

Leonardo Miessa De Micheli

BLOCKCHAIN,
CRIPTOATIVOS E OS
TÍTULOS CIRCULATÓRIOS
DO DIREITO COMERCIAL

Prefácio de Newton De Lucca

Curitiba
Juruá Editora
2021

Visite nossos *sites* na Internet
www.jurua.com.br e
www.editorialjurua.com
e-mail: *editora@jurua.com.br*

A presente obra foi aprovada pelo Conselho Editorial Científico da Juruá Editora, adotando-se o sistema *blind view* (avaliação às cegas). A avaliação inominada garante a isenção e imparcialidade do corpo de pareceristas e a autonomia do Conselho Editorial, consoante as exigências das agências e instituições de avaliação, atestando a excelência do material que ora publicamos e apresentamos à sociedade.

ISBN: 978-65-5605-995-2

JURUÁ
EDITORA

Brasil – R. Flávio Dallegrave, 7.665 – São Lourenço Fone: (41) 4009-3900
Fax: (41) 3252-1311 – CEP: 82.210-310 – Curitiba Paraná – Brasil
Europa – Rua General Torres, 1.220 – Lojas 15 e 16 Fone: (351) 223 710 600 –
Centro Comercial D'Ouro – 4400-096 – Vila Nova de Gaia/Porto – Portugal

Editor: Luiz Augusto de Oliveira Junior

Micheli, Leonardo Miessa De.

M623 *Blockchain*, criptoativos e os títulos circulatórios do direito comercial./ Leonardo Miessa De Micheli./ Curitiba: Juruá, 2021.

194p.; 21 cm

1. Transferência eletrônica de fundos. 2. *Blockchains*.
3. Criptomoedas. 4. Direito comercial. I. Título.

CDD 346.07 (22.ed)
CDU 347.7

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte (CIP)
Bibliotecária: Maria Isabel Schiavon Kinasz, CRB9 / 626

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS E TABELAS	19
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	21
INTRODUÇÃO	23
Capítulo 1 PREMISSAS E CONTORNOS SOCIAIS SOBRE O FENÔMENO DA <i>BLOCKCHAIN</i> E DOS CRIPTOATIVOS. POR QUE ESTAS TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS VIERAM PARA FICAR?	29
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	29
1.2 A CONFIANÇA E A ORDEM IMAGINADA	30
1.3 O SISTEMA SOCIAL DE LUHMANN E A <i>BLOCKCHAIN</i>	36
1.3.1 Conceitos do Sistema Social de Luhmann	38
1.3.2 Possíveis Correlações da Teoria dos Sistemas Sociais e a <i>Blockchain</i>	39
1.4 O FIM DOS INTERMEDIÁRIOS?	42
1.4.1 A Descentralização como Solução de Eficiência x Custo	44
1.5 NOTAS SOBRE O CAPÍTULO	46
Capítulo 2 ASPECTOS TÉCNICOS DA <i>BLOCKCHAIN</i> E SUA CORRELAÇÃO AO COMPORTAMENTO SOCIAL. COMO É POSSÍVEL A TECNOLOGIA CONFERIR O ELEMENTO ESSENCIAL DA CONFIANÇA?	49
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	49
2.2 <i>DISTRIBUTED LEDGERS TECHNOLOGIES</i> (“DLT”)	50
2.3 <i>BLOCKCHAIN</i>	51
2.3.1 A Tecnologia e a Colaboratividade	52
2.3.1.1 O “problema dos 51 por cento”	56
2.3.2 Funcionalidade	57

2.3.3	Criação do Bloco de Registro Distribuído	57
2.3.4	<i>Proof-of-Work</i> (PoW).....	59
2.3.5	<i>Proof-of-Stake</i> (PoS)	61
2.3.6	Outros Mecanismos de Consenso.....	63
2.4	CONTRATOS INTELIGENTES (<i>SMART CONTRACTS</i>) E A AUTOEXECUTORIEDADE	65
2.5	NOTAS SOBRE O CAPÍTULO.....	70

Capítulo 3	A <i>BLOCKCHAIN</i> E OS CRIPTOATIVOS COMO TÍTULOS CIRCULATÓRIOS DO DIREITO COMERCIAL. O QUE SÃO E EM QUE SE APLICAM OS ATIVOS VIRTUAIS E AS REDES DESCENTRALIZADAS?	71
3.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	71
3.2	TERMINOLOGIA E NATUREZA JURÍDICA DOS CRIPTOATIVOS	71
3.3	CLASSIFICAÇÃO DOS CRIPTOATIVOS.....	75
3.3.1	Criptoativos de Pagamento (Criptomoedas ou <i>Cryptocurrencies</i>).....	76
3.3.2	Criptoativos de Investimento (<i>Security Tokens</i>).....	79
3.3.3	Criptoativos de Utilidade (<i>Utility Tokens</i>).....	80
3.3.4	Criação e Circulação de Criptoativos	81
3.3.4.1	<i>Initial Coin Offering</i> (ICO's) e <i>Security Token Offering</i> (STO's)	81
3.3.4.2	Circulação dos criptoativos: <i>wallets</i> e <i>exchanges</i>	84
3.4	A (AUTO) REGULAÇÃO DOS CRIPTOATIVOS.....	87
3.4.1	As Relações Internacionais no Tratamento dos Criptoativos	91
3.4.2	A Regulação Estrangeira dos Criptoativos	95
3.4.2.1	Estados Unidos	95
3.4.2.2	China.....	96
3.4.2.3	União Europeia	97
3.4.2.4	México	98
3.4.2.5	A solução via <i>sandboxes</i>	101
3.5	A REGULAÇÃO BRASILEIRA.....	104
3.5.1	Os Projetos de Lei nº 2.303/2015 e 2.060/2019.....	104
3.5.2	O <i>Sandbox</i> da Comissão de Valores Mobiliários.....	112

3.6	ANÁLISE DOS CRIPTOATIVOS COM OUTROS INSTITUTOS DE DIREITO COMERCIAL.....	114
3.6.1	Criptoativos Enquanto Moedas Paralelas.....	115
3.6.2	Criptoativos e os Títulos de Crédito.....	123
3.6.3	Criptoativos Enquanto Valores Mobiliários.....	128
Capítulo 4	POSSÍVEIS APLICAÇÕES DA <i>BLOCKCHAIN</i> EM OUTROS TÍTULOS CIRCULATÓRIOS. QUAIS OUTROS USOS DAS TECNOLOGIAS DE REGISTRO DESCENTRALIZADO PODEM SER ÚTEIS AOS INSTRUMENTOS CIRCULATÓRIOS DE DIREITO COMERCIAL?	137
4.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	137
4.2	APLICAÇÕES DA <i>BLOCKCHAIN</i> NO MERCADO DE CAPITAIS.....	138
4.2.1	Problemas do Atual Panorama das Relações Internacionais do Mercado de Capitais.....	141
4.2.2	A Tecnologia <i>Blockchain</i> e a Integração Internacional do Mercado de Capitais.....	147
4.3	APLICAÇÕES DA <i>BLOCKCHAIN</i> EM TÍTULOS DE CRÉDITO DESMATERIALIZADOS.....	150
4.2.1	O Uso da <i>Blockchain</i> para Registro de Emissão, Endosso e Cobrança dos Títulos de Crédito.....	152
4.2.2	Críticas e Sugestões à Lei 13.775/2018 Sobre Duplicatas Virtuais.....	157
	CONCLUSÕES	163
	REFERÊNCIAS	171
	ÍNDICE REMISSIVO	181