas, sobremaneira pelo Estado e agentes econômicos”. (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETO, 2014, p. 405).

<sup>29</sup> Nesse sentido, citam-se: [...] 2. Cabe ao Superior Tribunal de Justiça o controle do valor fixado a título de indenização por dano moral, que não pode ser ínfimo ou abusivo, diante das peculiaridades de cada caso, mas sim proporcional à dúplice função deste instituto: reparação do dano, buscando minimizar a dor da vítima, e punição do ofensor, para que não volte a reincidir. 3. Indenização de 300 (trezentos) salários-mínimos, fixada pelo Tribunal recorrido, que se apresenta razoável, diante da situação descrita nos autos - publicação, na imprensa local, de lista que causou grandes constrangimentos ao autor. 4. Recurso especial parcialmente conhecido e neste parte improvido. (Superior Tribunal de Justiça, REsp 575.023/RS, DJ 21/06/2004, p. 204) [...] No caso sub judice, é inegável o transtorno sofrido pelo recorrido. Contudo, necessário se faz arbitrar o valor da indenização dentro do princípio da razoabilidade, devendo se dar de forma justa, a evitar o enriquecimento ilícito do demandante, sem, contudo, deixar de punir o réu pelo ato ilícito. Além de servir como medida pedagógica

Verificada a conduta ilícita, o dano moral ou material, bem como o nexo causal<sup>30</sup>, impõe-se a fixação de uma indenização capaz de restaurar o *status quo*, ou, no mínimo, compensar o sofrimento da vítima, sendo que a culpa somente não será perquerida naquelas hipóteses expressamente indicadas na legislação vigente.

Nesse contexto, constata-se que tanto as pessoas físicas, quanto as pessoas jurídicas, se causadoras de danos, pela legislação vigente, serão obrigadas à sua reparação, por meio de uma indenização pecuniária capaz de exercer o seu papel compensatório e, sobretudo, apta a evitar novos ilícitos.

Transpondo referidos ensinamentos para o âmbito da inteligência artificial e considerando que, à luz do ordenamento jurídico vigente no Brasil, ela não é uma entidade jurídica autônoma, a responsabilidade civil por danos acarretados em virtude de seu uso recairá, em grande medida, sobre o empresário que a produz, comercializa ou a emprega no exercício de sua atividade e, portanto, reduz custos e/ou aufere lucro com sua utilização, ainda que tal empresário não tenha agido com culpa. É o risco do negócio.

Por óbvio que tal responsabilização objetiva, levada ao extremo, poderá representar um desestímulo ao próprio desenvolvimento tecnológico, científico e à inovação. Se, no sopesamento de vantagens e desvantagens no uso da inteligência artificial, o empresário concluir que o risco suplanta os benefícios econômicos, ele deixará de investir nessa seara. Aliás, tal risco se torna ainda maior quando a inteligência artificial passa a agir de forma autossuficiente, sem interferência e/ou controle externo, desenvolvendo novos comandos para os quais não foi programada, já que o seu comportamento deixa de ser totalmente previsível, impossibilitando a prevenção de danos potenciais.

Ainda que possível a responsabilização civil objetiva nessas situações, a responsabilização penal poderia ser afastada caso não houvesse a comprovação de culpa do empresário. E, em se tratando de pessoa jurídica, tal responsabilização seria ainda mais difícil, ante os obstáculos, no direito brasileiro vigente, quanto à responsabilidade penal da pessoa jurídica.

Se, em face do empresário, é possível aplicar a teoria do risco, o mesmo não ocorre em relação ao programador ou programadores que, salvo raras exceções, somente poderão ser

---

para inibir que o causador proceda da mesma forma no futuro. (Superior Tribunal de Justiça, REsp 971.976/RN, DJe 22/04/2009).

<sup>30</sup> Cumpre esclarecer que o nexo causal deve ser verificado a partir da teoria da equivalência das condições, a teoria de causalidade adequada e a teoria direta ou imediata. Ademais, é necessário constatar a ocorrência ou não de uma das excludentes da responsabilidade civil, previstas no art. 188 do Código Civil, segundo o qual "não constituem atos ilícitos: os praticados em legítima defesa ou no exercício regular de um direito reconhecido, a deterioração ou destruição da coisa alheia, ou a lesão a pessoa, a fim de remover perigo iminente".

responsabilizados caso reste comprovado que houve falha na programação ou que a conduta geradora do dano, ainda que não programada, poderia ser prevista e, portanto, evitada.

Outra situação para a qual não há resposta é aquela envolvendo partes não empresárias, uma vez que, como regra, aplica-se a responsabilidade subjetiva. Portanto, nessas situações, não demonstrada a culpa de uma dessas partes no dano acarretado em decorrência do uso de inteligência artificial, a vítima não será compensada pelos prejuízos sofridos e, portanto, o dano poderá ficar sem reparação. Há, ainda, a hipótese de inteligência artificial concebida a partir de *softwares* livres, cuja identificação do programador não é tarefa fácil. Isso porque os *softwares* livres podem ser usados livremente e, por conseguinte, melhorados, adaptados, de modo que, com o passar do tempo, várias pessoas ao redor do mundo podem contribuir para a sua programação e para o desenvolvimento de suas funcionalidades.

Disso se infere que o sistema de responsabilização civil atualmente em vigor no Brasil somente se adequa àqueles casos em que os sistemas artificiais de inteligência não tenham alcançado um nível de autonomia que lhes permita desempenhar comandos não programados.

Contudo, as circunstâncias se modificam a partir da elevação do grau de autonomia da inteligência artificial, o que conduz à reflexão sobre os novos rumos a serem adotados.

## **5. NOVOS RUMOS DA RESPONSABILIDADE CIVIL: CRIAÇÃO DE CAMINHOS ALTERNATIVOS COMO ESTÍMULO À INOVAÇÃO**

A preocupação quanto à regulação da relação entre homens e máquinas não é recente e, à medida que avança o uso da inteligência artificial, o seu impacto na sociedade se fará mais forte, demandando reflexão.

Em 1981, no Japão, um empregado de uma fábrica de motocicletas, então com 37 anos de idade, foi morto por um robô de inteligência artificial que trabalhava próximo a ele, por ter interpretado que tal empregado representava uma ameaça para a sua missão<sup>31</sup>.

Em 2015, em uma fábrica montadora de veículos, situada na Alemanha, ocorreu a morte de um trabalhador, esmagado por um robô, que foi inserido na linha de produção de motores elétricos<sup>32</sup>. Não se sabe, por qual motivo, o robô agarrou o trabalhador e o prensou

---

<sup>31</sup> Sobre o assunto, consultar: HALLEVY, 2010, p. 1.

<sup>32</sup> Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/07/robo-agarra-e-mata-trabalhador-dentro-de-fabrica-da-volkswagen.html>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

violentamente contra uma placa de metal, levando-o ao óbito.

Já em 2016, uma criança de pouco mais de um ano, em um shopping center, na Califórnia, esbarrou em um robô de segurança que não a identificou e passou por cima dela, deixando-a levemente ferida<sup>33</sup>.

Também em 2016, um veículo semiautônomo se envolveu em um acidente que culminou na morte do motorista, muito embora as investigações tenham concluído que os sistemas do veículo não contribuíram para o evento<sup>34</sup>.

Esses casos refletem alguns dos problemas que podem acontecer em decorrência do uso da inteligência artificial.

Partindo-se da legislação em vigor e a supor que aludidos acontecimentos se sucedessem no Brasil, não há dúvidas de que, no caso de acidente de trabalho, o empregador responderá, civilmente, pelos danos ocasionados aos seus trabalhadores. Já na hipótese do shopping center, voltado para a prestação de serviços de consumo, ainda que não tenha agido com culpa, responderá objetivamente pelos danos sofridos pelo consumidor. Em ambas as situações, poder-se-ia cogitar de ação regressiva em face do empresário que produziu e/ou comercializou a tecnologia e, também, do próprio programador. Todavia, no tocante a este último, seria necessária a demonstração da culpa, por se tratar de hipótese de responsabilidade subjetiva, ressalvado o exercício em caráter empresarial da atividade de programação.

Não obstante as situações em comento possam ser solucionadas, do ponto de vista civil, à luz da teoria do risco da atividade empresarial e, portanto, da responsabilidade objetiva, o mesmo não se aplica aos casos para os quais a responsabilidade for subjetiva. Isso porque, verificando-se que o dano decorreu de um comando independente da inteligência artificial, sem qualquer conexão com uma prévia programação ou com a interferência humana, a culpa não restará configurada e o dano não será ressarcido.

Ante a possibilidade, cada vez mais próxima, de que o homem se depare com eventos danosos provocados autonomamente pela inteligência artificial, sem que seja possível punir uma pessoa natural ou jurídica ou, ainda, obter a compensação pelo dano sofrido, que a discussão em torno da personificação da inteligência artificial e/ou da busca por caminhos alternativos de responsabilização de danos acarretados pela própria inteligência artificial vem adquirindo força.

Em seu artigo “The implications of modern business-entity law for regulation of

---

<sup>33</sup> Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/shopping-robos-acidente-crianca/>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

<sup>34</sup> Disponível em: <<http://g1.globo.com/carros/noticia/2017/01/investigacao-conclui-que-carro-da-tesla-nao-falhou-em-acidente-fatal.html>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

autonomous systems”, Shawn Bayern vislumbra a possibilidade de utilização da *limited liability company* (LLC) para servir como *legal container* de sistemas autônomos, tais como programas de computador ou robôs<sup>35</sup>. De acordo com referido autor, as LLCs seriam flexíveis o suficiente para permitir um efetivo *status* legal para agentes não humanos, ante a liberdade daqueles envolvidos na sua organização para estabelecer sua estrutura interna.

Com efeito, a moderna legislação sobre as LLCs nos Estados Unidos permitiria, segundo o autor, o desenvolvimento de pessoas jurídicas sem membros, cujas ações seriam determinadas contratualmente ou por algoritmos. Tais pessoas jurídicas poderiam encapsular um sistema de inteligência artificial, conferindo-lhe um mecanismo para que, legalmente, possa agir autonomamente<sup>36</sup>.

Paralelamente às LLCs, nos moldes sugeridos pelo autor em comento, há que se falar nas organizações autônomas descentralizadas. Ainda não reconhecidas legalmente no Brasil, tais organizações já existem, na prática, sendo que suas regras são estipuladas a partir de programas de computador, gerando contratos inteligentes.

Observa-se, portanto, um movimento no sentido de possibilitar que a inteligência artificial seja abarcada por tipos jurídicos já existentes, com alguma adaptação, ou no sentido de se criar entidades de inteligência artificial, para as quais haverá a necessidade de regulação.

Quanto a essa última hipótese, vale frisar que os problemas hoje enfrentados no tocante a uma possível personificação da inteligência artificial não são novos, posto que também existiam quando do surgimento das sociedades, enquanto entidades imateriais. E, foi a partir da relevância dessas entidades para a sociedade, do estabelecimento de relações jurídicas com particulares e com o próprio Estado, que o direito passou a regulá-las como pessoas jurídicas, com personalidade jurídica própria, distinta daquela de seus membros<sup>37</sup>.

Pode ser que se esteja diante do mesmo processo evolutivo no que tange à inteligência artificial, já que competirá ao direito encontrar uma solução, evitando-se, de um lado, que o dano fique sem reparação e, de outro, que a regulação prejudique o objetivo de

---

<sup>35</sup> BAYERN, 2015, p. 95-96.

<sup>36</sup> A esse respeito, vale transcrever os ensinamentos do autor: “Specifically, modern LLC statutes in the United States appear to permit the development of “memberless” legal entities – that is, legal persons whose actions are determined solely by agreement or algorithm, not in any ongoing fashion by human members or owners. Such autonomous legal entities are a strong candidate for a legal “technology” or technique to respond to innovations in autonomous systems. Such memberless entities can encapsulate a physically autonomous system and provide a mechanism for that system to take legally autonomous action”. (BAYERN, 2015, p. 96).

<sup>37</sup> A propósito, no âmbito criminal, Gabriel Hallevy assim se manifesta: “Why should AI entities be different from corporations? AI entities are taking larger and larger parts in human activities, as do corporations. Offenses have already been committed by AI entities or through them. AI entities have no soul, and some AI entities have neither body nor soul. Thus, there is no substantive legal difference between the idea of criminal liability imposed on corporations and on AI entities”. (2010, p. 42).

desenvolvimento tecnológico, científico e de inovação.

Acaso a opção seja pelo alargamento do conceito de pessoa jurídica, de modo a abranger entidades de inteligência artificial, deverá ser designada uma autoridade certificadora para a apuração do grau de autonomia do sistema ou da máquina, de modo a justificar que lhe seja conferida personalidade jurídica própria, bem como para verificar a adoção de mecanismos preventivos de segurança.

Adicionalmente, deverão ser estabelecidas penalidades para a prática de condutas antijurídicas, que poderão consistir em multas e/ou indenizações e, até mesmo, na suspensão temporária de funcionamento ou na desativação definitiva da inteligência artificial.

Como se não bastasse, deve-se considerar a possibilidade de fixação de tributos próprios, aplicáveis a esses sistemas autônomos e que levem em consideração, inclusive, a redução de oferta de postos de trabalho. E, a fim de assegurar o cumprimento de obrigações, tais entidades deverão, necessariamente, contar com um seguro, capaz de viabilizar o ressarcimento de eventuais prejuízos.

Registra-se que, em qualquer dos caminhos a serem seguidos, a regulação não poderá implicar no estabelecimento de procedimentos burocráticos que engessem o progresso tecnológico e científico<sup>38</sup>. A intervenção do direito deve-se dar com o intuito de conferir maior segurança jurídica às relações estabelecidas a partir da inteligência artificial e o estabelecimento de limites éticos, que obstem o uso arbitrário desses sistemas autônomos contra a própria humanidade.

## 6. CONCLUSÃO

Durante milênios, o homem diferenciou-se das demais criaturas por se tratar de um ser pensante. Contudo, no atual cenário, em que a tecnologia vem superando barreiras até então intransponíveis, sistemas autônomos inteligentes vêm adquirindo capacidade de raciocinar, aproximando-se do seu criador e, por vezes, superando-o.

Diante de mudanças tão substanciais, o direito vê-se diante do desafio de traçar parâmetros de atuação para a inteligência artificial, porquanto a legislação em vigor é insuficiente para dirimir, de forma justa, os conflitos afetos a essa área e poderá implicar, por vezes, na não reparação do dano acarretado, especialmente se o dever de ressarcir estiver

---

<sup>38</sup> Segundo Balmes Veja Garcia, “o Estado tem a incumbência, no âmbito de uma leitura administrativa vinculada ao Poder-Dever, ou melhor, Dever-Poder, de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a

atrelado à responsabilidade subjetiva.

Sob essa ótica, o aprimoramento da regulação deverá, de um lado, evitar que danos acarretados pela utilização da inteligência artificial fiquem sem reparação e, de outro, estimular os avanços no campo da ciência, tecnologia e inovação, de acordo com a diretriz constitucional<sup>39</sup>.

Para tanto, o diálogo com a tecnologia é essencial.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção; GAMA, Guilherme Calmon Nogueira da. **Temas de direito civil-empresarial**. São Paulo: Renovar, 2008.

ASIMOV, ISSAC. **Eu, robô**. Trad. Aline Storto Pereira. São Paulo: Aleph, 2014.

BARROS, Washington Monteiro de. **Curso de direito civil**. São Paulo: Saraiva, 2013.

BAYERN, Shawn. The implications of modern business-entity law for the regulation of autonomous systems. **Stanford Technology Law Review**. v. 19, out. 2015. p. 93-112. Disponível em: <<https://journals.law.stanford.edu/stanford-technology-law-review/print/volume-19/issue-1/implications-modern-business-entity-law-regulation-autonomous-systems>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

BEVILÁQUA, Clóvis. **Teoria geral do direito civil**. Edição atualizada e revisada por Caio Mário da Silva Pereira. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1975.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 17 maio 2017.

---

pesquisa e a capacitação tecnológicas, bem como zelar para que a pesquisa científica básica receba tratamento prioritário do Estado, no tangente ao bem público e o progresso das ciências”. (2008, p. 137).

<sup>39</sup> “Além de ser um fator de reprodução de relações assimétricas, afirma-se até mesmo que a soberania nacional possa estar comprometida pela dependência científica e tecnológica. Assim, os correlatos temas soberania, defesa, C,T&I, devem pautar a agenda brasileira no seu aspecto mais amplo, independentemente da concepção político-partidária reinante, de forma que o Estado e a sociedade possam estar devidamente preparados para responder a qualquer ambição externa (porque não dizer, autêntica e genuína cobiça) por parte dos mais variados protagonistas internacionais que, sob argumentos de toda sorte, tencionem a atentar contra a integridade e/ou legítimos interesses nacionais”. (FRIEDE; SILVA, 2010, p. 36)

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm)>. Acesso em: 13 maio 2017.

BRASIL. Lei n. 10.973/2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm)>. Acesso em: 17 maio 2017.

BRASIL. Lei n. 12.965/2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>. Acesso em: 17 maio 2017.

BRASIL. Investigação conclui que carro da Tesla não falhou em acidente fatal. Disponível em: <<http://g1.globo.com/carros/noticia/2017/01/investigacao-conclui-que-carro-da-tesla-nao-falhou-em-acidente-fatal.html>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

BRASIL. Robô agarra e mata trabalhador dentro de fábrica da Volkswagen. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/07/robo-agarra-e-mata-trabalhador-dentro-de-fabrica-da-volkswagen.html>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

BRASIL. Shopping suspende uso de robôs de segurança após acidente com criança. Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/shopping-robos-acidente-crianca/>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2ª Turma. Recurso Especial n. 575.023/RS. Recorrente: Clemor Antônio Balen; Recorrido: Estado do Rio Grande do Sul, unânime, j. 27/04/2004. Diário da Justiça da União Eletrônico, 21/06/2004.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 1ª Turma. Recurso Especial n. 971.976/RN. Recorrente: Rodrigo Caldeira Magioli; Recorrido: Estado do Rio Grande do Norte, unânime, j. 19/03/2009. Diário da Justiça da União Eletrônico, 22/04/2009.

CAHALI, Yusef Said. **Dano moral**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. Rio de Janeiro: Atlas, 2008.

COELHO, Fábio Ulhôa. **Curso de direito comercial**. v. 1, 11. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007.

DIDIER JÚNIOR, Freddie. **Curso de direito processual civil**. v. 5, 2. ed. Salvador: JusPodivm, 2010.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**. v. 1, 18. ed. Saraiva: São Paulo, 2002.

FACCHINI NETO, Eugênio. **Da responsabilidade civil no novo código**. Revista do Tribunal Superior do Trabalho, Porto Alegre, RS, v. 76, n. 1, p. 17-63, 2010. Disponível em: <<https://juslaboris.tst.jus.br/handle/1939/13478>>. Acesso em: 14 maio 2017.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Direito civil: teoria geral**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. **Curso de direito civil: teoria geral da responsabilidade civil, responsabilidade civil em espécie**. Salvador: Juspodivm, 2014.

FIUZA, Cesár. **Direito civil: curso completo**. 15 ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

FRIEDE, Reis; SILVA, André Carlos da. **A importância da lei de inovação tecnológica**. Brasília: Revista CEJ, Ano XIV, 2010. Disponível em: <<http://www.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/download/1354/1364>>. Acesso em: 18 maio 2017.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2011.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de direito civil**. São Paulo: Saraiva, 2017.

GARCIA, Balmes Vega. **Direito e tecnologia – regime jurídico da ciência, tecnologia e inovação**. São Paulo: LTR, 2008.

GOMES, Orlando. **Introdução ao direito civil**. Revista, atualizada e aumentada, de acordo com o Código Civil de 2002, por Edvaldo Brito e Reginalda Paranhos de Brito. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

HALLEVY, Gabriel. **The criminal liability of artificial intelligence entities**. 15 fev. 2015. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1564096](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1564096). Acesso em: 17 maio 2017.

LUGER, George F. **Inteligência artificial. Estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books/about/Intelig%C3%Aancia\\_Artificial\\_Estruturas\\_e\\_es.html?hl=pt-BR&id=ruZNPgAACAAJ](https://books.google.com.br/books/about/Intelig%C3%Aancia_Artificial_Estruturas_e_es.html?hl=pt-BR&id=ruZNPgAACAAJ)>. Acesso em: 11 maio 2017.

MARTINS, Fran. **Curso de direito comercial: empresa comercial, empresários individuais, microempresas, sociedades comerciais, fundo de comércio**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil**. v. 1, 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**. v. 1, 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial intelligence: a modern approach**. 2 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003. Disponível em: <<http://stpk.cs.rtu.lv/sites/all/files/stpk/materiali/MI/Artificial%20Intelligence%20A%20Modern%20Approach.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2017.

SACCO, Rodolfo. Sulla Società di fatto. **Rivista de diritto civile**. Padova: CEDAM, 1995.

SERPA LOPES, Miguel Maria de. **Curso de direito civil**. 8. ed. rev. aum. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 1996.

STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil: doutrina e jurisprudência**. 7 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

TEPEDINO, Gustavo; BARBOZA, Heloisa Helena; BODIN DE MORAES, Maria Celina. **Código civil interpretado conforme a constituição da república**. v. 1, 2. ed., Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito civil: parte geral**. v. 1. São Paulo: Atlas, 2001.