

ÍNDICE

Apresentação	5
António Pedro Pinto Monteiro	
 DOCTRINA – ARBITRAGEM E TECNOLOGIA	
A inteligência artificial na decisão arbitral	11
Rui Soares Pereira / Joana Costa Lopes	
Do juiz árbitro ao software juiz-árbitro: uma evolução possível? . . .	37
Mafalda Miranda Barbosa	
Rising to the Challenge of Digital Evidence in International Arbitration	65
Sophie Nappert / Mihaela Apostol	
Podem os “árbitros-robôs” proferir sentenças executáveis? Consenso e desafios à luz da Convenção de Nova Iorque e à Lei Modelo da UNCITRAL.	85
Ana Coimbra Trigo / Gustavo Becker	
The Rising Inefficiency in Arbitration: is Technology the Solution?	115
Madalena Diniz de Ayala	
 DOCTRINA – OUTROS CONTRIBUTOS	
A competência do tribunal arbitral	149
Luís de Lima Pinheiro	
Instrumentos de <i>soft law</i> processual na arbitragem: algumas notas . . .	173
André Almeida Martins	

Especificidades organizativo-processuais da arbitragem societária: algumas notas para uma discussão <i>de iure condito</i> e <i>de iure condendo</i>	199
Rui Cardinal Carvalho	

The Early Bird Gets the Worm: Conventional Jurisdiction in Commercial Disputes – The Case of China and APSC	251
Francisco José Leandro / Yichao Li	

ACTUALIDADE

A Assembleia Nacional da República de Angola aprova a resolução para adesão do país à Convenção CIRDI	307
Lino Diamvutu	

JURISPRUDÊNCIA

Crónica de Jurisprudência	311
Armindo Ribeiro Mendes / Sofia Ribeiro Mendes	

RECENSÕES

Recensão à obra <i>Manual de Arbitragem Internacional Lusófona</i>, de Catarina Monteiro Pires / Rui Pereira Dias (coordenação)	353
Pedro A. Batista Martins	

Recensão à obra <i>International Arbitration in Portugal</i>, de André Pereira da Fonseca, Dário Moura Vicente, Mariana França Gouveia, Alexandra Nascimento Correia e Filipe Vaz Pinto (coordenação)	371
Daniel Levy	

António Pedro Pinto Monteiro

Professor Associado da Universidade Autónoma de Lisboa

Professor Convidado da NOVA School of Law

Advogado e Árbitro

Investigador do Ratio Legis

Apresentação

Os últimos dois anos foram, como se sabe, marcados por um acontecimento inesperado e trágico que afectou a população mundial, alterando a forma como vivemos: a pandemia provocada pelo Coronavírus SARS-CoV-2/COVID-19.

Tal como sucedeu noutros sectores, ao nível da resolução de litígios a pandemia colocou vários desafios e levantou diversos problemas. E foi aqui que a *tecnologia* assumiu grande protagonismo, desbloqueando – em alguns casos – problemas que não pareciam ser possíveis de resolver.

A administração da justiça não pode parar e na realidade não parou (apesar de, por vezes, se ter registado um certo abrandamento). Para que isto sucedesse, o papel da tecnologia revelou-se essencial em muitos casos. Embora alguns dos meios tecnológicos não fossem desconhecidos da resolução de litígios, a pandemia acelerou, claramente, a aproximação (natural) do direito à tecnologia, evidenciando as vantagens (mas também as desvantagens e riscos) que diversos meios tecnológicos podem apresentar quando colocados ao serviço da justiça.

Numa altura em que a pandemia aparenta dar sinais de algum abrandamento, arriscamos dizer que a retoma da normalidade não voltará a ser a mesma no âmbito da resolução de litígios. As potencialidades proporcionadas por certos meios tecnológicos vieram para ficar e não podem mais ser ignoradas.

Neste contexto, é essencial a reflexão em torno da tecnologia, em particular a sua relação com a arbitragem. É este o mote do (habitual) *dossier* temático do presente número da *Revista Internacional de Arbitragem e Conciliação* XVI.indb 5

tragem e Conciliação (RIAC), dedicado à relação da tecnologia com a arbitragem¹. Nele é possível encontrar cinco interessantes artigos que exprimem visões e preocupações diferentes sobre o tema, da autoria de: Rui Soares Pereira / Joana Costa Lopes, Mafalda Miranda Barbosa, Sophie Nappert / Mihaela Apostol, Ana Coimbra Trigo / Gustavo Becker, e Madalena Diniz de Ayala.

Para além dos artigos incluídos no *dossier* temático, o presente número da RIAC contém outros textos relevantes e controvertidos sobre diversos temas, com interesse teórico e prático para o mundo da arbitragem. Referimo-nos aos artigos de: (i) Luís de Lima Pinheiro, sobre a competência do tribunal arbitral; (ii) André Almeida Martins, quanto ao papel da *soft law* na arbitragem; (iii) Rui Cardinal Carvalho, a propósito das especificidades organizativo-processuais da arbitragem societária; e (iv) Francisco José Leandro / Yichao Li, com um estudo comparativo centrado na República Popular da China e nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa.

O terceiro capítulo conta com uma breve secção da actualidade, onde Lino Diamvutu nos dá a notícia de que foi recentemente aprovada a adesão da República de Angola à Convenção CIRDI – um importante desenvolvimento a ter presente.

A jurisprudência ocupa o quarto capítulo da Revista. Aqui podemos encontrar a habitual e sempre interessante crónica de jurisprudência de Armindo Ribeiro Mendes e de Sofia Ribeiro Mendes, onde nos são relatados os principais desenvolvimentos jurisprudenciais em matéria de arbitragem.

Por fim, no quinto capítulo da Revista temos a rubrica final de recensões, que visa dar a conhecer obras recentes e com relevância para a

¹ Note-se que esta relação já foi abordada, por alguns autores, em números anteriores da RIAC – vejam-se, a este respeito, JOÃO PEDRO LEITE BARROS, “El Arbitraje en Línea en Conflictos de Consumo en Brasil”, in *RIAC*, n.º 13, Almedina, Coimbra, 2020, pp. 147 a 169, FILIPE GALVÃO TELES SANCHES AFONSO, “The fifth arbitrator? The Role of Artificial Intelligence to Tribunals in International Arbitration”, e CAROLINA PITTA E CUNHA, “Arbitration in Portugal before and after the COVID-19 pandemic”, ambos os artigos publicados em *RIAC*, n.º 14, Almedina, Coimbra, 2020, pp. 147 a 188 e 189 a 208, respectivamente, bem como HUGO M. R. DUARTE FONSECA / FÁTIMA DERMAWAN, “Sobre a nova lei de arbitragem de Macau e breves apontamentos acerca de criptoactivos”, in *RIAC*, n.º 15, Almedina, Coimbra, 2021, em particular as pp. 283 a 288.

comunidade arbitral. É esse o caso (i) do *Manual de Arbitragem Internacional Lusófona*, coordenado por Catarina Monteiro Pires e Rui Pereira Dias; e (ii) da obra *International Arbitration in Portugal*, coordenada por André Pereira da Fonseca, Dário Moura Vicente, Mariana França Gouveia, Alexandra Nascimento Correia e Filipe Vaz Pinto. As resenhas ficaram a cargo, respectivamente, de Pedro A. Batista Martins e de Daniel Levy.

A terminar, queremos deixar o devido (e merecido) agradecimento a todos os Autores, pelos excelentes contributos que deram à RIAC e que muito enriqueceram o seu conteúdo.

Lisboa, Outubro de 2021

ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO

Rui Soares Pereira

Professor Auxiliar da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa

Joana Costa Lopes

Assistente Convidada da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa

A inteligência artificial na decisão arbitral

SUMÁRIO: Introdução; **1.** Aspectos gerais sobre a IA; 1.1. Aproximações à IA; 1.2. O funcionamento da IA; 1.2.1. Os *Big Data* e a sua importância; 1.2.2. Os modelos e o papel dos programadores; 1.2.3. As categorias fundamentais de IA; **2.** Alguns exemplos acerca das possibilidades de utilização da IA pelos tribunais; **3.** O recurso à IA nos critérios e na fundamentação da decisão arbitral; 3.1. A decisão arbitral fundamentada; 3.2. Os potenciais riscos e dificuldades; 3.2.1. As questões de falta de transparência; 3.2.2. A subjetividade e a falta de isenção dos programadores na recolha de dados; 3.2.3. As dificuldades de mimetização das funções do julgador humano; 3.3. As possíveis vantagens: imparcialidade e maior celeridade?; **4.** A IA e a impugnação das decisões arbitrais; 4.1. As restrições à recorribilidade das decisões arbitrais; 4.2. Os problemas na utilização da IA.

Introdução

I. É inegável que os sistemas de Inteligência Artificial (doravante, “IA”) têm cada vez mais impacto em todas as áreas do conhecimento devido ao aumento da eficiência e da precisão do seu funcionamento e das soluções que estes sistemas proporcionam.

No Direito, vislumbra-se também esse fenómeno, com a utilização dos sistemas de IA nos seus mais diversos ramos, tais como, e a título de exemplo: no direito bancário e financeiro; no direito das sociedades comerciais.

II. A IA tem ainda impactado significativamente na área da resolução de litígios e é de admitir que os impactos não sejam inferiores na arbitragem, domínio em que se pretende situar mais concretamente o presente artigo.

Entre outros aspetos, suscita-se a dúvida de saber se alguma vez o processo de decisão jurídica será passível de ser feito por um computador, ou, de uma forma mais caricatural, por um *juiz-robot*¹. No fundo coloca-se a questão de saber se podem existir algoritmos que gerem respostas jurídicas automáticas e que sejam melhores do que as que são produzidas por decisores humanos².

Associada a essa questão estão outras porventura mais importantes do ponto de vista teórico e prático. Interessa perceber quais são os riscos associados à remissão total ou parcial da função decisória humana para algoritmos que também podem, por exemplo: (i) pôr em causa a transparência das decisões (por exemplo, as arbitrais); (ii) dificultar a fundamentação das decisões, uma vez que a linguagem informática adstrita aos sistemas de IA é assaz complexa e técnica; (iii) enfraquecer os direitos fundamentais inerentes a qualquer processo (incluindo o arbitral) – como o direito ao um processo equitativo onde o princípio do contraditório surge como um pilar do sistema; e (iv) dificultar a possibilidade de impugnação das decisões arbitrais devido à incompreensibilidade do processo subjacente à tomada de decisões.

III. Apesar dos riscos inerentes à utilização dos sistemas de IA na arbitragem, vale a pena refletir também sobre as vantagens na sua utilização e sobretudo discutir as possibilidades de implementação de sistemas de IA na resolução de litígios arbitrais.

Neste contexto, o presente artigo seguirá a seguinte ordem de análise: em primeiro lugar, será feita uma referência a aspetos gerais sobre a

¹ Sobre o tema, cfr. PAULO DE SOUSA MENDES, “A representação do conhecimento jurídico, inteligência artificial e os sistemas de apoio à decisão jurídica”, in *Inteligência Artificial & Direito* (coord. Manuel Lopes Rocha e Rui Soares Pereira), Coimbra: Almedina, 2020, pp. 51-63 (51), “Representação do conhecimento jurídico e sistemas periciais de auxílio à decisão judicial”, in *Anatomia do Crime*, n.º 3 (Jan.-Jun. 2016), pp. 117-127, e “Representation of legal knowledge and the possibility of making expert systems in law”, in *Logic and Computation: Essays in Honour of Amílcar Sernadas* (org. Carlos Caleiro et al.), London: College Publications, 2017, pp. 23-35. Com uma perspetiva mais crítica, cfr. LUÍS GRECO, “Richterliche macht ohne richterliche verantwortung: warum es den roboter-richter nicht geben darf”, in *RW Rechtswissenschaft*, vol. 11, 2020, pp. 29-62.

² PAULO DE SOUSA MENDES, “A representação do conhecimento jurídico ...”, cit., p. 51.

IA (1.); em segundo lugar, serão apresentados alguns exemplos sobre as possibilidades de utilização da IA pelos tribunais (2.); em terceiro lugar, será equacionado o recurso à IA nos critérios e na fundamentação da decisão arbitral fundamentada, sopesando os potenciais riscos e dificuldades na sua utilização e também as possíveis vantagens (3.); por fim, será discutido a IA e a impugnação das decisões arbitrais (4).

1. Aspectos gerais sobre a IA

1.1. Aproximações à IA

I. Se referida aos seres humanos, a inteligência pode ser entendida como a capacidade de o ser humano raciocinar de forma abstrata, lógica e consistente, na faculdade deste resolver problemas e executar tarefas, na sua capacidade de aprendizagem independente de instruções diretas e completas de terceiros³.

Em contraponto, a designação IA poderia então referir-se a todos os sistemas e máquinas que apresentam comportamentos inteligentes e que operam, com um certo grau de autonomia, para atingir objetivos específicos⁴ através de algoritmos⁵. A IA permitiria que uma máquina se comportasse de tal forma que poderia ser caracterizada por ser inteligente tal como se de um ser humano se tratasse⁶.

³ A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence”, in *International Journal for Court Administration*, vol. 8, 2020, 11(2), disponível em <https://doi.org/10.36745/ijca.343>, pp. 2-10 (2).

⁴ FULVIO SARZANA DI S. IPPOLITO/MASSIMILIANO NICOTRA, *Diritto della Blockchain, Intelligenza Artificiale e IoT*, Milano: Wolters Kluwer Italia, 2018, p. 193.

⁵ Um algoritmo é um processo ou uma fórmula que é utilizada para resolver um determinado problema. Os algoritmos são sequências finitas de regras formais que fazem com que seja possível obter um resultado extraído dos dados que são colocados no sistema por parte do programador no seu primeiro *input* – cfr. TIIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence Affect the Concept of Fair Trial?*, Master Thesis, Faculty of Law Lund University, 2019, p. 16.

⁶ A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence...”, cit., p. 2.

II. Como características típicas da IA costuma referir-se o facto de ser autónoma e adaptável, uma vez que oferece mecanismos com capacidade para executar tarefas complexas sem a orientação permanente de um utilizador e com a capacidade de melhorar o seu funcionamento através da experiência.

Tal significa que a IA é capaz de reunir uma coleção de conceitos (através da importação de dados nos seus sistemas) visando resolver problemas e apresentar os métodos para a sua resolução⁷.

III. Inicialmente o propósito da IA era reproduzir, de forma mais eficaz, os processos cognitivos do ser humano, através das seguintes habilidades: (i) *natural language processing*, (ii) *knowledge representation*, e (iii) *automated reasoning*⁸.

Contudo, à medida que os mecanismos de IA se foram aprimorando, veio a mostrar-se possível criar algoritmos com capacidade de funcionarem e se desenvolverem sem a necessidade prévia de programação, operando de forma autónoma (*machine learning*)⁹¹⁰.

⁷ TIIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence...* cit., p. 12. A título de exemplo, os sistemas de IA foram criados para compreender a linguagem humana, para traduzir idiomas e para reconhecer objetos e imagens do mundo físico – cfr. RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law – Essays on Technology, justice and the legal marketplace*, Oxford: Oxford University Press, 2003, p. 162.

⁸ DANIEL BOEING/ALEXANDRE ROSA, *Ensinando um Robô a Julgar – Pragmática, Discricionariedade, Heurísticas e Vieses no uso de aprendizado de máquina no judiciário*, Florinópolis: EMais, 2020, pp. 20-21.

⁹ *Machine Learning* representa uma novidade no campo do Direito, embora seja discutida há muitos anos. O termo existe desde 1959 e é usado para se referir a algoritmos que podem “aprender” a partir de dados (*Big Data*) e a partir destes dar soluções ou prever cenários – cfr. DANIEL BOEING/ALEXANDRE ROSA, *Ensinando um Robô a Julgar ...* cit., p. 19.

¹⁰ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual: Vieses Algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas”, in *Revista de Processo*, vol. 285, 2018, pp. 1-19 (3).

1.2. O funcionamento da IA

1.2.1. Os *Big Data* e a sua importância

Para conseguirem operar de forma minimamente eficiente os sistemas de IA precisam de “*Big Data*”¹¹.

A expressão “*Big Data*” (ou “*megadados*” em português) compreende os conjuntos de informação em larga escala cuja dimensão excede a capacidade e impossibilita (ou dificulta) a aptidão das ferramentas dos tradicionais *softwares* de recolha, armazenamento, gestão e análise de bases de dados¹². A este propósito, LUC JULIA refere que o funcionamento da IA através de *Big Data* se pode compreender através do seguinte exemplo: se uma máquina for capaz de reconhecer um gato com 95% grau de certeza, ela precisará de cerca de 100.000 (cem mil) fotografias de gatos, ou seja, precisará um grande volume de dados para chegar ao objetivo do reconhecimento¹³.

1.2.2. Os modelos e o papel dos programadores

Os sistemas de IA funcionam basicamente através de modelos que consistem em representações abstratas de determinado processo e simplificações do mundo real¹⁴.

¹¹ A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence...”, cit., p. 2; THIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence...* cit., p. 18.

¹² ANA ALVES LEAL, “Aspetos jurídicos da análise de dados na Internet (Big Data Analytics)”, in *FinTech: Desafios da tecnologia financeira*, 2.^a ed. (coord. António Menezes Cordeiro, Ana Perestrelo de Oliveira e Diogo Pereira Duarte), Coimbra: Almedina, 2019, pp. 89-220 (93). Como refere a autora, estes conjuntos de informação (*Big Data*) são caracterizados pela “sua voluxmetria (uma grande dimensão de dados que são gerados por segundo), pela sua variedade (os dados são fornecidos em diferentes tipos de formatos e recolhidos através de diversas formas), e pela sua velocidade de atualização (uma vez que o conteúdo dos dados está em constante mutação).

¹³ LUC JULIA, *L'intelligence artificielle n'existe pas (AI does not exist)*, Paris: First Éditions, 2019, p. 123.

¹⁴ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 4.

Estes modelos são criados por programadores que assumem o encargo de selecionar os *Big Data* que serão utilizados pelos sistemas de IA. Por sua vez, os *Big Data* são a fonte das soluções que resultam das questões/problemas que se colocam aos sistemas de IA pelos seus utilizadores¹⁵.

Após a criação dos modelos, são fornecidos os dados para o sistema para que possam operar de forma autónoma (*machine learning*). Através deste sistema de aprendizagem automática, a máquina conseguirá analisar as informações fornecidas, seguindo as instruções estabelecidas pelo algoritmo, para encontrar e decifrar padrões, e, conseqüentemente, apresentar resultados aos seus utilizadores¹⁶.

1.2.3. As categorias fundamentais de IA

I. Quando aplicada ao Direito, a IA pode ser subdividida em duas categorias principais: (i) *expert systems* e *knowledge-based systems*; e (ii) sistemas de aperfeiçoamento de recolha/obtenção de informação legal (*legal information retrieval*)¹⁷.

Os *experts systems* e *knowledge-based systems* suscitam talvez mais interesse. Correspondem a aplicações/sistemas informáticos que têm a capacidade – tal como tem um ser humano especializado – de resolver problemas, oferecer conselhos, e/ou realizar outro tipo de variadas tarefas que lhes sejam solicitadas. Se aplicados ao Direito, estes sistemas permitem orientar os seus utilizadores, através dos conhecimentos jurídicos que são inseridos nos seus programas, na resolução de questões jurídicas complexas, na identificação de soluções de forma mais célere, na planificação de tarefas, na compilação de documentos, na gestão do fluxo de casos e na disponibilização de recomendações e de conselhos jurídicos¹⁸.

II. Entre os *experts systems* aplicados ao Direito, costumam ser mencionados os seguintes: (i) sistemas de diagnóstico; (ii) sistemas de pla-

¹⁵ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 4.

¹⁶ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 5.

¹⁷ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 163.

¹⁸ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 163.

nificação; (iii) orientações procedimentais; (iv) *checklists* inteligentes; (v) sistemas de produção de documentos; e (vi) sistemas de geração de argumentos¹⁹.

Os sistemas de diagnóstico oferecem soluções específicas para os problemas que os seus utilizadores lhes colocam, sendo estes análogos aos que são utilizados pelos médicos no diagnóstico das doenças dos seus pacientes, baseados nos sintomas que estes apresentam²⁰.

Já os sistemas de planificação são programados para identificar soluções através de um conjunto de premissas factuais e jurídicas, que conseguem justificar qual será a melhor solução possível para o problema jurídico levantado²¹.

As orientações procedimentais têm como objetivo auxiliar os seus utilizadores na organização e cumprimento de objetivos em processos jurídicos complexos, com muitos prazos e informação importante para gerir²².

Por seu turno, os sistemas de *checklists* inteligentes têm sido frequentemente utilizados para ajudar os seus utilizadores em auditorias e na área do *compliance*. A atividade de auditoria e a de *compliance* têm como característica principal o facto de exigirem muita atenção aos pormenores e à extensa referência a grandes conjuntos de legislação. Ora, as *checklists* inteligentes fornecem uma técnica que auxilia os seus utilizadores na realização de tais atividades. Por exemplo, na área fiscal, estes sistemas podem ser utilizados para ajudar em auditorias com o intuito de verificar se as sociedades auditadas pagaram ou não um determinado imposto²³.

No que diz respeito aos sistemas de produção de documentos, importa referir que os mesmos permitem o armazenamento e a produção de minutas para juristas. O utilizador, quando recorre a estes sistemas, terá primeiro de lhes fornecer os detalhes da minuta que precisa. Posteriormente, com base no *input* dos seus utilizadores, o sistema gerará auto-

¹⁹ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 163-165.

²⁰ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 163.

²¹ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 164.

²² RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 164.

²³ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 164.

maticamente um documento/minuta personalizado/a que deverá refletir as necessidades dos seus beneficiários²⁴.

Por fim, existem sistemas que têm a capacidade de gerar conjuntos de argumentos jurídicos concorrentes, nas situações em que as fontes legislativas não fornecem uma orientação definitiva para a solução de um determinado caso concreto. Assim, em vez de procurarem fornecer soluções legais (como fazem os sistemas de diagnóstico), estes sistemas têm antes como propósito a apresentação de argumentos com linhas de raciocínio sólidas apoiadas quer na doutrina, quer em princípios jurídicos. As linhas de raciocínio vão gerar determinadas conclusões jurídicas, o que significa que os sistemas podem auxiliar os seus utilizadores a identificar linhas de raciocínio essenciais para alcançar um determinado resultado e permitem em simultâneo a comparação entre os vários argumentos que podem ser utilizados²⁵.

III. Os sistemas de aperfeiçoamento de recolha/obtenção de informação legal também são utilizados na prática com o recurso à IA e funcionam através de um conjunto de algoritmos que facilitam a recolha destes documentos mediante a pesquisa ordenada pelo seu utilizador.

Estes sistemas têm como objetivo encontrar documentos, legislação, obras académicas e jurisprudência que constem de uma determinada base de dados e processá-los de forma eficaz em função do objetivo do seu utilizador (por exemplo, encontrar a legislação e a jurisprudência mais recentes sobre uma determinada área do Direito)²⁶.

A importância deste tipo de sistemas tem aumentado devido à quantidade de documentos jurídicos (por exemplo, de legislação, de jurisprudência e de doutrina) que estão disponíveis *online*.

²⁴ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 164.

²⁵ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 165.

²⁶ RICHARD SUSSKIND, *Transforming the Law...* cit., p. 165. Para uma análise aprofundada sobre a origem e o funcionamento dos sistemas de *legal information retrieval*, cfr. K. TAMSIN MAXWELL/BURKHARD SCHAFER, "Concept and Context in Legal Information Retrieval", in *Legal Knowledge and Information Systems*, vol. 189, January 2008, pp. 63-72.

2. Alguns exemplos acerca das possibilidades de utilização da IA pelos tribunais

I. Uma parte importante do trabalho dos árbitros e dos tribunais arbitrais consiste em processar a informação que as partes lhes trazem para que, num prazo razoável, possam proferir uma determinada decisão.

Ora, os sistemas de IA podem auxiliar a filtrar e a processar a informação nos litígios judiciais e arbitrais, principalmente nos que são mais complexos e exigentes no que diz respeito à quantidade de prova apresentada pelas partes²⁷.

II. Nos Estados Unidos utilizam-se sistemas de organização de informação como forma de auxílio aos tribunais.

Tais sistemas permitem o reconhecimento de padrões nos documentos e em outros ficheiros relevantes que sejam juntos ao processo, apresentando como principal vantagem a aceleração dos processos devido à sua rapidez e rigor quando comparados com os sistemas manuais de pesquisa e de investigação documental²⁸. A título de exemplo, poderá falar-se na “*eDiscovery*”, que utiliza a IA de *machine learning* para gerar e escolher um algoritmo que seja capaz de extrair as partes mais relevantes da informação em massa que é junta pelas partes ao processo²⁹.

III. Mais numa lógica de prevenção de conflitos poderá fazer-se referência à IA que permite o aconselhamento jurídico ou a consulta jurídica para um determinado problema.

Diferentemente dos sistemas de organização de informação, este tipo de IA não se cinge apenas à procura de informação relevante para o caso:

²⁷ A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence...”, cit., p. 3. Os sistemas de IA podem ainda auxiliar o julgador na simulação de vários raciocínios jurídicos, mas não serão ainda assim suficientes para o auxiliar em todos os aspetos devido à natureza abstrata do Direito. Sobre o impacto dos sistemas de IA no raciocínio jurídico do julgador, cfr. EDUARDO COELHO OLIVEIRA, *Inteligência Artificial e a Decisão Judicial Automatizada*, Lisboa: Universidade Católica Editora, 2021, pp. 34 e ss.

²⁸ A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence...”, cit., p. 4.

²⁹ Este método de investigação documental é reconhecido pelos tribunais norte-americanos e britânicos – cfr. A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence...”, cit., p. 3.

vai mais longe, na medida em que fornece a melhor resposta para uma determinada questão que lhe seja colocada³⁰. No Canadá, mais propriamente no *British Columbia Civil Resolution Tribunal* (CRT), é utilizado este tipo de AI através da *Solution Explorer* que utiliza um conjunto de perguntas e respostas interativas que têm como objetivo fornecer às pessoas informações jurídicas em linguagem clara e personalizada, bem como ferramentas de auxílio na resolução de litígios sem que estas pessoas tenham antes de intentar uma ação judicial neste tribunal. A *Solution Explorer* utiliza assim uma forma de IA simples denominada *expert system*, que é atualizada de três em três meses, e torna o conhecimento jurídico especializado disponível ao público, e tem como objetivo ajudar na resolução de conflitos, evitando que as partes recorram ao tribunal³¹.

IV. Na resolução de litígios podem também ser utilizados mecanismos que permitem prever decisões judiciais e arbitrais³².

Tais mecanismos permitem estabelecer probabilidades de sucesso ou insucesso de um determinado litígio, mesmo antes das ações serem intentadas nos tribunais³³. A sua utilização está pensada para um momento prévio à existência de um litígio ou como forma de antecipar um possível litígio.

³⁰ A. D. (DORY) REILING, “Courts and Artificial Intelligence...”, cit., p. 4.

³¹ Este sistema de AI é bastante utilizado no Canadá. Estima-se que mais de 15.000 (quinze mil) pessoas o tenham utilizado para questões relativas a pequenos litígios. Uma das ferramentas mais utilizadas consiste nos modelos de cartas para a cobrança de dívidas que a *Solution Explorer* providencia – cfr. SHANNON SALTER, “What is the Solution Explorer?”, April 2018, disponível em <https://www.cbabc.org/BarTalk/Articles/2018/April/Features/What-is-the-Solution-Explorer>.

Todos os meses o *Civil Resolution Tribunal* fornece dados estatísticos sobre a utilização da *Solution Explorer* por tipos de matérias (*strata property; small claims, vehicle accidents; societies and cooperative associations*). Essa informação está disponível em <https://civilresolutionbc.ca/tag/data/>.

³² Como vantagem da formação de uma justiça preditiva, tem sido apresentado o facto de esta representar uma evolução significativa na funcionalização dos sistemas de IA à prática do Direito, conseguindo-se através dela antecipar riscos de litigância e conferindo-se uma maior certeza ao aconselhamento jurídico – cfr. HENRIQUE SOUSA ANTUNES, *Direito e Inteligência Artificial*, Lisboa: Universidade Católica Editora, 2020, p. 5.

³³ TIIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence...* cit., p. 28.

Um exemplo da utilização deste tipo de mecanismos pode ser encontrado no domínio do processo penal. O *software* COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) é utilizado nos Estados Unidos com o propósito de prever o índice de reincidência dos arguidos, sendo os resultados utilizados nos procedimentos de *sentencing* criminais³⁴.

V. Outros exemplos de utilização da IA poderiam ser apresentados, mas as vantagens práticas que essa utilização encerra na resolução de litígios parecem evidentes.

Tal ocorre especialmente no que diz respeito à automatização de atividades repetitivas. Ao proporcionarem uma maior agilidade e precisão nos desfechos dos processos judiciais e arbitrais³⁵, aos sistemas de IA podem ser atribuídos múltiplos benefícios. No caso de litígios submetidos aos tribunais arbitrais as vantagens da IA poderão ser ainda mais evidentes: caracterizando-se este meio de resolução de litígios pela sua maior celeridade quando comparado com os processos instaurados nos tribunais estaduais³⁶, o recurso a sistemas de IA permitirá tornar os processos ainda mais céleres.

³⁴ Este *software* proporciona uma escala de risco e uma de necessidades. A escala de risco tem como objetivo prever que arguidos irão reincidir. A escala de necessidades procura descrever as áreas de intervenção onde o arguido se mostra deficitário: por exemplo, como ver se o arguido está empregado; ou se tem educação. O COMPAS coloca para o efeito, questões relativamente à história pessoal e antecedentes do arguido, incluindo nestes fatores estatísticos como o registo criminal, e fatores dinâmicos como as convicções pessoais do arguido. As perguntas colocadas ao arguido são seguidas de opções de resposta já pré-determinadas como: “discordo”; “não tenho a certeza”; “concordo”; “concordo profundamente”. No final, a informação recolhida é processada por um algoritmo que classifica o risco de reincidência do arguido como: “baixo”; “médio”; ou “alto” – cfr. RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis – a pessoa e a máquina na decisão judicial”, in *A Inteligência Artificial e o Direito Penal* (coord. Anabela Miranda Rodrigues), Coimbra: Almedina, 2020, pp. 245-266 (247-248).

³⁵ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 4.

³⁶ *Colorandi causa*, cfr.: ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, *Tratado da Arbitragem*, Coimbra: Almedina, 2016, p. 63; MANUEL PEREIRA BARROCAS, *Manual de Arbitragem*, 2.^a ed., Coimbra: Almedina, 2013, p. 141; PEDRO ROMANO MARTINEZ, “Soluções alternativas de resolução de conflitos, em especial a arbitragem”, in *Estudos em Memória do Prof. Doutor J. L. Saldanha Sanches*, vol. 2, Coimbra: Coimbra Editora, 2011, pp. 859-897 (869).

3. O recurso à IA nos critérios e na fundamentação da decisão arbitral

3.1. A decisão arbitral fundamentada

I. Os critérios da decisão arbitral encontram-se previstos no ordenamento jurídico português no artigo 39.º da Lei da Arbitragem Voluntária (doravante, “LAV”), segundo o qual os árbitros julgam segundo o direito constituído, podendo, porém, as partes autorizá-los a decidir segundo a equidade.

Existe ainda a possibilidade de as partes escolherem, como critério de decisão, a composição amigável (cfr. n.º 3 do artigo 39.º da LAV)³⁷.

II. Tal como as decisões judiciais, as decisões arbitrais também devem ser fundamentadas³⁸ (artigo 42.º, n.º 3 primeira parte da LAV e artigo 205.º, n.º 1 da CRP), sob pena de a decisão poder ser objeto de anulação nos termos do artigo 46.º, n.º 3, alínea a), subalínea vi) da LAV³⁹.

Contudo, na arbitragem, existe a possibilidade de as partes dispensarem a fundamentação da decisão arbitral, constituindo esta possibilidade uma exceção ao princípio constitucional da fundamentação das decisões jurisdicionais⁴⁰.

e ss.); MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios*, 3.ª ed., Coimbra: Almedina, 2014, pp. 34-36; ELSA DIAS DE OLIVEIRA, *Arbitragem Voluntária: Uma Introdução*, Coimbra: Almedina, 2020, p. 19.

³⁷ MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios* cit., p. 279.

³⁸ Por fundamentação entende-se o exame prático da prova produzida, a especificação dos factos provados, nomeadamente os admitidos por acordo ou por confissão, as razões que justificam a aplicação da lei aos factos e a conclusão resultante da conjugação dos factos provados com a lei aplicada – cfr. MANUEL PEREIRA BARROCAS, *Manual de Arbitragem* cit., p. 506.

³⁹ Note-se que quanto à falta de fundamentação, a sentença deve conter os fundamentos de facto e de direito que justificam a decisão em termos que não diferem do regime do Código de Processo Civil Português (artigo 607.º, n.ºs 3 e 4) para a sentença judicial, uma vez que, de outro modo, tornar-se-ia difícil a sua apreciação pelo tribunal estadual em caso de recurso ou de ação de anulação – cfr. MANUEL PEREIRA BARROCAS, *Manual de Arbitragem* cit., pp. 505, 526.

⁴⁰ MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios* cit., p. 290.

III. Quando a fundamentação da decisão arbitral não é dispensada pelas partes, vale a pena tomar em consideração os riscos e as dificuldades, bem como as vantagens inerentes à utilização da inteligência artificial na concretização dos critérios e na construção da fundamentação.

3.2. Os potenciais riscos e dificuldades

3.2.1. As questões da falta de transparência

I. Os riscos da utilização da IA na fundamentação de decisões arbitrais emergem desde logo da circunstância de os respetivos sistemas funcionarem através de algoritmos gerados por máquinas e *softwares*, porquanto podem pôr em causa a transparência de decisão.

Na verdade, as partes podem não compreender, nem o árbitro conseguir fundamentar, a decisão arbitral e as suas premissas devido à complexidade do funcionamento dos algoritmos. Tem-se, por isso, entendido que a delegação total da atividade decisória em algoritmos de inteligência artificial não deve ser admitida, pois pode comprometer a transparência dos fundamentos da decisão⁴¹.

II. Tendo em mente esta preocupação, o Parlamento Europeu definiu o princípio da transparência no parágrafo 12 da Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica.

Aí se realçou o seguinte: (i) deve ser sempre possível fundamentar qualquer decisão tomada com recurso a inteligência artificial que possa ter um impacto substancial sobre a vida de uma ou mais pessoas; (ii) deve ser sempre possível reduzir a computação realizada por sistemas de IA a uma forma compreensível para os seres humanos; (iii) os robôs avançados devem ser dotados de uma «caixa negra» com dados sobre todas

⁴¹ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 4. Para este autor os sistemas de IA devem cingir-se, no âmbito das resoluções de litígios, aos de organização da informação do processo e da consulta jurídica, ou seja, à IA que auxilie as partes e o decisor na resolução do litígio, mas que não interfira na decisão final da causa.

as operações realizadas pela máquina, incluindo os passos da lógica que conduziu à formulação das suas decisões.

III. Também a Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais emitida pelo Conselho da Europa e elaborada pela Comissão Europeia pela Eficiência da Justiça procurou responder a idêntica preocupação.

A Carta foi adotada em dezembro de 2018, constituindo um exemplo de *soft law*. Dirige-se quer a entidades públicas quer a entidades privadas que sejam responsáveis pela produção de instrumentos e serviços de IA que envolvam o tratamento de dados e de decisões judiciais⁴².

Ora, no seu artigo 4.º prevê-se um princípio que exige transparência, imparcialidade e *fairness* na utilização dos sistemas de IA⁴³. Neste princípio reflete-se a necessidade do controlo externo dos sistemas computacionais utilizados pela IA na análise de dados judiciais e da sua transparência técnica e exige-se um equilíbrio entre este controlo e a total transparência técnica da IA e a tutela dos interesses privados dos produtores dos sistemas de IA, nomeadamente no que diz respeito à tutela da propriedade intelectual e segredo comercial⁴⁴.

⁴² ANABELA MIRANDA RODRIGUES, “Inteligência Artificial no Direito Penal – a Justiça Preditiva entre a Americanização e a Europeização”, in *A Inteligência Artificial e o Direito Penal* (coord. Anabela Miranda Rodrigues), Coimbra: Almedina, 2020, pp. 11-58 (32).

⁴³ Prevê-se o seguinte: “*A balance must be struck between the intellectual property of certain processing methods and the need for transparency (access to the design process), impartiality (absence of bias), fairness and intellectual integrity (prioritising the interests of justice) when tools are used that may have legal consequences or may significantly affect people’s lives. It should be made clear that these measures apply to the whole design and operating chain as the selection process and the quality and organisation of data directly influence the learning phase. The first option is complete technical transparency (for example, open source code and documentation), which is sometimes restricted by the protection of trade secrets. The system could also be explained in clear and familiar language (to describe how results are produced) by communicating, for example, the nature of the services offered, the tools that have been developed, performance and the risks of error. Independent authorities or experts could be tasked with certifying and auditing processing methods or providing advice beforehand. Public authorities could grant certification, to be regularly reviewed.*”

⁴⁴ ANABELA MIRANDA RODRIGUES, “Inteligência Artificial no Direito Penal ...”, cit., p. 35.

IV. Mais recentemente (no passado dia 21 de abril de 2021), a Comissão Europeia apresentou uma Proposta de Regulamento sobre o uso de sistemas de Inteligência Artificial na União Europeia (dora-vante, “UE”).

Tal Proposta, juntamente com o Plano Coordenado com os Estados-Membros, visa garantir a segurança e a defesa dos direitos fundamentais das pessoas e das empresas, reforçando o investimento, a inovação e a utilização da inteligência artificial em toda a UE⁴⁵, onde a preocupação com a transparência dos sistemas de IA e a prestação de informações aos seus utilizadores surge inscrita nos artigos 13.º e 52.º da Proposta.

V. As questões de transparência não constituem uma preocupação de somenos mesmo no processo arbitral.

O risco da falta de transparência no âmbito do processo arbitral pode pôr em causa o direito a um processo equitativo (artigo 20.º, n.º 4 da Constituição da República Portuguesa e artigo 6.º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos⁴⁶). Mais concretamente, pode prejudicar o exercício do contraditório pelas partes, devido à incompreensibilidade

⁴⁵ Proposta disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>. Sobre a Proposta do Regulamento Europeu de Inteligência Artificial, cfr.: TIAGO SÉRGIO CABRAL, “The Proposal for an AI Regulation: Preliminary Assessment”, EU Law Live, 2021, disponível em <https://eulawlive.com/oped-the-proposal-for-an-ai-regulation-preliminary-assessment-by-tiago-sergio-cabral/#>; THOMAS BURRI/FREDRIK VON BOTHMER, “The New EU Legislation on Artificial Intelligence: A Primer”, disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3831424> – version of 21 April 2021, pp. 1-7.

⁴⁶ O direito a um processo equitativo, anteriormente derivado do artigo 10.º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, foi positivado na Constituição da República Portuguesa na revisão de 1997, e a doutrina processualista civil tem entendido que o conceito indeterminado de “processo equitativo” é concretizado através da igualdade das partes que se desdobra em outros dois princípios que são o princípio do contraditório e o princípio da igualdade de armas – cfr. LEBRE DE FREITAS, *Introdução ao Processo Civil – Conceito e princípios gerais à luz do novo código*, 4.ª ed., Coimbra: GestLegal, 2017, p. 125. O princípio da igualdade de armas postula um equilíbrio entre as partes na perspetiva dos meios processuais de que para o efeito dispõem e, embora não implique uma identidade formal absoluta de meios, exige que o autor e o réu tenham direitos processuais idênticos – cfr. JORGE MIRANDA/RUI MEDEIROS, *Constituição Portuguesa Anotada*, Tomo I, Coimbra: Coimbra Editora, 2005, anotação ao artigo 20.º, p. 192. Antes da revisão constitucional de 1997, que aditou o n.º 4 do artigo 20.º

do conteúdo decisório quando este é total ou parcialmente fruto de algoritmos. Importa não esquecer que o direito ao um processo equitativo, tal como decorre do artigo 20.º, n.º 4 da CRP, é entendido como um princípio fundamental no ordenamento jurídico português e que faz parte do conceito de ordem pública do Estado Português (na sua vertente processual)⁴⁷. Tal significa que aquele direito reflete uma “*garantia processual universal*”⁴⁸ que se estende a todas as instâncias de administração da justiça, sendo também considerado vinculativo para a arbitragem e para os tribunais arbitrais⁴⁹, constituindo o direito a um processo equitativo inclusive um limite à própria autonomia das partes⁵⁰.

da CRP onde consta o conceito indeterminado “processo equitativo”, já a doutrina e a jurisprudência portuguesas se haviam dedicado a perscrutar o conteúdo deste direito fundamental, pugnando pela sua aplicação na resolução de diversas situações jurídicas, recorrendo ao disposto no artigo 10.º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, no artigo 6.º da Convenção para a Proteção dos Direitos Humanos e das Liberdades Fundamentais (CEDH) e no artigo 14.º do Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos – cfr. PAULA MEIRA LOURENÇO, *As Garantias do Processo Equitativo na Execução Patrimonial*, Tese de Doutoramento em Ciências Jurídicas, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2018, p. 36.

⁴⁷ Assim: ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO/ARTUR FLAMÍNIO DA SILVA/DANIELA MIRANTE, *Manual de Arbitragem*, Coimbra: Almedina, 2019, p. 285; ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO, *o Princípio da Igualdade e a Pluralidade de Partes na Arbitragem*, Coimbra: Almedina, 2017, p. 98.

⁴⁸ PAULA COSTA E SILVA, *A Litigância de Má Fé*, Coimbra: Coimbra Editora, 2008, p. 676.

⁴⁹ PAULA COSTA E SILVA/NUNO TRIGO DOS REIS, “A Natureza do Procedimento Judicial de Nomeação de Árbitro”, in *Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor José Lebre de Freitas*, vol. 2, Coimbra: Coimbra Editora, 2003, pp. 951-1004 (955-956); ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO/ARTUR FLAMÍNIO DA SILVA/DANIELA MIRANTE, *Manual de Arbitragem* cit., p. 285; ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO, *o Princípio da Igualdade ...* cit., p. 98; ARMINDO RIBEIRO MENDES, “Os tribunais arbitrais são tribunais, mas não são “tribunais como os outros””, in *Estudos de Direito da Arbitragem em Homenagem a Mário Raposo*, Lisboa: UCE, 2015, pp. 57-65 (58).

⁵⁰ ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO/ARTUR FLAMÍNIO DA SILVA/DANIELA MIRANTE, *Manual de Arbitragem* cit., p. 287.

3.2.2. A subjetividade e a falta de isenção dos programadores na recolha dos dados

I. Coloca-se ainda outro potencial risco na utilização dos sistemas de IA neste contexto de resolução de litígios, que decorre da subjetividade na escolha dos dados pelos programadores dos modelos dos sistemas de IA.

Devido à escolha dos programadores nos dados que os geram, os algoritmos poderão mostrar-se insuficientes para alcançar a melhor solução possível, na medida em que são ignoradas informações e dados importantes para uma análise rigorosa de um determinado litígio⁵¹.

II. A própria construção dos sistemas de IA decorre de escolhas dos seus programadores, as quais influenciam diretamente as respostas dadas pelos sistemas aos seus utilizadores.

Por assim ser, poderá não existir uma isenção total na recolha dos dados, pois o ponto de partida da IA será sempre uma atividade humana (pelo menos, por enquanto)⁵².

Torna-se, por isso, essencial tornar os algoritmos acessíveis à população, nomeadamente aos utilizadores dos sistemas de IA e não apenas aos seus programadores. De outra forma, não será possível fiscalizar nem impugnar uma decisão arbitral que seja proferida (ainda que parcialmente) com recurso aos sistemas de IA.

3.2.3. As dificuldades de mimetização das funções do julgador humano

Imaginando a hipótese de se pretender substituir um juiz ou um árbitro por uma máquina, é essencial notar que os sistemas de IA, por muito desenvolvidos que estejam atualmente, ainda não conseguem replicar todas as funções que um juiz ou um árbitro são chamados a desempenhar.

Na verdade, o trabalho do juiz ou de um árbitro conjuga uma série de qualidades, tais como: a pesquisa; a lógica; a expressão linguística; a

⁵¹ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 5.

⁵² DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual...”, cit., p. 5.

criatividade na resolução de problemas; a resolução de casos com recurso à equidade; e o trato social e pessoal com as partes.

Por assim ser, deve entender-se que os sistemas de IA poderão apenas auxiliar o decisor na parte da organização da informação numa das fases do processo decisório, mas sem admitir que estes possuam (pelo menos, para já) a capacidade de conjugar todas as qualidades que as funções de um julgador humano exigem⁵³.

3.3. As possíveis vantagens: imparcialidade e maior celeridade?

I. Particular relevância deve ser dada à questão da imparcialidade.

Os árbitros, tal como os juízes, estão sujeitos às exigências e garantias de independência e de imparcialidade, prevendo-se no artigo 9.º, n.º 3 da LAV requisitos nessa matéria⁵⁴.

Entre as vantagens na utilização dos sistemas de IA no processo decisório, tem sido apontada a possibilidade de afastamento de fatores externos que podem afetar os seres humanos, tais como a sua exaustão ou a sua instabilidade emocional, permitindo ainda um reforço da imparcialidade na atuação dos tribunais⁵⁵. Contudo, como já se frisou, não se mostra atualmente possível substituir um julgador humano por uma máquina ou *juiz-robot*, pois seria necessário que esta possuísse todas as qualidades de um decisor humano em simultâneo.

II. Uma outra vantagem assinalada diz respeito à celeridade processual.

A utilização de inteligência artificial pode acelerar significativamente os processos arbitrais e judiciais, através dos sistemas de aperfeiçoamento de recolha/obtenção de informação legal, uma vez que tais siste-

⁵³ THIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence...* cit., p. 12.

⁵⁴ ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO/ARTUR FLAMÍNIO DA SILVA/DANIELA MIRANTE, *Manual de Arbitragem* cit., p. 283; MÁRIO RAPOSO, “Imparcialidade dos Árbitros”, in *Estudos sobre Arbitragem Comercial e Direito Marítimo*, Coimbra: Almedina, 2006, p. 75-89. Como refere ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, *Tratado da Arbitragem* cit., p. 135: “A independência traduz-se numa qualidade objetiva, expressa no facto do árbitro não depender de ninguém e, em especial, de nenhuma das partes”.

⁵⁵ THIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence...* cit., p. 12.

mas permitem aos árbitros, aos juizes e às partes pesquisarem de forma rápida em bases de dados complexas e encontrar, por exemplo, jurisprudência relevante⁵⁶, para um determinado caso concreto.

Por assim ser, no âmbito do processo arbitral os sistemas de IA poderão fortalecer uma das principais características da arbitragem: a celeridade processual. Na verdade, as partes no processo arbitral podem ajustar o processo arbitral às circunstâncias concretas do caso, evitando os formalismos próprios do sistema jurisdicional estadual e as suas regras de processo civil⁵⁷. Neste sentido, costuma dizer-se que, quer pela disponibilidade dos árbitros, quer pelas próprias regras que regulam a arbitragem, o litígio será, por regra, resolvido de forma mais célere nos tribunais arbitrais do que nos tribunais estaduais⁵⁸. A própria especialização dos árbitros é também entendida como um factor que pode potenciar a celeridade no processo arbitral, garantindo-se a apreciação do litígio por pessoas com conhecimento aprofundado na matéria em apreço, uma vez que por regras os árbitros são escolhidos pelas partes em função dos seus conhecimentos técnicos⁵⁹.

Ora, como vimos, inúmeros sistemas podem auxiliar os juristas na resolução de casos concretos, tais como: (i) sistemas de diagnóstico; (ii) sistemas de planificação; (iii) orientações procedimentais; (iv) *checklists* inteligentes; (v) sistemas de produção de documentos; e (vi) sistemas de geração de argumentos. Estes sistemas de IA não interferem totalmente no processo decisório, mas ajudam na análise da prova por parte dos árbitros. Não só facilitam a análise da documentação junta pelas partes e na pesquisa de doutrina relevante para o caso ou manuais técnicos, como promovem a garantia da celeridade processual e podem ainda, a longo prazo, diminuir a onerosidade associada ao processo arbitral⁶⁰, em virtude de os árbitros passarem a necessitar de menos tempo para resolver o conflito concreto.

⁵⁶ THIA-HELINÄ HEIKKINEN, *How Does the Use of Artificial Intelligence...* cit., p. 47.

⁵⁷ ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO/ARTUR FLAMÍNIO DA SILVA/DANIELA MIRANTE, *Manual de Arbitragem* cit., p. 278.

⁵⁸ ELSA DIAS DE OLIVEIRA, *Arbitragem Voluntária: Uma Introdução* cit., pp. 20-21.

⁵⁹ ELSA DIAS DE OLIVEIRA, *Arbitragem Voluntária: Uma Introdução* cit., pp. 20-21.

⁶⁰ ELSA DIAS DE OLIVEIRA, *Arbitragem Voluntária: Uma Introdução* cit., p. 22.

4. A IA e a impugnação das decisões arbitrais

4.1. As restrições à recorribilidade das decisões arbitrais

I. A grande maioria das leis nacionais reguladoras da arbitragem e quase todos os regulamentos de instituições de arbitragem restringem fortemente a possibilidade de interposição de recursos ordinários para os tribunais estaduais da decisão arbitral⁶¹, mas a possibilidade de esta ser impugnada subsiste como “*condição necessária da sua equiparação pública à sentença judicial*”⁶².

Assim, poder-se-á dizer que o Estado apenas reconhece decisões vinculativas de privados se puder controlar a sua validade, designadamente se conseguir verificar que foram respeitadas as regras mínimas do processo justo⁶³.

II. A impugnação ordinária da sentença arbitral pode ser feita por três vias: (i) ação de anulação; (ii) recurso; (iii) oposição à execução⁶⁴.

Contudo, no ordenamento jurídico português a LAV veio reforçar o princípio da não recorribilidade das sentenças arbitrais e dar força ao princípio da definitividade da sentença arbitral⁶⁵ como regra nos termos do seu artigo 39.º, n.º 4, só sendo possível a sua recorribilidade quando tenha sido prevista pelas partes⁶⁶.

⁶¹ ANTÓNIO SAMPAIO CAMELO, “Anulação de sentença arbitral contrária à ordem pública”, in *Temas de Direito da Arbitragem*, Coimbra: Coimbra Editora, 2013, pp. 291-292.

⁶² MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios* cit., p. 295.

⁶³ MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios* cit., p. 295; LUÍS LIMA PINHEIRO, “Apontamento sobre a impugnação da decisão arbitral”, in *ROA*, ano 67, III, 2007, pp. 1025-1040 (1025-1030).

⁶⁴ MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios* cit., p. 297; MANUEL PEREIRA BARROCAS, *Manual de Arbitragem* cit., p. 514 e ss. Quanto a anulação e recursos da decisão arbitral, cfr. ainda PAULA COSTA E SILVA, “Anulação e Recursos da Decisão Arbitral”, in *ROA*, ano 52, III, 1992, pp. 893-1018 (894-956).

⁶⁵ Sobre este princípio e os seus fundamentos, cfr. MANUEL PEREIRA BARROCAS, *Manual de Arbitragem* cit., pp. 511-514, ANTÓNIO SAMPAIO CAMELO, *A Impugnação da Sentença Arbitral*, 2.ª ed., Coimbra: Almedina, 2018, pp. 8 e ss.

⁶⁶ MANUEL PEREIRA BARROCAS, *Manual de Arbitragem* cit., p. 514.

O recurso passou então a ser a exceção na arbitragem⁶⁷. O artigo 46.º da LAV (que prevê a ação de anulação) reforça a excecionalidade do recurso na arbitragem, porquanto prevê que “*salvo se as partes tiverem acordado em sentido diferente, ao abrigo do n.º 4 do artigo 39.º, a impugnação de uma sentença arbitral perante um tribunal estadual só pode revestir a forma de pedido de anulação, nos termos do disposto no presente artigo*”. Vale por dizer que, caso as partes não prevejam a possibilidade de recurso da decisão arbitral por via de convenção, a única forma de a impugnar junto dos tribunais estaduais será através da ação de anulação⁶⁸.

4.2. Os problemas na utilização da IA

I. No quadro da impugnabilidade da decisão arbitral podem levantar-se também problemas na utilização da IA.

Em especial, os decorrentes da falta de transparência das decisões proferidas pelos tribunais arbitrais, uma vez que os algoritmos que os sustentam ou podem sustentar serão incompreensíveis para a generalidade das pessoas.

II. Se os próprios fundamentos da decisão forem incompreensíveis devido à sua complexidade e tecnicidade, também os mandatários das partes não terão meios que lhes permitam, em prazo razoável, impugnar uma decisão que seja fruto somente de sistemas de IA.

Se assim for, prejudicado ficará o direito de defesa das partes e, consequentemente, o direito fundamental destas a um processo equitativo, tal como assegurado no artigo 20.º, n.º 4 da CRP na sua modalidade de proibição da indefesa⁶⁹.

⁶⁷ MARIANA FRANÇA GOUVEIA, *Curso de Resolução Alternativa de Litígios* cit., p. 297.

⁶⁸ Sobre o seu regime e fundamentos, cfr. PAULA COSTA E SILVA, “Os meios de impugnação de decisões proferidas em arbitragem voluntária no direito interno português”, in *ROA*, ano 56, I, 1996, pp. 179-207 (182-204).

⁶⁹ A propósito da concretização do direito a um processo equitativo o Tribunal Constitucional Português defende que neste direito se inclui a proibição da indefesa, ou seja, a exigência de que o processo seja estruturado de tal modo que não impeça as partes de apresentar as suas razões de facto e de direito, de oferecer as suas provas e de controlar as

III. As preocupações em torno da possível violação da garantia do processo equitativo com a utilização de sistemas de IA já se fizeram sentir no domínio do processo penal.

A questão surgiu a propósito da utilização do *software* COMPAS, no caso *Loomis v. Wisconsin*⁷⁰. Estava em causa a utilização daquele *software* na decisão condenatória de Eric Loomis, mais concretamente na determinação da sua pena. O caso remonta ao ano de 2013, onde Loomis, o arguido, havia sido acusado pelo Estado do Wisconsin de cinco crimes relacionados com a condução de um automóvel um tiroteio, onde se incluíam a conduta de condução perigosa, tentativa de fuga, condução sem carta e posse de arma de fogo. Contudo, o arguido apenas confessou que conduziu o automóvel em causa, tendo negado o seu envolvimento no tiroteio⁷¹.

Pressupondo um elevado risco de reincidência do arguido na prática de crimes⁷², foi o mesmo condenado numa pena de cinco anos de prisão efetiva e cinco anos de supervisão por ter conduzido um automóvel que foi utilizado no tiroteio⁷³. A defesa de Loomis alegou que a utilização daquele *software* violou o direito do arguido a um processo equitativo (no ordenamento jurídico norte-americano, o direito ao *due process*)⁷⁴, uma vez que impediu a sua defesa de impugnar a decisão condenatória,

provas do adversário e de discreetar sobre os resultados de umas e outras – cfr. Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 658/2006, de 28 de novembro (PAULO MOTA PINTO).

⁷⁰ Criminal Law, Sentencing Guidelines, Wisconsin Supreme Court requires warning before use of algorithmic risk assessments in sentencing, *State v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016), in 130 Harvard Law Review, 1530, disponível em <https://harvardlawreview.org/2017/03/state-v-loomis/>.

⁷¹ RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 248.

⁷² A avaliação do risco foi baseada na informação extraída de uma entrevista ao arguido e do seu registo criminal. O *software* COMPAS apresentou como resultado o arguido ser um “alto risco para a comunidade” porquanto apresentava um “alto risco de reincidência” – cfr. RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 248.

⁷³ ISABELA FERRARI/DANIEL BECKER, “Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório”, in *Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito Processual* (ed. Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon e Erik Navarro Wolkart), Salvador: Editora JusPodivm, 2020, pp. 277-278; RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 248.

⁷⁴ RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 248.

nomeadamente a sua validade científica e a exatidão dos algoritmos do sistema COMPAS.

Para além da incompreensibilidade dos algoritmos (que dificultou o direito de defesa), foi discutida a proibição, devido à informação confidencial do sistema de IA em causa (proteção do *trade secret*), no acesso a mais informações sobre o funcionamento do COMPAS, o que teria agravado ainda mais a defesa do arguido no caso concreto⁷⁵. Interposto recurso da decisão, o Supremo Tribunal do Estado de Wisconsin entendeu que o sistema de IA não violava o direito ao processo equitativo do arguido, mas reconheceu que a metodologia utilizada para o cálculo da pena do arguido seria indecifrável até para o próprio Tribunal⁷⁶. A defesa de Loomis tentou ainda recorrer para o Supremo Tribunal dos Estados Unidos, através de um *writ of certiorari*, mas sem sucesso, uma vez que o recurso foi rejeitado em junho de 2017⁷⁷.

IV. O caso *State v. Loomis* teve um impacto significativo no debate sobre a utilização de sistemas de IA no processo decisório dos juízes, tendo sido objeto de várias críticas⁷⁸ baseadas nas insuficiências na fundamentação da decisão condenatória e na violação de direitos fundamentais, como o direito a um processo equitativo.

Decisões deste tipo devem ser evitadas quer na arbitragem, quer nos tribunais estaduais, pois põem em crise o direito das partes ao processo equitativo. Não há motivo para recusar a impugnação de decisões baseadas em sistemas de IA. Uma tal solução não se mostra compatível com o direito ao processo equitativo, nomeadamente na sua vertente de proibição da indefesa, inscrito no artigo 20.º, n.º 4 da CRP e no artigo 6.º da CEDH. Qualquer processo tem de ser estruturado de tal modo que não

⁷⁵ Criminal Law, Sentencing Guidelines, Wisconsin Supreme Court..., cit; RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 248.

⁷⁶ DIERLE NUNES, “Inteligência Artificial e Direito Processual ...”, cit., p. 5; RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 249. Este sistema de *software* não foi desenvolvido pelo sistema judiciário e os magistrados não tiveram formação sobre o seu funcionamento: foi desenvolvido por uma sociedade NorthPointe Inc. Isto significa que os juízes não dominam o *modus operandi* deste sistema de IA – cfr. ISABELA FERRARI/DANIEL BECKER, “Direito à explicação e decisões automatizadas ...”, cit., p. 277.

⁷⁷ RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 250.

⁷⁸ RUI CARIA, “O Caso State v. Loomis ...”, cit., p. 250.

impeça as partes de apresentar as suas razões de facto e de direito⁷⁹. Se a violação ao direito ao processo equitativo se repercutir na decisão arbitral, será ainda admissível, independentemente da via da ação de anulação, o recurso para o Tribunal Constitucional ou a apresentação de uma queixa junto do TEDH⁸⁰.

V. Também a dificuldade no acesso à informação por parte da defesa sobre o funcionamento dos sistemas de IA pode pôr em causa a impugnabilidade da decisão arbitral.

Tal sucede, nomeadamente, quando são invocados o sigilo e o cumprimento dos deveres de confidencialidade por parte dos seus programadores.

Embora tenha surgido no âmbito do direito processual penal, a questão da proteção industrial e comercial do *software* foi suscitada no caso *Gardner v. Florida*⁸¹. O Supremo Tribunal dos Estados Unidos decidiu que o direito a um processo equitativo (*due process*) protegia a fundamentação da sentença, na medida em que não se podia negar a informação confidencial ao arguido (no caso concreto), sob pena de violação ao seu legítimo interesse⁸². Para o Supremo Tribunal dos Estados Unidos a confidencialidade a que uma determinada entidade possa estar submetida não pode ser considerada absoluta: sobretudo não pode pôr em causa o direito das partes a um processo equitativo, nomeadamente impedir que estas exerçam o seu direito ao contraditório.

VI. A tutela da propriedade intelectual e do segredo comercial poderá estar mais assegurada na arbitragem em razão da confidencialidade que caracteriza o processo arbitral⁸³.

⁷⁹ Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 658/2006, de 28 de novembro (PAULO MOTA PINTO).

⁸⁰ ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO/ARTUR FLAMÍNIO DA SILVA/DANIELA MIRANTE, *Manual de Arbitragem* cit., p. 286; ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO, *o Princípio da Igualdade ...* cit., p. 197.

⁸¹ *Gardner v. Florida*, 430 U.S. 349 (1977), disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/430/349/>.

⁸² RUI CARIA, “O Caso *State v. Loomis ...*”, cit., p. 251.

⁸³ Como refere ELSA DIAS DE OLIVEIRA, *Arbitragem Voluntária: Uma Introdução* cit., p. 21, a não ser que as partes expressamente o admitam, os processos arbitrais não são

Todavia, mostra-se muitas vezes necessário procurar um equilíbrio entre a necessidade da salvaguarda dos interesses privados (no caso a proteção industrial e comercial do *software* de IA) e o direito ao contraditório (que concretiza o direito ao processo equitativo).

Do princípio da transparência, da imparcialidade e da equidade na utilização dos sistemas de IA que se encontra previsto no artigo 4.º da Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial (Conselho da Europa) parece decorrer que a única forma de garantir um processo equitativo quando são utilizados sistemas de IA será através da promoção de uma “completa transparência técnica” acompanhada pela explicação do sistema computacional em linguagem acessível e clara às partes, uma vez que será esta transparência algorítmica que permitirá a explicação de uma decisão⁸⁴ e o conseqüente exercício do direito à sua impugnação.

públicos, estando limitado o acesso aos articulados, documentos, audiências, ou mesmo à sentença relativamente a pessoas que não lidam diretamente com o processo.

⁸⁴ ANABELA MIRANDA RODRIGUES, “Inteligência Artificial no Direito Penal ...”, cit., p. 35.