

SUMÁRIO

ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	29
CAPÍTULO 1	
FONTES DO DIREITO AMBIENTAL.....	31
1. Introdução	31
2. Principais questões ambientais contemporâneas (fontes materiais do direito ambiental)	32
2.1. O esgarçamento da camada de ozônio.....	33
2.2. Aquecimento global e mudanças climáticas.....	34
2.3. Resíduos	35
2.4. Perda da biodiversidade.....	36
2.5. A escassez de água no planeta	37
2.6. Tragédias ambientais	38
3. Principais fontes formais internacionais do Direito Ambiental	41
3.1. Conferência de Estocolmo Sobre o Meio Ambiente Humano (1972).....	41
3.2. Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD (ECO 92)	43
3.3. Cúpula Mundial Sobre Desenvolvimento Sustentável (Joanesburgo 2002).....	45
3.4. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (2012).....	46
4. Quadro sinótico	47
5. Questões de Concursos Públicos	50
CAPÍTULO 2	
PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL.....	55
1. Introdução	55
2. Princípio do Desenvolvimento Sustentável.....	56
2.1. Antropocentrismo ou ecocentrismo.....	57
2.2. O desenvolvimento sustentável na Constituição de 1988	59
3. Princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana	62
4. Princípios da prevenção e da precaução	64
4.1. Quadro comparativo.....	70
5. Princípio do poluidor-pagador	70
6. Princípio do usuário-pagador	73
7. Princípio da obrigatoriedade de atuação (intervenção) estatal/princípio da natureza pública da proteção ambiental.....	75
8. Princípio da participação comunitária (popular)/princípio democrático	76
9. Princípio da informação.....	78
10. Princípio da educação ambiental	80
11. Princípio da função socioambiental da propriedade.....	81
12. Princípio da cooperação entre os povos	83
13. Princípio do controle do poluidor pelo poder público/princípio do limite.....	84

14. Princípio da vedação do retrocesso ecológico/efeito <i>cliquet</i> ambiental.....	84
15. Princípio do Protetor-recebedor	86
16. Quadro sinótico.....	87
17. Jurisprudência.....	89
18. Questões de concursos públicos	98

CAPÍTULO 3

O MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.....	115
1. Introdução	115
2. Direito difuso e de terceira geração.....	118
2.1. Interesse difuso	119
2.2. Direito de terceira geração.....	120
2.3. Principais ações constitucionais: ação civil pública e ação popular ambiental.....	122
3. Bens públicos e classificação dos recursos naturais	124
3.1. Classificação dos recursos naturais quanto à destinação	125
3.2. Classificação dos recursos naturais quanto à titularidade	126
3.2.1. Bens federais	126
3.2.2. Bens estaduais	134
3.2.3. Bens municipais.....	135
4. Competências constitucionais em matéria ambiental.....	135
4.1. Introdução	135
4.2. A competência legislativa em matéria ambiental.....	135
4.2.1. Competência legislativa privativa.....	135
4.2.2. Competência legislativa exclusiva	136
4.2.3. Competência legislativa remanescente (ou reservada)	137
4.2.4. Competência legislativa concorrente.....	138
4.2.4.1. Competência legislativa supletiva ou plena.....	138
4.2.4.2. Competência legislativa suplementar ou complementar	139
4.3. A competência material (ou administrativa) em matéria ambiental.....	141
4.3.1. Competência material exclusiva.....	141
4.3.2. Competência material comum	142
5. O artigo 225 da Constituição de 1988	144
5.1. A preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais e o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (art. 225, § 1º, I da CRFB/1988).....	145
5.2. A preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético do país (art. 225, § 1º, II da CRFB/1988)	146
5.3. Definição de espaços especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei (art. 225, § 1º, III da CRFB/1988)	146
5.4. Estudo Prévio de Impacto Ambiental (art. 225, § 1º, inciso IV da CRFB/1988).....	146
5.5. Gestão dos riscos (art. 225, § 1º, inciso V da CRFB/1988).....	147
5.6. Educação ambiental em todos os níveis de ensino (art. 225, § 1º, inciso VI da CRFB/1988) ...	148
5.7. Proteção da fauna e da flora (art. 225, § 1º, inciso VII da CRFB/1988).....	148
5.8. Recuperação do meio ambiente degradado (art. 225, § 2º da CRFB/1988).....	151
5.9. Tríplex responsabilidade (art. 225, § 3º da CRFB/1988).....	151
5.10. A Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional (art. 225, § 4º da CRFB/1988).....	152
5.11. Terras devolutas necessárias à proteção dos ecossistemas naturais (art. 225, § 5º da CRFB/1988).....	154

5.12. As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em Lei Federal (art. 225, § 6º da CRFB/1988).....	154
6. Quadro sinótico.....	155
7. Jurisprudência.....	157
8. Questões de concursos públicos.....	165

CAPÍTULO 4

POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE 187

1. Introdução.....	187
2. Princípios e objetivos.....	188
3. Meio ambiente: conceito.....	191
4. Poluidor: conceito.....	192
5. O Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.....	193
5.1. Quadro comparativo.....	198
6. Instrumentos da política nacional do meio ambiente.....	199
6.1. O estabelecimento de padrões de qualidade ambiental (inciso I do art. 9º).....	199
6.2. O zoneamento ambiental (inciso II do art. 9º).....	199
6.3. A avaliação de impactos ambientais – AIA (inciso III do art. 9º).....	201
6.3.1. Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA ou EPIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).....	202
6.3.2. Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).....	206
6.4. O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (inciso IV do art. 9º).....	206
6.5. A criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal (inciso VI do art. 9º).....	207
6.6. O Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente-SINIMA (inciso VII do art. 9º) .	208
6.7. O Cadastro Técnico de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (inciso VIII) e o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (inciso XII do art. 9º).....	208
6.8. Penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental (inciso IX do art. 9º).....	209
6.9. Instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (inciso XIII do art. 9º).....	209
7. Servidão ambiental.....	210
8. Incentivos governamentais.....	211
9. Responsabilidade civil objetiva por danos ao meio ambiente.....	212
10. Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA.....	213
10.1. Taxa estadual e municipal de controle e fiscalização ambiental.....	215
10.2. “Taxas” de licenciamento ambiental.....	215
11. A Lei Complementar 140/2011 e a definição das Ações de Cooperação.....	216
12. Quadro sinótico.....	221
13. Jurisprudência.....	222
14. Questões de concursos públicos.....	226

CAPÍTULO 5

LICENCIAMENTO AMBIENTAL..... 245

1. Introdução.....	245
2. Conceito.....	246
3. Tipos de licenças ambientais.....	249

4. Condicionantes socioambientais: medidas preventivas, medidas mitigadoras e medidas compensatórias	252
5. Competência para o licenciamento ambiental	254
5.1. Critério da Lei 6.938/81 (anterior às alterações implementadas pela Lei Complementar 140, de 08/12/2011).....	255
5.2. Critérios da Resolução CONAMA 237/97 (anteriores às alterações implementadas pela Lei Complementar 140, de 08/12/2011)	255
5.3. Critérios da Lei Complementar 140, de 08/12/2011	256
5.3.1. Critérios semelhantes aos da Resolução CONAMA 237/97	257
5.3.2. Critérios diversos aos da Resolução CONAMA 237/97	261
5.4. A relação entre “licenciamento” e “fiscalização”	265
6. Prazos de análise para a concessão das licenças ambientais	267
6.1. Atuação supletiva e atuação subsidiária.....	268
7. “Taxas” de licenciamento ambiental	269
8. Prazos de validade das licenças (revisão de atividades potencialmente poluidoras).....	270
9. Publicidade da licença ambiental.....	271
10. Modificação, suspensão e cancelamento da licença ambiental.....	271
11. Compensação ambiental	272
11.1. O licenciamento de empreendimentos que possam afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento.....	273
12. Regularização das atividades instaladas ou em funcionamento.....	274
13. Crimes relacionados à ausência ou vício no licenciamento ambiental	276
13.1. Dos crimes contra a administração ambiental.....	277
14. Quadro sinótico.....	279
15. Jurisprudência.....	281
16. Questões de concursos	285

CAPÍTULO 6

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO – LEI 12.651/2012	303
1. Proteção constitucional do patrimônio florestal.....	303
1.1. Competências constitucionais	306
2. Introdução ao Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012).....	306
3. Área de Preservação Permanente – APP.....	308
3.1. Natureza jurídica das APPs.....	311
3.2. Alteração e supressão de APP	312
3.3. Supressão de vegetação em APP	313
3.4. Regime de proteção das APPs.....	318
3.5. Desapropriação e APP.....	319
4. Área de Reserva Legal.....	320
4.1. Natureza jurídica da Reserva Legal.....	320
4.2. O percentual da área de Reserva Legal.....	321
4.3. A localização da área de Reserva Legal.....	322
4.4. O Cadastro Ambiental Rural-CAR	323
4.5. A relação entre área de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente	325
4.6. Reserva Legal condominial.....	326
4.7. As modalidades de manejo florestal sustentável	327
5. Supressão de vegetação para uso alternativo do solo.....	327
6. Supressão de vegetação para exploração florestal	329
6.1. Dos deveres dos empreendimentos que utilizam matéria-prima florestal.....	330

7. Controle do desmatamento pelo poder público.....	332
8. A definição de competência para aprovação do manejo e da supressão de vegetação	332
9. O controle da origem dos produtos florestais	333
10. Proibição do uso de fogo e queima controlada.....	334
11. Instrumentos de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente.....	336
11.1. Pagamento ou incentivo a serviços ambientais.....	337
11.2. Compensação pelas medidas de conservação ambiental.....	337
11.2.1. Isenção de Imposto Territorial Rural – ITR.....	338
11.3. Incentivos para a recuperação, conservação e uso sustentável da vegetação nativa	340
11.4. Instrumentos complementares	341
12. Cota de reserva ambiental	343
13. Incentivos à agricultura familiar	345
14. Programas de regularização ambiental	347
15. Áreas Consolidadas em Área de Preservação Permanente-APP.....	349
15.1. Recomposição das matas ciliares.....	350
15.2. Recomposição do entorno das nascentes e olhos d'água perenes.....	352
15.3. Recomposição do entorno de lagos e lagoas naturais	352
15.4. Recomposição de veredas	352
15.5. Benefício aos imóveis rurais de até 10 (dez) módulos fiscais	353
15.6. Áreas rurais consolidadas nas encostas, nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, no topo de morros e em áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros	353
16. Áreas consolidadas em Área de Reserva Legal	354
16.1. Recomposição da Reserva Legal	356
16.2. Compensação da Reserva Legal.....	357
16.3. Regeneração da Reserva Legal	358
17. Dos crimes contra a flora	358
17.1. Artigo 38	358
17.2. Artigo 39 da Lei 9.605/98.....	359
17.3. Artigo 44 da Lei 9.605/98.....	360
17.4. Artigo 48	361
17.5. Artigo 51	362
17.6. Demais crimes contra a flora.....	362
17.7. Artigo 53	363
18. Quadro comparativo entre a Lei 4.771/65 (Antigo Código Florestal) e a Lei 12.651/2012 (Código Florestal).....	364
19. Quadro sinótico.....	366
20. Jurisprudência.....	367
21. Questões de concursos	374

CAPÍTULO 7

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – SNUC.....	395
1. Introdução	395
2. Conceito	396
3. As categorias de unidades de conservação	397
3.1. Quadro comparativo.....	398
3.2. Unidades de conservação de proteção integral	398
3.2.1. Estação Ecológica.....	399
3.2.2. Reserva Biológica	400

3.2.3.	Parque Nacional.....	400
3.2.4.	Monumento Natural.....	402
3.2.5.	Refúgio de Vida Silvestre.....	403
3.3.	Unidades de Conservação de Uso Sustentável	403
3.3.1.	Área de Proteção Ambiental (APA).....	404
3.3.2.	Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	405
3.3.3.	Floresta Nacional	406
3.3.4.	Reserva Extrativista	407
3.3.5.	Reserva de Fauna.....	408
3.3.6.	Reserva de Desenvolvimento Sustentável.....	409
3.3.7.	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).....	410
4.	Instituição das Unidades de Conservação	412
5.	Alteração (diminuição) ou supressão das unidades de conservação.....	415
5.1.	Quadro comparativo.....	415
6.	Licenciamento ambiental e supressão de vegetação em unidades de conservação	416
7.	Contrato de concessão de direito real de uso	417
8.	Zona de amortecimento.....	418
8.1.	Do licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental em zona de amortecimento de UC.....	419
8.2.	Do licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos ao EIA/RIMA em zona de amortecimento de UC	420
9.	Corredores ecológicos	421
10.	Mosaico de espaços protegidos	421
11.	Plano de manejo	422
12.	Gestão das unidades de conservação.....	423
12.1.	OSCIP (Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público)	426
13.	Espécies não autóctones	427
14.	Compensação ambiental	428
14.1.	A fixação do valor da compensação ambiental e sua destinação	430
15.	Reserva da biosfera.....	433
16.	Populações Tradicionais.....	434
17.	Terras devolutas com funções de proteção ambiental.....	435
18.	Ilhas oceânicas e costeiras	435
19.	Espaços protegidos não incluídos na lei do SNUC.....	436
19.1.	Terras indígenas	436
19.1.1.	Organismos Geneticamente Modificados e Terras Indígenas	437
20.	Plantio de organismos geneticamente modificados (OGM).....	437
21.	ICMS ecológico	439
22.	Crimes ambientais	440
23.	Quadro sinótico.....	443
24.	Jurisprudência.....	446
25.	Questões de concursos públicos	452
CAPÍTULO 8		
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....		
1.	O regime jurídico das águas na Constituição Federal de 1988.....	473
2.	Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei 9.433, de 8 de Janeiro de 1997.....	478
2.1.	Fundamentos.....	478

2.2.	Diretrizes	480
2.3.	Instrumentos.....	481
2.3.1.	Os planos de recursos hídricos.....	481
2.3.2.	Enquadramento dos corpos de água em classes.....	482
2.3.3.	Outorga de direitos de uso de recursos hídricos.....	482
2.3.3.1.	Competência para outorgar	483
2.3.3.2.	Usos dos recursos hídricos sujeitos à outorga.....	483
2.3.3.3.	Prazo e renovação da outorga	484
2.3.3.4.	Usos que independem de outorga	484
2.3.3.5.	Suspensão parcial ou total da outorga	484
2.3.3.6.	Outorga preventiva	485
2.3.4.	Cobrança pelo uso de recursos hídricos	486
2.3.4.1.	Pagamento por serviços ambientais	487
2.3.5.	O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.....	488
2.4.	O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	489
2.4.1.	O Conselho Nacional de Recursos Hídricos.....	490
2.4.2.	A Agência Nacional de Águas-ANA	491
2.4.3.	Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal	493
2.4.4.	Os Comitês de Bacia Hidrográfica	493
2.4.5.	As Agências de Água	494
2.5.	As organizações civis de recursos hídricos	495
2.6.	Infrações e penalidades.....	496
3.	A lei de crimes ambientais.....	497
4.	Quadro sinótico	498
5.	Jurisprudência.....	498
6.	Questões de concursos públicos	504

CAPÍTULO 9

RECURSOS MINERAIS E PETRÓLEO – POLÍTICA ENERGÉTICA E MEIO AMBIENTE.....	521	
1.	Introdução	521
2.	Os recursos minerais na Constituição Federal de 1988.....	522
2.1.	Competências constitucionais	522
2.2.	Domínio público do subsolo.....	524
2.3.	Regimes de aproveitamento das substâncias minerais	525
2.4.	Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM	529
2.5.	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM	530
2.6.	Petróleo e minerais nucleares: monopólio da União.....	535
2.6.1.	<i>Royalties</i>	538
2.7.	Atividade garimpeira	543
2.8.	Licenciamento ambiental das atividades minerárias.....	544
2.9.	Barragens de rejeitos da mineração e Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos	547
2.9.1.	Barragens por meio de aterros hidráulicos	548
2.9.2.	Acidentes envolvendo barragens de rejeitos	550
2.10.	Recuperação do meio ambiente degradado.....	550
2.10.1.	PRAD – Plano de Recuperação da Área Degradada.....	552
2.10.2.	Plano de fechamento da mina	552
3.	Mineração em áreas ambientalmente protegidas.....	554
3.1.	Mineração em Área de Preservação Permanente – APP.....	554

3.2. Mineração em área de Reserva Legal	555
3.3. Mineração em Unidades de Conservação da Natureza.....	556
3.4. Mineração em terras indígenas	562
3.5. Mineração em área de vegetação da Mata Atlântica	564
4. Crimes ambientais	566
4.1. Artigo 44 da Lei 9.605/98.....	566
4.2. Artigo 55 da Lei 9.605/98.....	567
5. Quadro sinótico	570
6. Jurisprudência.....	570
7. Questões de concursos públicos	575

CAPÍTULO 10

RESPONSABILIDADE CIVIL E ADMINISTRATIVA POR DANOS AO MEIO AMBIENTE 585

1. Introdução	585
2. Responsabilidade civil	585
2.1. Responsabilidade civil por dano ambiental.....	587
2.1.1. Responsabilidade extracontratual do Estado por danos ao meio ambiente	593
3. Responsabilidade administrativa ambiental	595
3.1. Poder de polícia ambiental	596
3.2. Infrações ambientais e sanções administrativas	597
3.2.1. Espécies de sanções administrativas	600
3.2.1.1. Advertência.....	601
3.2.1.2. Multa simples	602
3.2.1.3. Multa diária.....	603
3.2.1.3.1. <i>Non bis in idem</i>	604
3.2.1.4. Apreensão do produto e do instrumento de infração administrativa ou de crime ambiental.....	604
3.2.1.5. Destruição ou inutilização do produto.....	607
3.2.1.6. Suspensão de venda e fabricação do produto.....	607
3.2.1.7. Embargo de obra ou atividade	608
3.2.1.8. Demolição de obra	608
3.2.1.9. Suspensão parcial ou total de atividades	609
3.2.1.10. Restritiva de direitos	610
3.2.2. Publicidade das sanções administrativas.....	611
3.2.3. Prescrição administrativa ambiental.....	611
4. Quadro sinótico.....	613
5. Jurisprudência.....	615
5.1. Responsabilidade civil	615
5.2. Responsabilidade administrativa	625
6. Questões de concursos públicos	629

CAPÍTULO 11

TUTELA PROCESSUAL DO MEIO AMBIENTE..... 653

1. Introdução	653
2. Interesse difuso	654
3. Direito de terceira geração.....	655
4. A jurisdição civil coletiva.....	656

5. A Ação Civil Pública	658
5.1. Objeto e legitimidade.....	658
5.2. Inquérito civil	661
5.3. O compromisso de ajustamento de conduta.....	662
5.4. Competência jurisdicional	664
5.5. Liminar.....	665
5.6. Inversão do ônus da prova.....	667
5.7. Coisa julgada	668
5.8. Litispêndência.....	670
5.9. Prescrição.....	670
5.10. Desistência.....	671
5.11. Reexame necessário	671
5.12. Fundo de Defesa de Direitos Difusos	672
5.13. Controle incidental de constitucionalidade em Ação Civil Pública	673
6. A Ação Popular Ambiental	673
7. Quadro sinótico.....	676
8. Jurisprudência.....	677
9. Questões de concursos públicos	684

CAPÍTULO 12

TUTELA PENAL E PROCESSUAL PENAL DO MEIO AMBIENTE – LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

697

1. Introdução	697
2. Responsabilidade penal ambiental.....	699
3. Aplicação da pena	705
3.1. Penas restritivas de direito aplicáveis às pessoas físicas.....	707
3.2. Suspensão condicional da pena	709
3.3. Pena de multa	710
3.4. Perícia.....	710
3.5. Penas aplicáveis às pessoas jurídicas	711
4. Apreensão do produto e do instrumento de infração administrativa ou de crime ambiental.....	712
4.1. Apreensão e destinação de animais	713
4.2. Produtos perecíveis ou madeiras.....	714
4.3. Produtos não perecíveis.....	714
4.4. Instrumentos utilizados na prática da infração ambiental	714
5. Da ação e do processo penal na lei 9.605/98	715
5.1. Transação penal.....	715
5.2. Suspensão condicional do processo	717
6. Princípio da insignificância	717
7. Crimes ambientais em espécie.....	719
7.1. Dos crimes contra a fauna.....	719
7.1.1. Artigo 29	720
7.1.2. Artigo 30	722
7.1.3. Artigo 32	722
7.1.4. Artigos 34 a 36.....	724
7.1.5. Artigo 37	725
7.2. Dos crimes contra a flora	725
7.2.1. Artigo 38	726

7.2.2.	Artigo 39	727
7.2.3.	Artigos 40 e 40-A.....	727
7.2.4.	Artigo 48	729
7.2.5.	Artigo 51	730
7.2.6.	Artigo 52	731
7.2.7.	Artigo 53	732
7.3.	Da poluição e outros crimes ambientais	732
7.3.1.	Artigo 55	732
7.3.2.	Artigo 60	734
7.4.	Dos crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural.....	735
7.4.1.	Artigo 65	735
7.5.	Dos crimes contra a administração ambiental.....	737
7.5.1.	Artigos 66 e 67.....	737
7.5.2.	Artigo 69	739
8.	Tutela processual penal: competência	739
8.1.	Competência da Justiça Federal.....	740
8.1.1.	Crime de liberação ilegal de organismos geneticamente modificados – OGM no meio ambiente.....	742
8.2.	Competência da justiça estadual.....	743
8.2.1.	Crime ambiental em áreas de Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e Zona Costeira.....	743
8.2.2.	Crime contra a fauna	745
9.	Quadro sinótico	746
10.	Jurisprudência.....	748
11.	Questões de concursos públicos	759

CAPÍTULO 13

AQUECIMENTO GLOBAL, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O PROTOCOLO DE KYOTO.....	773
1. Aquecimento global e mudanças climáticas	773
2. Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima	775
3. O Protocolo de Kyoto	777
3.1. Vigência.....	778
3.2. Objetivos	778
3.3. Dos deveres a serem cumpridos pelos países do Anexo I (países desenvolvidos)	779
3.4. Mecanismos adicionais de implementação	781
3.4.1. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL	781
3.4.1.1. Conceitos centrais do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: “linha de base” e “adicionalidade”	783
3.4.1.2. A Redução Certificada de Emissão-RCE e o mercado voluntário de créditos de carbono	784
3.4.1.3. Ciclo do projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.....	785
3.4.1.4. Agrupamento de atividades.....	791
3.5. Regime de cumprimento do protocolo.....	791
4. Vigência do Protocolo de Kyoto no Brasil.....	792
5. Lei de Política Nacional sobre Mudança do Clima – LPNMC	793
5.1. Diretrizes e instrumentos	795
5.2. Compromisso nacional voluntário	797

6.	O “Segundo Período de Compromisso” ou “Kyoto II”	799
6.1.	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD e REDD+)	802
7.	Quadro sinótico	804
8.	Questões de concursos públicos	805

CAPÍTULO 14

DIREITO AMBIENTAL ECONÔMICO 811

1.	Introdução	811
2.	Breve histórico da evolução do papel do Estado no domínio econômico	813
3.	As normas de direito econômico como instrumento para a implementação da política econômica do Estado	815
3.1.	A importância das normas de direito econômico para a implementação do desenvolvimento sustentável	818
3.2.	A natureza econômica das normas de Direito Ambiental: a internalização das externalidades ...	819
4.	Instrumentos de implementação de políticas públicas ambientalmente sustentáveis	822
4.1.	A fiscalização de atividades poluidoras	823
4.2.	As multas ambientais	824
4.3.	Instrumentos econômicos	825
4.3.1.	Tributação ambiental	827
4.3.1.1.	ICMS ecológico	827
4.3.1.2.	Isonção de imposto territorial rural – ITR	829
4.3.1.3.	CIDE combustíveis	830
4.3.1.4.	Suspensão da incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins	832
4.3.2.	Incentivos governamentais	833
4.3.3.	Pagamento por serviços ambientais	833
5.	Quadro sinótico	834
6.	Jurisprudência	835
7.	Questões de concursos públicos	838

CAPÍTULO 15

BIODIVERSIDADE, PATRIMÔNIO GENÉTICO, BIOTECNOLOGIA E BIOSSEGURANÇA.. 845

1.	Biodiversidade	845
1.1.	Introdução	845
1.2.	Principais instrumentos jurídicos de proteção	846
1.3.	Política nacional da biodiversidade	848
1.3.1.	Princípios da Política Nacional da Biodiversidade	848
1.3.2.	Diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade	852
1.3.3.	Objetivo Geral e Componentes da Política Nacional da Biodiversidade	853
1.4.	Programa Nacional da Diversidade Biológica – PRONABIO	854
2.	Patrimônio genético e conhecimento tradicional associado	857
2.1.	Introdução	857
2.2.	Principais instrumentos jurídicos de proteção	857
2.3.	Objetivos e definições	858
2.4.	Proteção ao conhecimento tradicional associado	859
2.5.	Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN	860
2.6.	O acesso ao patrimônio genético	861
2.7.	A repartição de benefícios	862

3. Biotecnologia.....	864
4. Biossegurança.....	865
4.1. Lei de Biossegurança.....	866
4.1.1. Conceitos relevantes.....	867
4.1.2. Pesquisa com células-tronco embrionárias.....	869
4.1.3. Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS.....	870
4.1.4. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio.....	870
4.1.5. Comissão Interna de Biossegurança – CIBio.....	872
4.1.6. Sistema de Informação em Biossegurança – SIB.....	873
4.1.7. Responsabilidade civil e administrativa.....	873
4.1.8. Responsabilidade penal.....	874
4.2. Organismos geneticamente modificados e terras indígenas.....	876
4.3. Plantio de organismos geneticamente modificados (OGM) em unidades de conservação da natureza.....	876
5. Quadro sinótico.....	878
6. Jurisprudência.....	879
7. Questões de concursos públicos.....	883
REFERÊNCIAS.....	893