

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS  
APLICADAS AO DIREITO IV**

**ANA CAROLINA REIS PAES LEME**

---

I61

Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito IV [Recurso eletrônico on-line]  
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business  
School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Leonardo Vieira Wandelli, Ana Carolina Reis Paes Leme e José Eduardo  
Chaves Júnior – Belo Horizonte: Skema Business School, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-103-6

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

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO IV

---

### **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 creditações 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-graduação de Direito e Inteligência Artificial da SKEMA Business School

## **UMA REFLEXÃO HISTÓRICA DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO**

### **A HISTORICAL REFLECTION OF THE INDUSTRIAL REVOLUTION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE JUDICIARY**

**Stephany de Freitas Faria  
Carlos Alberto da Costa**

#### **Resumo**

A Revolução Industrial impactou e ainda impacta a sociedade em várias esferas. Setores que num primeiro momento não se pensava ser alvo de tais impactos, talvez por sua natureza e forma que é prestada à sociedade. O Judiciário se vê cada vez mais impactados pelos efeitos do processo tecnológico impulsionado pelas transformações desde o século XVIII. A presente reflexão se dá justamente sobre a perspectiva histórica dessas transformações que acabaram se dando no judiciário, especialmente com o advento da denominada Inteligência Artificial, que pode ser um importante aliado inclusive para a celeridade da prestação jurisdicional.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Judiciário, Revolução industrial

#### **Abstract/Resumen/Résumé**

The Industrial Revolution impacted and still impacts society in several spheres. Sectors that at first were not thought to be the target of such impacts, perhaps due to their nature and the way they are rendered to society. The Judiciary is increasingly impacted by the effects of the technological process driven by changes since the 18th century. The present reflection takes place precisely on the historical perspective of these transformations that ended up taking place in the judiciary, especially with the advent of the so-called Artificial Intelligence, which can be important ally even for the speed of the judicial provision.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Artificial intelligence, Judiciary, Industrial revolution

## UMA REFLEXÃO HISTÓRICA DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO

**RESUMO:** A Revolução Industrial impactou e ainda impacta a sociedade em várias esferas. Setores que num primeiro momento não se pensava ser alvo de tais impactos, talvez por sua natureza e forma que é prestada à sociedade. O Judiciário se vê cada vez mais impactados pelos efeitos do processo tecnológico impulsionado pelas transformações desde o século XVIII. A presente reflexão se dá justamente sobre a perspectiva histórica dessas transformações que acabaram se dando no judiciário, especialmente com o advento da denominada Inteligência Artificial, que pode ser um importante aliado inclusive para a celeridade da prestação jurisdicional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência Artificial, Judiciário, Revolução Industrial.

### INTRODUÇÃO

A busca pelo desenvolvimento sempre foi um interesse dos seres humanos, sobretudo para melhorar o modo como se viver, seja inventando ou aperfeiçoando aquilo que já foi feito. Sem essa insistência incessante, nos humanos, a estagnação seria um caminho certo. De acordo com (BEZERRA, 2019), em 1700, algumas sociedades já haviam adquirido técnicas bastante evoluídas em produções, principalmente no armazenamento de alimentos.

A partir do ano de 1500, com exploração de novas terras por meio de expansão marítima, a Inglaterra deu um passo ainda maior no aumento de suas riquezas, pois as colônias exploradas possuíam alto número de matéria prima necessária para a produção de diversos produtos. Através da exploração das colônias os ingleses acabaram que por se tornar o maior polo de comércio e navegação da época (HISTÓRIA CONTADA, 2019, *on line*).

Sendo considerada a maior força naval e com grande acúmulo de capital, a considerada burguesia da época, ficou ainda mais rica, fazendo com que ocorresse o chamado êxodo rural. Sendo uma potência, o governo e a burguesia queriam enriquecer mais e mais e estes tinham capital suficiente para criações de projetos mais revolucionários, logo esses fatores deram início a Revolução Industrial.

A partir desse contexto, o mundo passou a ser impactado por seus efeitos. A presente reflexão se dá justamente sobre a perspectiva histórica das transformações que foram provocadas, especialmente no poder judiciário, notadamente com o advento da

denominada Inteligência Artificial, que pode ser um importante aliado inclusive para a celeridade da prestação jurisdicional.

## **1 UMA REFLEXÃO HISTÓRICA DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO**

A primeira grande revolução teve o nome de a Primeira Revolução Industrial, tendo como principais matérias-primas algodão, lã e carvão, e iniciada na Inglaterra no século XVIII pelo fato de ter sido a primeira potência mundial a desenvolver a máquina a vapor, que teve como as principais fontes de energia eram o carvão e o próprio vapor, Hobsbawm (1962) afirma que os criadores da primeira máquina a vapor foram Thomas Newcomen e James Watt de maneira não linear sendo feita de fato em 1698 e aperfeiçoada em 1765, tornando oficial a Primeira Revolução Industrial em 1780, com a produção de tecido, o item de maior produção.

Assim Substituindo a mão de obra humana, por máquinas movidas por algum tipo de energia. Então na primeira revolução industrial podemos ver o ser humano sendo de maneira sutil substituído por máquinas. E foi então que o mundo começou a passar por um período de grande desenvolvimento tecnológico e nesta mesma época ocorria a revolução francesa que colapsou com a monarquia absolutista, impactando ainda mais a vida da população, de acordo com (NEVES, 2013) a Revolução Industrial garantiu não somente o surgimento da indústria, mas também consolidou o processo de formação e uso do capitalismo através da grande eficácia das máquinas.

Na metade do século XIX houve uma nova Revolução Industrial, em meados dos anos de 1950 dá-se o advento da Segunda Revolução Industrial, que de acordo com (XAVIER, 2018) se deu não somente na Inglaterra, mas também na França, Alemanha, Itália, Estados Unidos e Japão. O que diferencia em grande parte esta revolução da primeira é o fato de ela ter se expandido de maneira geográfica, não ficando somente na Inglaterra como foi o caso da primeira.

Tem então nesta determinada Revolução a ideia de inclusão da velocidade produtiva, surgindo o Fordismo e Taylorismo ambos nos Estados Unidos buscando otimizar a produção e o tempo, treinando os funcionários para trabalhos repetitivos, cronometrados e sincronizados, para não desperdiçar o tempo, e ao fim do dia ter uma produtividade melhor. De acordo com Franco (2011), a base técnica do Taylorismo

que é a racionalização e a mecanização, deu margem para que o Fordismo se apropriasse dessa ideia, criando linhas de produção móvel e equipamentos que realizavam a produção em massa a ritmos excessivo, como motores elétricos que poderiam ser acoplados a qualquer aparelho e manuseado por algum operário. De maneira geral, no Fordismo o trabalhador é colocado em seu posto de trabalho e o objeto de trabalho é conduzido até ele com objetivo de minguar o tempo gasto na produção.

Havendo assim como consequência negativa da Segunda Revolução Industrial a: substituição completa do homem pela máquina, desemprego, acidente de trabalhos nos ambientes fabris por excesso de movimentos repetitivo e exaustivos que tiravam a atenção do funcionário que levava ao acidente, crescimento urbano em capitais com bairros operários em forma de cortiços, a queda de pequenas empresas, e degradação do meio ambiente.

Neste contexto de Revolução que surgiram as atuais teorias de esquerda, como movimentos operários, sindicalismo, comunismo, socialismo, anarquismo. Criando conflito de classes entre burguesia e proletariado e deste modo espalhou-se pelo mundo. Por outro lado segundo (XAVIER, 2018) temos as criações positivas, como as invenções de ferrovias e trens velozes, do avião, lâmpadas incandescente, telegrafo, telefone, o advento da química saindo da sala de aula e indo para o campo da indústria, surgimento do plástico, no campo da medicina criação de antibióticos e criação de vacinas em massa.

A terceira revolução industrial também conhecida como Revolução Informacional, e é marcada pelo avanço tecnológico em todas as áreas, como genética, robótica, biotecnologia, informática, entre outros. Tendo seu início no século XX, ano de 1960, e de acordo com (SOUZA, 2013) ela permanece até o momento atual, informação essa que causa conflito entre os pensadores e estudiosos da área, sobre o fato de estarmos ou não vivendo a terceira ou a quarta revolução industrial. Esta terceira fase da revolução Industrial é marcada pela ligação do avanço tecnológico.

Desse modo vivemos de uma maneira tecnológica incluindo o Direito que precisou se adaptar a nova forma em que a sociedade se habituou, a tecnologia na área jurídica passou a ser adotada tanto por advogados, como pelos Tribunais, o que trouxe inovação e redução de tempo. Uma dessas inovações tecnológicas que trazem agilidade na rotina dos advogados e no Judiciário de acordo com (KURIER, 2019) é o processo judicial eletrônico (PJe). Tal sistema foi desenvolvido ainda no ano de 2011



pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e o departamento de informática dos Tribunais, onde atos processuais e andamentos podem ser praticados e acompanhados desde que estejam tramitando na Justiça Federal, Justiça dos Estados, e Justiça Militar dos Estados ou na Justiça do Trabalho.

Cardoso (2001, p. 135) afirma que:

o “Juiz Eletrônico” possui um banco de dados com informações jurídicas e combinações de sentenças em inúmeros casos. Após digitar o nome das partes envolvidas, o problema apresentado e a defesa de cada um, o computador expede a decisão. Depois da formulação da sentença, o juiz pode complementá-la, corrigi-la ou mesmo substituí-la antes de assiná-la. A adoção do “software” também diminuiu em pelo menos 85 por cento o tempo da rotina judicial.

Nesse sentido, a Inteligência artificial, uma das facetas desse desenvolvimento tecnológico tem sido uma importante aliada do judiciário, sobretudo contribuindo com a celeridade processual. Segundo Barr (1981), inteligência artificial é a parte da ciência da computação que compreende entre outros o projeto de sistemas computacionais que exibem características associadas a comportamentos humanos, como por exemplo a inteligência. Enquanto que para Charniak (1985, p. 157) “inteligência artificial é o estudo das faculdades mentais do uso de modelos computacionais”.

A inteligência artificial, assim, contribuiria de forma decisiva para esse avanço em especial das decisões judiciais, diminuindo inclusive os custos do processo. Sobre isso, Cardoso (2001), afirma que a substituição do trabalho braçal pelo automatizado, contribuindo com a eficiência na qualidade do serviço final, além da redução de prazos nos processos, favorecendo o cliente final, que será beneficiado.

## **CONCLUSÃO**

É notório que a Revolução Industrial proporcionou inúmeras mudanças na humanidade. No Brasil, em especial o Judiciário, passados tantos séculos ainda percebe essas influências, sobretudo como uma de suas facetas, no caso com o advento da Inteligência Artificial, que atua no sentido de contribuir para reduzir entre outros, a certa morosidade que pode contribuir para a demora na entrega da prestação jurisdicional.

## REFERÊNCIAS

BARR, A; FEIGENBAUM. E.A. (Ed.) The Handbook of Artificial Intelligence. California: William Kaufmann, 1981. volume 1-II.

BEZERRA, Juliana. O que foi a Revolução Industrial. Significados, 2019. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/revolucao-industrial/> >. Acesso em: 12 de maio de 2020.

CARDOSOS, Sergio Eduardo. A inteligência artificial no judiciário: uso de tecnologias no processo de julgamento. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis - 2001

CHARNIAK, E.; McDERMOTT, D. Introduction to Artificial Intelligence. S.I.; AddisonWesley Publishing Company, 1985.

FRANCO, T. Alienação do trabalho: despertencimento social e desenraizamento em relação à natureza. Caderno CRH, Salvador, v. 24, n. 1, p. 169-189, 2011.

FETTERMANN, D. C.; ECHEVESTE, M. E. S. New product development for mass customization: a systematic review. Production & Manufacturing Research, v. 2, n. 1, p. 266-290, 2014. <http://dx.doi.org/10.1080/21693277.2014.910715>. FIRJAN. Indústria 4.0: Panorama da Inovação. 2016.

HOBSBAWM, E. J. A Era das Revoluções - Europa: 1789 - 1848. Tradução de Maria Tereza Lopez Teixeira e Marcos Penchel. Rio de Janeiro: Paz e Terra 1991 (1962).

KURIER. Disponível em: <http://blog.kuriertecnologia.com.br/beneficios-da-tecnologia-area-juridica/> . Acesso em: 13 de junho de 2020.

SOUSA, Rafaela. "Terceira Revolução Industrial"; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/terceira-revolucao-industrial.htm>>. Acesso em: 13 de maio de 2020.

XAVIER. Revoluções Industriais. Historia Contada, YouTube, 2018. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=jbiZDMjjYuY&list=PLkIHvraH5vFQTa7bmrdb1bUsb3QHPRd\\_H](https://www.youtube.com/watch?v=jbiZDMjjYuY&list=PLkIHvraH5vFQTa7bmrdb1bUsb3QHPRd_H)>. Acesso em: 11 de maio de 2020.