

STJ00120410

LUIZ FUX
MARCO AURÉLIO BEZERRA DE MELO
HUMBERTO DALLA BERNARDINA DE PINHO
Coordenadores

AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO DIREITO

O IMPACTO NOS DIFERENTES RAMOS

Organizadores

ANDERSON DE PAIVA GABRIEL • FABIO RIBEIRO PORTO • VALTER SHUENQUENER DE ARAÚJO

Londrina/PR
2023


THOTH
EDITORA

**Dados Internacionais de Catalogação na
Publicação (CIP)**



As inovações tecnológicas no direito: o impacto nos diferentes ramos / Luiz Fux, Marco Aurélio Bezerra de Melo, Humberto Dalla Bernardina de Pinho (coords). – Londrina, PR: Thoth, 2024.

682 p.

Inclui bibliografias.

ISBN: 978-65-5959-784-0

1. Algoritmo. 2. Inteligência Artificial.
3. Direito Digital. I. Título. (orgs) *et al*

CDD 340.0285

Diagramação e Capa: Editora Thoth

Revisão: Os autores

Editor chefe: Bruno Fuga

Índices para catálogo sistemático

1. Direito Digital: 340.0285

1265538

Conselho Editorial (Gestão 2024)

Prof. Dr. Anderson de Azevedo • Me. Aniele Pissinati • Prof. Dr. Antônio Pereira Gaio Júnior • Prof. Dr. Arthur Bezerra de Souza Junior • Prof. Dr. Bruno Augusto Sampaio Fuga • Prof. Me. Daniel Colnago Rodrigues • Prof. Dr. Flávio Tartuce • Me. Gabriela Amorim Paviani • Prof. Dr. Guilherme Wünsch • Dr. Gustavo Osna • Prof. Me. Júlio Alves Caixêta Júnior • Prof. Esp. Marcelo Pichioli da Silveira • Esp. Rafaela Ghacham Desiderato • Prof. Dr. Rita de Cássia R. Tarifa Espolador • Prof. Dr. Thizgo Caversan Antunes

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização. A violação dos Direitos Autorais é crime estabelecido na Lei n. 9.610/98.

Todos os direitos desta edição são reservados pela Editora Thoth. A Editora Thoth não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nesta obra por seus autores.

SUMÁRIO

COORDENADORES	7
ORGANIZADORES	9
AUTORES	11
PREFÁCIO	23
APRESENTAÇÃO DA OBRA	25

CAPÍTULO 1

Francisco Balaguer Callejón

A CONSTITUIÇÃO DO ALGORITMO E AS TRANSFORMAÇÕES CULTURAIS NA SOCIEDADE DIGITAL	43
Introdução.....	43
1 A percepção do tempo na sociedade digital e a assimetria entre processos comunicativos e processos políticos	46
2 A dissolução do espaço público através dos algoritmos.....	49
3 A perda de uma visão social compartilhada da realidade	54
4 A desinformação como traço estrutural dos processos comunicativos na sociedade digital.....	57
5 A IA generativa e a desinformação sistêmica.....	59
Conclusão.....	61

CAPÍTULO 2

Rodrigo Fux

AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS COMO (MAIS UMA) ONDA RENOVATÓRIA DE ACESSO À JUSTIÇA	65
1 O “Projeto de Florença” e as ondas renovatórias do acesso à Justiça	65
2 A experiência brasileira e a implantação de um sistema multiportas.....	67
3 Ferramentas tecnológicas no sistema de Justiça: Algumas aplicações na experiência brasileira.....	70
4 A tecnologia como ferramenta poderosa de aprimoramento: Uma nova onda a serviço da busca pela efetividade otimizada	76
Conclusão	78
Referências	79

CAPÍTULO 3**Fábio Ribeiro Porto****Humberto Dalla Bernardina de Pinho**

A NOVA ONDA DE ACESSO À JUSTIÇA: JUSTIÇA DIGITAL (4.0) E A VISÃO DE UM JUDICIÁRIO DESTERRITORIALIZADO.....	81
Introdução.....	82
1 Desterritorialização da justiça.....	87
Conclusão.....	96
Referências.....	99

CAPÍTULO 4**Alexandra Leitão**

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO DIREITO ADMINISTRATIVO: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ELETRÓNICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	107
Introdução.....	107
1 Inovações tecnológicas e Administração Pública. Casos de estudo em Portugal.....	109
2 Riscos e oportunidades das novas tecnologias.....	114
3 O Direito e as novas tecnologias: desafios e respostas. Em especial o Direito Administrativo.....	117
Conclusão.....	125
Referências.....	126

CAPÍTULO 5**Juli Ponce Solé**

O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES DISCRICIONÁRIAS POR PARTE DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS. COLABORAÇÃO HOMEM-MÁQUINA E OS LIMITES LEGAIS DESTA ÚLTIMA.....	129
Introdução: O objeto desta análise.....	129
1 Humanos e IA: Empatia e inferência indutiva.....	132
1.1 IA de regras simbólicas ou pré-programadas: o problema jurídico da <i>rigidex</i> (<i>fettering</i>) da discricção.....	136
1.2 IA baseada em estatísticas: o problema legal da falta de empatia humana e da falta de capacidade de inferência indutiva.....	137
1.2.1 Empatia humana.....	137
1.2.2 Inferências abduativas.....	140
1.3 Audi alteram parte.....	140
1.4 Conseqüências da falta de empatia, da incapacidade da IA de sequestrar e da regra de <i>audi alteram parte</i> na esfera administrativa... e judicial?.....	141
2 Reserva da humanidade.....	142
3 Supervisão humana da IA: o ser humano no circuito (<i>human in the loop</i>).....	145

Conclusões e questões abertas.....	147
Referências	149

CAPÍTULO 6

Fábio Ribeiro Porto

Anderson de Paiva Gabriel

A POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A PRÁTICA DE ATO ADMINISTRATIVO DISCRICIONÁRIO. 153

Introdução.....	153
1 Ato administrativo eletrônico	155
1.1 Do ato administrativo discricionário e a “reserva de humanidade” (controle humano).....	165
Conclusão	176

CAPÍTULO 7

André Cyrino

Júlio Domingues Santos

TRÊS RISCOS NO USO DE ALGORITMOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA..... 181

Introdução: Um desafio inevitável	181
1 O que são algoritmos e como utilizá-los.....	182
2 Três riscos na utilização de algoritmos: Discriminação, desequilíbrio e o problema do Cavalo de Troia da IA.....	185
2.1 O risco discriminatório.....	186
2.2 O risco de desequilíbrio das relações administrativas	189
2.3 O risco de um Cavalo de Tróia.....	191
Conclusão.....	192
Referências	193

CAPÍTULO 8

Sachin Malhan

Smita Gupta

UNLOCKING ACCESS TO JUSTICE AT POPULATION SCALE - LEARNINGS FROM TECHNOLOGY-LED INNOVATION IN INDIA... 197

1 First, the Language Leap	199
2 Second, Technology-led Justice Innovation	203
3 Third, User-Centric Courts	205
In conclusion, together we go further	207

CAPÍTULO 9**Domingos Soares Farinho****Felipe Müller Dornelas**

O CONTROLE DA APLICAÇÃO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO DIREITO: O CASO DA UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS PARA RECOMENDAR E MODERAR CONTEÚDOS DIGITAIS EM PLATAFORMAS DIGITAIS NO REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DIGITAIS (<i>DIGITAL SERVICES ACT</i>) DA UNIÃO EUROPEIA.....	209
Introdução.....	209
1 O controle da aplicação de inovações tecnológicas no Direito digital.....	211
2 A recomendação e a moderação de conteúdos digitais por algoritmos.....	218
3 O controle da recomendação e da moderação de conteúdos digitais por algoritmos no Regulamento dos Serviços Digitais da União Europeia	225
3.1 Mecanismos de auto-controle de decisões algorítmicas	228
3.2 Mecanismos de heterocontrole de decisões algorítmicas	229
4 Crítica conclusiva: Um sistema de co-regulação da moderação de conteúdos como forma de controlar a moderação privada de conteúdos e o problema da ciência dos algoritmos	231
Referências	235

CAPÍTULO 10**Marco Bruno Miranda Clementino****Fabio Luiz de Oliveira Bezerra**

JUSTIÇA DIGITAL RESPONSIVA E CENTRADA NO JURISDICIONADO.....	239
Introdução.....	239
1 Princípios da gestão jurídica e da inovação judicial.....	242
2 Justiça (e cultura) digital.....	248
3 Componente de gestão de uma justiça digital responsiva e centrada no jurisdicionado.....	252
Conclusão.....	257
Referências	257

CAPÍTULO 11**Carlos Gustavo Direito****Otavio Simões Brissant**

A ÉTICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SISTEMA JURÍDICO.....	261
Introdução.....	261
1 O Advento da Inteligência Artificial.....	263
2 Limitações Técnicas da Inteligência Artificial Contemporânea	265
3 Principais Desafios Éticos Enfrentados pela Inteligência Artificial	267
4 A Integração Progressiva da Inteligência Artificial no Âmbito Jurídico:	

Implicações, Oportunidades e Desafios Éticos.....	270
5 A Sutil Confluência da Ética e Inteligência Artificial no Direito	271
Conclusão	273
Referências	276

CAPÍTULO 12

Marco Aurélio Bezerra de Melo

Anderson de Paiva Gabriel

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA SAÚDE E A PROTEÇÃO DE DADOS.....	279
Introdução.....	279
1 A problemática: riscos envolvendo a coleta e tratamento dos dados de saúde.....	282
2 A proteção de dados: um direito fundamental e uma necessidade contemporânea	288
Conclusão	296
Referências	297

CAPÍTULO 13

Helda Lima Meireles

João Sergio dos Santos Soares Pereira

A REFUNDAÇÃO DO DIREITO PROBATÓRIO PELAS NOVAS TECNOLOGIAS	303
Introdução	303
1 A refundação dos institutos jurídicos na sociedade digital contemporânea .	304
2 O Direito Probatório e sua concepção tradicional.....	308
3 Transformações no campo probatório: as provas digitais.....	312
Conclusão	317
Referências	318

CAPÍTULO 14

Marllon Sousa

INCREMENTOS TECNOLÓGICOS, ACESSO À JUSTIÇA E A DURAÇÃO RAZOÁVEL DO PROCESSO PENAL	321
1 Notas introdutórias ao princípio da duração razoável do processo	321
2 Audiências criminais por videoconferência: uma (re)evolução necessária....	323
3 Processo Judicial Eletrônico: um caminho sem volta	327
Conclusão	330

CAPÍTULO 15**Inezil Penna Marinho Júnior****Júlio César Craveiro Devechi**

O USO DO <i>GEOFENCING</i> EM INVESTIGAÇÕES CRIMINAIS	333
Introdução.....	333
1 O <i>geofencing</i> nos tribunais superiores.....	334
1.1 Fornecimento de dados estáticos	335
1.2 Fornecimento de dados em tempo real.....	338
2 Reflexões para a utilização válida da técnica.....	340
2.1 Dados estáticos	342
2.2 Dados em tempo real.....	345
Conclusão.....	346
Referências	348

CAPÍTULO 16**Sauvei Lai**

POLICEWARE: UM ESTUDO SOBRE INFECÇÃO DE CÓDIGO MALICIOSO EM SISTEMA INFORMÁTICO DO INVESTIGADO NOS PRINCIPAIS PAÍSES EUROPEUS. COMO SERIA POSSÍVEL NO BRASIL?.....

1 Contextualização.....	349
2 <i>Policeware</i>	355
2.1 <i>Policeware</i> na Alemanha	357
2.2 <i>Policeware</i> na França.....	360
2.3 <i>Policeware</i> na Espanha.....	363
2.4 <i>Policeware</i> na Itália	364
2.5 <i>Policeware</i> no Tribunal Europeu dos Direitos do Homem.....	365
2.6 <i>Policeware</i> no Brasil.....	365
Conclusão.....	368
Referências	368

CAPÍTULO 17**Osmar Mendes Paixão Côrtes**

A PROVA DIGITAL DE GEOLOCALIZAÇÃO, O DIREITO À PRIVACIDADE E A LGPD.....

Introdução.....	371
1 Breves considerações sobre a proteção conferida pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).....	372
2 Definição de prova digital.....	373
3 A prova digital da geolocalização x a proteção de dados	374
Referências	379

CAPÍTULO 18**Marcio Senra**

UMA OUTRA REFORMA TRIBUTÁRIA: OS PAPÉIS DA TIC E DA IA NA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA	381
Introdução.....	381
1 Uma outra reforma tributária.....	383
1.2 Os potenciais da TIC e da IA na Administração Tributária.....	391
1.2 Histórico da introdução da TIC e da IA na Administração Tributária no Brasil.....	405
1.3 Uma visão do uso da TIC e da IA no Futuro: complementos essenciais à Reforma Tributária.....	409
Conclusão.....	413
Referências	415

CAPÍTULO 19**Trícia Navarro Xavier Cabral****Sara Rodrigues Pereira Assis**

A JURIMETRIA COMO CONTRIBUIÇÃO AO TRATAMENTO ADEQUADO DE CONFLITOS.....	421
Introdução.....	421
1 Justiça Multiportas e a busca pelo tratamento adequado de conflitos no ordenamento jurídico brasileiro.....	422
2 Os impactos do desenvolvimento tecnológico sobre o sistema de justiça nacional.....	427
3 Jurimetria: potencialidades e adequação ao tratamento adequado de conflitos jurídicos	432
Conclusão.....	437
Referências	438

CAPÍTULO 20**Pedro Borges Mourão**

EXECUÇÃO AUTOMATIZADA DE OBRIGAÇÕES JURÍDICAS EM TECNOLOGIA DESCENTRALIZADA – NOVOS DESAFIOS DA JURISDIÇÃO	443
1 Jurisdição, Justiça e Código	444
2 A descentralização paraestatal do cumprimento automatizado de obrigações - <i>Fool me once shame on you, fool me twice, shame on me</i>	450
3 A descentralização, pluralismo, justiça e jurisdição.....	458
4 O Juiz Hermes e a Modernidade Líquida	461
Referências	463

CAPÍTULO 21**Luciano Silva Barreto****Angela Dias Mendes**

APONTAMENTOS SOBRE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO JUDICIÁRIO APÓS A PANDEMIA DE COVID-19	467
Introdução.....	467
1 Pandemia e inovação tecnológica no judiciário brasileiro	469
1.1 Breve histórico da inovação digital no Poder Judiciário	470
2 Tecnologias digitais e acesso à justiça	472
2.1 Disrupção e desenvolvimento tecnológico no setor público.....	473
2.2 Governo Digital, um passo a mais na modernização da gestão	474
3 A inteligência artificial no sistema de justiça brasileiro.....	475
3.1 Tipos de Inteligência Artificial.....	475
3.2 Recentes inovações tecnológicas de IA nos tribunais.....	476
3.3 Benefícios dos sistemas de IA para ampliar o acesso à Justiça.....	478
Conclusão	480
Referências	482

CAPÍTULO 22**Abhner Youssif Mota Arabi**

FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: A EXPERIÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL.....	487
Introdução	487
1 Ferramentas de Inteligência Artificial no Supremo Tribunal Federal.....	490
1.1 Victor	490
1.2 Rafa 2030	492
1.3 VictorIA	494
Conclusão.....	496
Referências	498

CAPÍTULO 23**Mário Augusto Figueiredo de Lacerda Guerreiro**

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: VICTOR, RAFA, VITÓRIA E PERSPECTIVAS FUTURAS.....	501
Introdução.....	501
1 Conceitos básicos sobre inteligência artificial	502
2 Projeto victor: Como funciona e quais os seus resultados	504
3 Rafa: inteligência artificial, funcionalização e <i>accountability</i>	506
4 Vitória e perspectivas para o futuro da inteligência artificial no STF	508
Conclusão	508
Referências	509

CAPÍTULO 24**Fernanda Bragança****Renata Braga**

DEMOCRACIA NA ERA DAS REDES SOCIAIS E O IMPACTO DO USO DE ALGORITMOS NA MODERAÇÃO DE CONTEÚDO..... 513

Introdução..... 513

1 A transformação da vida política pelas redes sociais 514

2 Técnicas e formas de moderação de conteúdo nas redes sociais: o impacto do uso de algoritmos..... 519

3 Principais desafios da regulação algorítmica de conteúdo 523

Conclusão..... 526

Referências 527

CAPÍTULO 25**Ignacio De Leon**NFTS: O IMPACTO DA TECNOLOGIA *BLOCKCHAIN* NA PROPRIEDADE INTELECTUAL..... 531

1 A importância dos NFT's 531

2 O impacto da blockchain na proteção de PI..... 534

2.1 Prevenção de roubo de PI no mundo digital 537

2.2 Entrando nas blockchains disruptivas..... 540

2.3 Atributos relevantes da blockchain para a propriedade intelectual..... 542

3 Aceitação legal da blockchain na jurisprudência de PI..... 545

4 NFTs como uma ferramenta de comercialização de PI 549

4.1 Por que os NFTs importam? 549

4.2 Da venda de colecionáveis cripto à criação de mundos virtuais 551

5 Geração e apropriação de valor dos NFTs 552

Conclusão: A Comercialização de PI na Era da Tecnologia *Blockchain* 556

Referências 559

CAPÍTULO 26**Letícia D'Aiuto de Moraes Ferreira Michelli**

A TECNOLOGIA E A NOVA VISÃO SOBRE AS EXECUÇÕES FISCAIS 567

Introdução..... 567

1 Dados e informações relevantes acerca das execuções fiscais no Brasil..... 568

2 Inteligência artificial e outros conceitos 572

3 Mapa da utilização de inteligências artificiais na condução de execuções fiscais pelos tribunais brasileiros..... 573

Conclusão 578

Referências 579

CAPÍTULO 27**Matheus Puppe**

DESAFIOS DA PRIVACIDADE NA ERA DA IA	583
Introdução	583
1 Definição de Dados Pessoais na Era da IA	585
2 Anonimização e Criptografia de Dados na IA	587
3 Consentimento e Transparência	589
4 Responsabilidade e Cumprimento	591
5 Dados Sintéticos e seus riscos jurídicos	592
Conclusão	593
Referências	595

CAPÍTULO 28**Walter Godoy dos Santos Junior****Doris Canen**

criação DE OBRAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DESAFIOS PARA A ATRIBUIÇÃO DE DIREITOS DE AUTOR	597
Introdução	597
1 A criação intelectual como um ato orgânico	599
2 Casos judiciais	603
2.1 EUA (2023) obra de arte “ <i>A Recent Entrance to Paradise</i> ” produzida por “ <i>Creativity Machine</i> ”	603
2.2 Corte Europeia (2011) Painer – fotografia	606
2.3 Corte Europeia - (C-5/08 Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening)	607
3 Projetos de Lei	609
3.1 Brasil	609
3.2 Estados Unidos	611
3.3 União Europeia	612
Conclusão	613
Referências	615

CAPÍTULO 29**Thiago Gontijo Vieira****Ademir Milton Piccoli**

INOVAÇÃO ABERTA NA JUSTIÇA: TRANSFORMAÇÃO DISRUPTIVA POR MEIO DE COLABORAÇÕES PÚBLICO-PRIVADAS	617
Introdução	617
1 Modelos de inovação	618
2 Paradoxo da inovação na Justiça	622
2.1 Modelo interno	622
2.2 Modernização e eficiência	624
3 Inovação aberta e o Poder Judiciário	628
3.1 Disrupção e transformação digital	628
3.2 Casos concretos	631

Referências	633
-------------------	-----

CAPÍTULO 30

Ana Tereza Basilio

Davi Medina Vilela

COMPARTILHAMENTO DE DADOS DIGITAIS E O DIREITO FUNDAMENTAL À AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA	639
Introdução	639
1 <i>Big Data</i> , metadados e as primeiras iniciativas para proteção dos dados pessoais	641
2 Os impactos da LGPD no meio digital	644
3 O direito constitucional à proteção de dados e à autodeterminação informativa	646
Conclusão	649
Referências	650

CAPÍTULO 31

Alexandre Chini

Jorsenildo Dourado do Nascimento

E-NOTARIADO: A REVOLUÇÃO DIGITAL NOS TABELIONATOS DE NOTAS	651
Introdução	651
1 e-Notariado	652
2 Inovações trazidas pelo e-Notariado	654
2.1 Certificado Digital Notarizado	654
2.2 Matrícula Notarial Eletrônica	656
2.3 Cadastros Eletrônicos	657
2.4 Módulo de correição <i>on line</i>	659
Conclusão	659
Referências	660

CAPÍTULO 32

Fábio Ribeiro Porto

DESAFIOS DA ERA DIGITAL – JUSTIÇA 4.0: O CONFLITO ENTRE INOVAÇÃO E TRADIÇÃO NA JUSTIÇA BRASILEIRA. ADOÇÃO DO MODELO HÍBRIDO COMO FORMA DE IMPEDIR O RETROCESSO (“ <i>BACK TO THE PAST</i> ”)	661
Introdução	661
1 A consolidação da justiça digital no Brasil	662
2 O retrocesso do modelo	670
3 Perspectivas futuras: a busca do consenso	675
Conclusão	677

POSFÁCIO	681
----------------	-----