CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

GOVERNANÇA SUSTENTÁVEL II

MÁRCIO LUÍS DE OLIVEIRA

THIAGO LOURES MACHADO MOURA MONTEIRO

HUMBERTO GOMES MACEDO

G721
Governança sustentável II [Recurso eletrônico on-line] organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Márcio Luís de Oliveira, Thiago Loures Machado Moura Monteiro e Humberto Gomes Macedo – Belo Horizonte: Skema Business School, 2020.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-095-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Desafios da adoção da inteligência artificial no campo jurídico.
1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. I. Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2020 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

GOVERNANÇA SUSTENTÁVEL II

Apresentação

É com enorme alegria que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 14 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do I Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial. As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 02 e 03 de julho de 2020, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de 480 pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total. Estes livros compõem o produto final deste que já nasce como o maior evento científico de Direito e da Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 236 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os quatro Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em 14 e contaram com a participação de pesquisadores de 17 Estados da federação brasileira. São cerca de 1.500 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre os temas Direitos Humanos na era tecnológica, inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao Direito, governança sustentável e formas tecnológicas de solução de conflitos.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 41 proeminentes professoras e professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, certamente, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários

campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes acreditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para ensino e pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA, cujo nome é um acrônimo significa School of Knowledge Economy and Management, acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Até 2021, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 07 de agosto de 2020.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs

Coordenador Acadêmico da Pós-graudação de Direito e Inteligência Artificial da SKEMA Business School

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O RISCO DE COISIFICAÇÃO DA CRIANÇA NASCIDA POR MEIO DA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE RISK OF COISIFICATION OF THE CHILD BORN THROUGH ASSISTED HUMAN REPRODUCTION

Mylene Manfrinato Dos Reis Amaro [1]
Valéria Silva Galdino Cardin [2]

Resumo

O presente trabalho consiste no estudo da inteligência artificial empregada nas técnicas de reprodução humana assistida e a possível violação dos direitos da personalidade da criança e do adolescente. Dentre os direitos envolvidos no uso das tecnologias reprodutivas, temos o livre planejamento familiar, a dignidade da pessoa humana, o melhor interesse da criança e do adolescente. Nesse cenário, destaca-se a prática de eugenia às avessas por meio da inteligência artificial. Logo, faz-se necessário o estudo dos direitos da personalidade como forma de efetivação da proteção da criança e do adolescente.

Palavras-chave: Eugenia às avessas, Inteligência artificial, Príncipio do melhor interesse

Abstract/Resumen/Résumé

The present work consists in the study of artificial intelligence used in assisted human reproduction techniques and the possible violation of the personality rights of children and adolescents. Among the rights involved in the use of reproductive technologies, we have free family planning, the dignity of the human person, the best interest of children and adolescents. In this scenario, the practice of eugenics inside out through artificial intelligence stands out. Therefore, it is necessary to study the rights of personality as a way of effectively protecting children and adolescents.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Eugenics inside out, Artificial intelligence, Principle of best interest

[1] Mestranda em Ciências Jurídicas pelo UniCesumar, com enfoque nos Direitos da Personalidade e seu alcance na contemporaneidade. Bolsista do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP/CAPES).

[2] Pós-Doutora em Direito pela Universidade de Lisboa; Docente da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e no Programa de Pós-Graduação de Doutorado e Mestrado em Ciências Jurídicas pelo UNICESUMAR.

INTRODUÇÃO

O tema que será tratado neste trabalho científico tem como objetivo apontar os perigos da utilização da inteligência artificial nas técnicas de reprodução humana assistida e seus impactos nos direitos da personalidade da criança e do adolescente nascido pelo emprego das técnicas de procriação.

A inteligência artificial corresponde ao avanço da tecnologia na sociedade como forma de solucionar vários problemas. No entanto, ela também pode deixar de ser algo benéfico e representar um perigo para a vida humana em algumas situações, como o uso da eugenia às avessas, que corresponde na escolha de características maléficas para o embrião, como exemplo de uma doença premeditada pelos genitores.

Por meio da reprodução humana assistida muitas pessoas que não podiam ter filhos devido a esterilidade e/ou infertilidade, conseguiram concretizar o projeto parental, que é um direito assegurado no ordenamento jurídico brasileiropelo art. 226, §7º [1]da Constituição Federal e pela Lei sob o n.9.263 de 12/01/1996, denominada Lei do planejamento familiar.

Para uma melhor compreensão da matéria, será realizado um estudo acercado tema inteligência artificial e de sua aplicação nas técnicas de reprodução humana assistida, conceituando-as, elencando-as e especificando quais são os seus limites.

Posteriormente, serão analisados os danos ocasionados às crianças decorrenteda prática da eugenia às avessas oriunda dos desejos egoístas dos pais, que acabam violando os direitos da personalidade e o princípio do melhor interesse da criança e do adolescente.

Será utilizado o método teórico para esta pesquisa, que consiste na consulta de obras, artigos de periódicos, documentos eletrônicos e da legislação aplicável. A justificativa do presente trabalho está em fazer uma reflexão acerca da inteligência artificial aliada ao diagnóstico genético pré-implantacional realizada nas técnicas de reprodução humana que pode acarretar a criança por pessoas sem escrúpulos que tratam do embrião e do nascituro como apenas uma mercadoria.

DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TÉCNOLOGIAS DE REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA

[1] Art. 226. A família, base da sociedade, tem especial proteção do Estado. [...] §7º Fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o planejamento familiar é livre decisão do casal, competindo ao Estado propiciar recursos educacionais e científicos para o exercício desse direito, vedada qualquer forma coercitiva por parte de instituições oficiais ou privadas. (BRASIL, 1998).

Muitas são as técnicas de reprodução humana assistida existentes, dentre as técnicas mais conhecidas destaca-se a inseminação artificial homóloga, a inseminação heteróloga e a maternidade por substituição.

A primeira modalidade corresponde na junção do material genético masculino e feminino que será fecundado e implantado no útero materno. O material utilizado nessa técnica corresponde ao dos idealizadores do planejamento familiar, ou seja, o casal que se tornarágenitoresda futura prole, ou seja,que fornecem o material genético para manipulação (LÔBO, 2011, p. 200).

Já na segunda modalidade, é necessária a presença de um terceiro doador que irá oferecer o material genético para que seja manipulado e implantado no útero materno. Ressalta-se, que o doador deve ser pessoa anônima (DIAS, 2015, p. 335). Isso ocorre, por que "um ou ambos os cônjuges ou companheirosque não tenham condições de contribuir com o material genético para a fecundação" (GAMA, 2003. p. 735-736).

E a maternidade por substituição, mais conhecida como barriga de aluguel ou barriga solidária em que a mulher que gestar a criança estará apenas cedendo o útero e o casal é que irá concretizar o projeto parental, sendo deles ou não o material genético.

Na sociedade pós-moderna a inteligência artificial se faz presente também nos procedimentos de reprodução humana assistida, possibilitando a redução da subjetividade das análises e nos processos de dados na manipulação genética.

A inteligência artificial pode ser definida como a capacidade de um dispositivo/máquina efetuar atribuições que são relacionados com a inteligência humana, como exemplo do raciocínio e aprendizagem (ROSENBERG, 1986, p. 10).

Dessa forma, a inteligência artificial é empregada nas modalidades de procriação artificial aliada ao diagnóstico genético pré-implantacionalcom o objetivo de diminuiras questões de subjetividade nas análises embrionárias nos processos de dados que humanamente são impossíveis de serem executados coma máxima agilidade, surgindo então a Smart PGT-A que corresponde há um sistema de análise embrionária para seleção de embrião com maior potencial de viabilidade para o nascimento (RIBOLDI, 2019 [S.P]).

Hodiernamente, a principal função do diagnóstico genético pré-implantacional é identificar os embriões saudáveis, ou seja, livre de doenças e deficiências cromossômicas, para "diminuindo assim o risco de herdar uma anomalia genética (MONTEIRO, 2012, p. 180-202).

Christina Féo e Tereza Rodrigues Vieira (2009, p. 47) destacam que a técnica pré-implantacional possibilita a seleção de embriões, como forma de afastar alguma chance da futura criança nascer com doença hereditária grave.

Assim, uma das técnicas da inteligência artificial aplicada na reprodução humana assistida por meio do diagnóstico genético pré-implantacional é a biópsia embrionária que serve para identificar possíveis moléstias que podem comprometer a vida do futuro bebê (CUZZI, 2019 [s.p]).

Exemplo do uso da biópsia embrionária foi a pesquisa realizada no Brasil com 996 crianças nascidas que foram submetidas à biopsia para análise do teste genético que identifica as alterações cromossômicas numéricas (aneuploidias) em embriões antes de sua implantação no útero materno, para aumentar as chances de sucesso na gravidez proveniente de reprodução humana assistida (CUZZI, 2019, [S.P]).

Outro exemplo de inteligência artificial aplicada na reprodução humana assistida é a classificação de embriões por meio de imagens de Time-Lapse (incubadora monitorizadas por microscópios com câmeras), que permite a avaliação contínua dos embriões, para seleção dos melhores para a transferência embrionária. Além disso, a inteligência artificial também é aplicada na aprendizagem da máquina (Machine Learning) que possui o potencial de análise morfológica do embrião por meio da tecnologia time-lapse, com o objetivo de tornar-se uma base de dados para as futuras manipulações genéticas (CUZZI, 2019, [s.p]).

No entanto, a inteligência artificial por meio da biopsia embrionária ou da time-lapsealiada ao diagnóstico genético pré-implantacionalrealizado antes da transferência do embrião ao útero materno, pode evidenciar riscos ao filho que irá nascer, isso porque existe a possibilidade do exercício da eugenia às avessas, como forma de empregar características originárias de doenças para à prole que possui potencial de nascer saudável.

Dessa forma, a inteligência artificial corresponde ao futuro presente na vida humana principalmente quando se fala de reprodução humana assistida, no entanto, é necessário um cuidado redobrado para que manipulações indiscriminadas não venham ferir os direitos de personalidade do embrião, que será no futuro uma criança.

DO RISCO DE VIOLAÇÃO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE DOS FILHOS NASCIDOS POR MEIO DAS NOVAS TÉCNOLOGIAS REPRODUTIVAS

A proteção da criança e do adolescente é um direito da personalidade previsto no § 3°[2], do art. 227da Constituição Federal e no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n° 8.069, de 13 de julho de 1990) (BRASIL, 1990).

Os direitos da personalidade são aqueles inerentes ao ser humano, em razão de sua própria condição de ser pessoa (ASCENSÃO, 1994, p. 71). Diante disso, a regra de proteção da criança e do adolescente também deve ser empregada aos embriões, principalmente diante das tecnologias de reprodução humana assistida, que podem acarretar danos à prole conforme for empregada como, por exemplo, o uso do diagnóstico genético pré-implantacional para prática da eugenia negativa ou às avessas.

A eugenia às avessas consiste na seleção de características capazes de gerar anomalias ou doenças ruins à prole, por meio do diagnóstico genético pré-implantacional.

Os genitores, por meio da biopsia embrionária ou da time-lapse aliados ao diagnóstico genético pré-implantacional, podem ir muito além de descartar características maléficas ou a prevenção e cura de doenças, pois tais tecnologias podem servir para prática da eugenia às avessas, apenas como forma de satisfação pessoal dos genitores, assim, coisificando o ser humano e ferindo a dignidade da pessoa humana e os direitos de personalidade do embrião.

Pode-se citar como exemplo de prática de eugenia às avessas, a manipulação embrionária para o nascimento de filhos portadores das mesmas deficiências de seus pais, como a surdez e o nanismo, acreditando não haver qualquer prejuízo ao filho (MORAES, 2019, 190).

A inteligência artificial em conjunto com as técnicas de reprodução humana assistida deve ser utilizada para descartar anomalias que possam provocar sofrimento e dor à criança gerada como, por exemplo: da eliminação das chances de um câncer se manifestar na vida dessa pessoa humana, e não a manipulação genética para selecionar genes defeituosos para o nascimento de filhos doentes ou deficientes (SCALQUETTE, 2010, p.54), pois “em muitos casos, a própria criança “prejudicada” pelas escolhas genéticas erradas não teria vindo a existir se os “erros” não tivessem sido cometidos” (BUCHANAN, 2000, p. 324).

---

[2]Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1988).

No entanto, é imprescindível que o melhor interesse da criança seja resguardado nos casos de manipulações genéticas para que os futuros filhos tenham sua dignidade efetivada sem exceção. Os pais precisam ter em mente que os filhos não são meras mercadorias manipuláveis, mas sim, vidas humanas com direitos assegurados.

Por fim, deve ser evidenciado que a inteligência artificial possui elevado potencial de proporcionar benefícios às técnicas de reprodução humana assistida, no entanto é necessário que as modificações genéticas não sejam realizadas apenas para à satisfação dos genitores, tratando a futura criança como uma mera coisa, e desconsiderando a dignidade da pessoa humana inerente ao embrião.

CONCLUSÃO

A inteligência artificial tem sido muito empregada inclusive nas tecnologias reprodutivas por meio da biopsia embrionária e da time-lapse para monitoramento e seleção de embriões saudáveis para implantação.

Conforme a presente pesquisa, as técnicas de procriações artificiais são eficazes paraa concretização do livre planejamento familiar, no entanto possui grande potencial de ferir o melhor interesse da criança e do adolescente representado pela figura do embrião quando mal empregadas.

Os direitos de personalidade são estendidos aos embriões, que possuem proteção legal em face da prática da eugenia às avessas que proporciona o emprego de doenças na futura criança.

Dessa forma, o uso da inteligência artificial aliada às técnicas de reprodução humana assistida podem ocasionar a violação dos direitos de personalidade à futura prole, o que gera a coisificação da criança e do adolescente, desrespeitando a dignidade da pessoa humana.

Portanto, diante deste cenário é imprescindível que as tecnologias de inteligência artificial e de reprodução humana assistida estejam pautadas nos direitos da personalidade para proteção da dignidade humana inerente do futuro filho.

REFERÊNCIAS

ASCENSÃO, José de Oliveira. Problemas jurídicos da procriação assistida. **Revista Forense**, n. 328, out./dez. 1994.

BRASIL**, Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em: 17 maio 2020.

BRASIL. **ECA (1990)**. Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei Federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Brasília, DF, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm Acesso em: 18 maio 2020.

BRASIL**. Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2012**. Institui o Código Civil. Brasília, DF, Presidência da República, [2020]. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 05 mar.2020.

BUCHANAN, Allen et AL. **From Chance to Choice:**Genétics and Justice. Cambridge/UK: Cambridge UniversityPrees, 2000.

CASABONA, Carlos M. Romeo. **Do Gene ao direito:** sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção ao genoma humano. São Paulo: IBCCrim, 1999.

CUZZI, Juliana. **Inteligência artificial para selecionar o embrião com maior chance de gravidez.** 2019. Disponível em: https://www.igenomix.com.br/press-and-news/inteligencia-artificial-eshre2019/. Acesso em: 05 jun. 2020.

DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de introdução à ciência do direito**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

GAMA, Guilherme Calmon Nogueira. **A nova filiação e as relações parentais:** o estabelecimento da parentalidade-filiação e os efeitos jurídicos da reprodução assistida heteróloga. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

LÔBO, Paulo. **Direito civil**: famílias. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de bioética e biodireito.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MONTEIRO, Juliano. **Savior sibling:** limites ao poder familiar? In: GOZZO, Débora. Informação e direitos fundamentais. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 180-202.

MORAES, Carlos Alexandre. **Responsabilidade Civil dos Pais na Reprodução Humana Assistida**. In: HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes; TARTUCE, Flávio. (coords.). Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2019.

RIBOLDI, Marcia**. Smart PGT-A:** Inteligência Artificial para análise embrionária. 2019. Disponível em: https://www.igenomix.com.br/press-and-news/smart-pgt-a-inteligencia-artificial-para-analise-embrionaria/. Acessoem: 10 maio 2020.

ROSENBERG, Jerry M. **Dictionary of artificial intelligence and robotics.**John Wiley& Sons. Toronto, Canadá, 1986.

SCALQUETTE, Ana Cláudia S. **Estatuto da reprodução assistida.** São Paulo: Saraiva, 2010.

VIEIRA, Tereza Rodrigues; FÉO, Cristina. **Eugenia e o direito de nascer ou não com deficiência:** algumas questões em debate. In: VIEIRA, Tereza Rodrigues (Org.). Ensaios de bioética e direito. Brasília: Consulex, 2009.