

FUNDAMENTOS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Guilherme Barbosa Vinhas

Editora Lumen Juris
Rio de Janeiro
2024

Sumário

Introdução	1
1 Mudanças Climáticas	5
1.1 O que são as mudanças climáticas?.....	6
1.2 Como as mudanças climáticas afetam a vida no planeta e a economia.....	10
2 A evolução da governança global sobre as mudanças climáticas e o Acordo de Paris	21
2.1 O Acordo de Paris: elementos essenciais.....	30
2.2 Fragilidades do Acordo de Paris.	35
3 Transição Energética Justa.....	51
4 O engajamento dos stakeholders.....	61
4.1 Sociedade civil.....	61
4.2 Poder Público.....	65
4.3 Iniciativa privada.....	72
4.4 Mercados de capitais.....	77
4.5 Organizações internacionais e sindicatos.....	83
5 Desenvolvimento de tecnologia	87
5.1 Ampliação da oferta de energia renovável	91
5.1.1 Biocombustíveis	91

5.1.2 Energia eólica e solar	95
5.1.3 Hidrogênio verde	96
5.1.4 Energia nuclear	98
5.2 Redução da intensidade de carbono nos combustíveis fósseis	101
5.3 Aumento da eficiência energética.....	104
6. Financiamento da transição energética	109
6.1 Taxonomia sustentável.....	110
6.2 Financiadores da transição energética	114
6.2.1 Governos.....	114
6.2.2 Bancos de desenvolvimento, bilaterais e multilaterais....	117
6.3 Principais instrumentos de financiamento da transição energética	118
6.3.1 Fundos verdes ou climáticos.....	118
6.3.2 Os <i>sustainability bonds</i>	121
6.3.3 Os empréstimos e financiamentos	122
6.3.4 A precificação do carbono.....	123
7 Instrumentos econômicos: tributos verdes e mercados de carbono	125
7.1 Preço do carbono	130
7.2 Tributos verdes	132

7.3 Mercados de carbono	141
7.3.1 Mercados regulados de carbono	147
7.3.1.1 Mercados regulados de carbono internacionais... 149	
7.3.1.2 Mercados regulados de carbono jurisdicionais.... 152	
7.4 Mercados voluntários de créditos de carbono	155
7.5 Experiências internacionais	161
7.5.1 <i>European Union Emissions Trading System</i>	161
7.5.2 <i>California GHG Cap-and-Trade Program</i>	163
7.6 Fuga de carbono	166
8 Regulação da transição energética.....	169
8.1 Segurança jurídica.....	171
8.2 Regulação transversal da transição energética	176
9 Governança da transição energética	183
10 Considerações finais	189
Referências Bibliográficas.....	193