

# **Contratos Eletrônicos, *Smart Contracts* e Responsabilidade Civil**

**2023**

Daniella Losasso Goerck

# **CONTRATOS ELETRÔNICOS, SMART CONTRACTS E RESPONSABILIDADE CIVIL**

© Almedina, 2023

AUTOR: Daniella Losasso Goerck

DIRETOR ALMEDINA BRASIL: Rodrigo Mentz

EDITORA JURÍDICA: Manuella Santos de Castro

EDITOR DE DESENVOLVIMENTO: Aurélio Cesar Nogueira

ASSISTENTES EDITORIAIS: Larissa Nogueira e Letícia Gabriella Batista

ESTAGIÁRIA DE PRODUÇÃO: Laura Roberti

DIAGRAMAÇÃO: Almedina

DESIGN DE CAPA: Roberta Bassanetto

ISBN: 9786556278797

Julho, 2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

---

Goerck, Daniella Losasso  
Contratos eletrônicos, smart contracts e  
responsabilidade civil / Daniella Losasso Goerck. --  
São Paulo : Almedina, 2023.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5627-879-7

1. Contratos (Direito) - Brasil 2. Contratos  
eletrônicos - Aspectos jurídicos 3. Direito digital  
4. Responsabilidade civil - Brasil I. Título.

---

23-152110

CDU-34:331.116

Índices para catálogo sistemático:

I. Contratos : Direito 34:331.116

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

**AVISO:** O presente trabalho não representa parecer legal ou a opinião de Pinheiro Neto Advogados sobre o assunto tratado, mas apenas de seu autor, para fins acadêmicos.

Este livro segue as regras do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990).

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro, protegido por copyright, pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida de alguma forma ou por algum meio, seja eletrônico ou mecânico, inclusive fotocópia, gravação ou qualquer sistema de armazenagem de informações, sem a permissão expressa e por escrito da editora.

EDITORA: Almedina Brasil

Rua José Maria Lisboa, 860, Conj.131 e 132, Jardim Paulista | 01423-001 São Paulo | Brasil  
www.almedina.com.br

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. RESPONSABILIDADE CIVIL CONTRATUAL	19
2.1. Evolução da responsabilidade civil	19
2.2. Conceito, pressupostos e classificação da responsabilidade civil	22
2.3. Responsabilidade civil contratual – inadimplemento	31
2.3.1. Conceito, pressupostos e requisitos do contrato	34
3. DIREITO DIGITAL E OS CONTRATOS ELETRÔNICOS	41
3.1. O contrato na contemporaneidade – direito digital, revolução digital, sociedade da informação e internet das coisas	41
3.2. Impactos do desenvolvimento tecnológico em conceitos jurídicos	48
3.2.1. Território	48
3.2.2. Tempo	50
3.2.3. Estabelecimento virtual	52
3.2.4. Documentos e assinaturas eletrônicas	54
3.3. Contratos eletrônicos	61
3.3.1. Conceito e formas de contratação	61
3.3.2. Formação do contrato eletrônico	68
3.3.2.1. Fase pré-contratual	69
3.3.2.2. Contrato preliminar	71
3.3.3. Tempo e local de formação do contrato eletrônico	76
3.3.3.1. Contratação entre presentes	78
3.3.3.2. Contratação entre ausentes	79
3.3.3.3. Contratação entre ausentes e entre presentes aplicada aos contratos eletrônicos	81
3.3.3.4. Local de formação do contrato eletrônico	83

4. <i>SMART CONTRACT</i>	89
4.1. Aspectos preliminares sobre a tecnologia	89
4.1.1. A tecnologia <i>blockchain</i> : conceito e principais características	89
4.1.2. A plataforma Ethereum	97
4.1.3. Conceito e implicações da Inteligência Artificial no ordenamento jurídico	100
4.1.3.1. Proposta de regulamentação do Parlamento Europeu	103
4.1.3.2. <i>Machine learning e deep learning</i>	109
4.2. <i>Smart contracts</i> : os contratos autoexecutáveis	113
4.2.1. Origem e conceito	113
4.2.2. Principais características	125
4.2.2.1. O impacto decorrente da imutabilidade/inflexibilidade das premissas estabelecidas para o <i>smart contract</i>	136
4.3. O <i>smart contract</i> no ordenamento jurídico brasileiro – os planos de existência, validade e eficácia	142
4.3.1. Plano da existência	144
4.3.2. Plano da validade	150
4.3.3. Plano da eficácia	157
5. RESPONSABILIDADE CIVIL NOS <i>SMART CONTRACTS</i>	161
5.1. Implicações decorrentes da falta de regulamentação dos critérios para verificação do responsável por danos gerados no âmbito dos <i>smart contracts</i>	161
5.1.1. Estudo de caso: <i>Decentralized Autonomous Organization</i>	166
5.1.2. Estudo de caso: <i>Parity</i>	170
5.2. Possível solução no âmbito da responsabilidade civil decorrente de danos gerados pela autoexecutoriedade do <i>smart contract</i>	171
5.2.1. A responsabilidade objetiva sob a análise econômica do direito	180
5.2.2. Regulamentação relacionada à Inteligência Artificial	185
CONCLUSÕES	189
REFERÊNCIAS	191