

FABIANO HARTMANN PEIXOTO
ROBERTA ZUMBlick MARTINS DA SILVA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO

Coleção Direito, Racionalidade
e Inteligência Artificial

Volume 1



DR.IA

GP / Research Group



Alteridade

Curitiba - 2019

Sumário

INTRODUÇÃO	13
PARTE I – “INPUT”	
Capítulo I – RACIOCÍNIO, CARACTERÍSTICAS E FUNDAMENTOS ...	17
1 - INTRODUÇÃO	17
2 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO RACIOCÍNIO JURÍDICO.....	18
2.1 - IA e Aspectos Históricos	23
2.1.1 - IA e Direito na Virada do Milênio	26
2.2 - A Inteligência Humana É Diferente da IA?	31
2.2.1 - Características Associadas à IA: Habilidades e Riscos	33
2.3 - IA e aspectos éticos	35
2.4 - IA e Direito	41
3 - CONCLUSÕES	44
REFERÊNCIAS.....	45
Capítulo II – QUIMERA OU REALIDADE	49
1 - INTRODUÇÃO	49
2 - CONTEXTO DA IA: REFLEXÕES E ESTRATÉGIAS DE VANGUARDA.....	51
2.1 - Mitos em IA	52
2.1.1 - A ameaça à humanidade e às humanidades.....	53
2.1.2 - Três leis da IA.....	54
2.1.3 - Movimentos na IA e Direito.....	58
2.2 - Futuro da IA e Direito	61

3 - CONCLUSÕES	64
REFERÊNCIAS.....	64
PARTE II – “PROCESS”	
Capítulo III – ALGORITMOS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO.....	
E DIREITO.....	69
1 - INTRODUÇÃO	69
2 - ERA DOS ALGORITMOS	70
2.1 - Algoritmos	71
2.1.1 - Transparência Algorítmica.....	73
2.2 - Inteligência Artificial (IA).....	74
2.2.1 - Conceito de IA	74
2.2.2 - Inteligência Artificial Geral x Inteligência Artificial Específica x Superinteligência	77
2.2.2.1 - Inteligência Artificial Geral.....	77
2.2.2.2 - Inteligência Artificial Específica.....	78
2.2.3 - Superinteligência e a Visão Apocalíptica da IA.....	79
2.2.4 - Processamento de Linguagem Natural	82
3 - CONCLUSÕES	84
REFERÊNCIAS.....	84
Capítulo IV – MACHINE LEARNING	
1 - INTRODUÇÃO	87
2 - OS TEMPOS DO “DILÚVIO” DE DADOS.....	88
2.1 - <i>Machine Learning</i>	88
2.1.1 - Aprendizagem Supervisionada	91
2.1.2 - Aprendizagem Não Supervisionada	93
2.1.3 - Aprendizagem por Reforço.....	95
2.2 - Redes Neurais e <i>Deep learning</i>	97
2.2.1 - <i>Deep Learning</i>	99
2.3 - A importância do <i>Dataset</i> e os Cuidados com <i>Machine Bias</i>	100
3 - CONCLUSÃO.....	104
REFERÊNCIAS.....	105

PARTE III – “OUTPUT”

Capítulo V – TENDÊNCIAS	109
1 - INTRODUÇÃO	109
2 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AS MUDANÇAS NO AMBIENTE JURÍDICO.....	110
2.1 - IA na Advocacia.....	110
2.2 - IA no Poder Judiciário: uma Justiça Preditiva e a Concretização de Direitos	116
2.2.1 - IA como Otimização das Atividades no Meio da Administração da Justiça	119
2.2.2 - IA como <i>Self Optimization Concept</i> do Magistrado...	121
2.3 - IA na Pesquisa e Desenvolvimento: Aplicações de IA para Tomada de Decisões.....	122
2.4 - IA em Mudanças de <i>Topoi</i> da Teoria do Direito: Como uma Inteligência Espontânea Será Reconhecida Juridicamente?	127
3 - CONCLUSÕES	129
REFERÊNCIAS.....	130
Capítulo VI – METODOLOGIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO	133
1 - INTRODUÇÃO	133
2 - PESQUISA EM IA E DIREITO	134
2.1 - Identificando e Ajustando uma Metodologia de Trabalho para uma Equipe Multidisciplinar	136
2.2 - Extreme Programming (XP):.....	141
2.2.1 - <i>Scrum Method</i>	141
3 - CONCLUSÕES	145
REFERÊNCIAS.....	148