

ROMEU THOMÉ

Manual de DIREITO

# AMBIENTAL

Conforme Lei 13.081/2015

## INCLUI AO FINAL DE CADA CAPÍTULO

- ↘ Análise minuciosa das principais normas ambientais vigentes
- ↘ Jurisprudência do STF e do STJ
- ↘ Quadro sinótico ao final de cada capítulo
- ↘ Questões de concursos públicos agrupadas por concursos, com gabarito anotado e comentado ao final de cada capítulo
- ↘ Destaques em outra cor para as partes mais importantes

**5ª Edição**

revista, ampliada e atualizada



EDITORA  
JusPODIVM

[www.editorajuspodivm.com.br](http://www.editorajuspodivm.com.br)

# SUMÁRIO

---

<b>NOTA DO AUTOR À 5ª EDIÇÃO</b> .....	21
<b>PREFÁCIO</b> .....	23
<b>ABREVIATURAS UTILIZADAS</b> .....	28

## 1

### FONTES DO DIREITO AMBIENTAL

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.....	36
2.4. Perda da biodiversidade.....	37
2.5. A escassez de água no planeta.....	38
2.6. Tragédias ambientais .....	39
3. Principais fontes formais internacionais do Direito Ambiental .....	41
3.1. Conferência de Estocolmo Sobre o Meio Ambiente Humano (1972) .....	42
3.2. Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD (ECO 92) .....	44
3.3. Cúpula Mundial Sobre Desenvolvimento Sustentável (Joanesburgo 2002).....	47
3.4. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (2012).....	48
4. Quadro sinótico.....	49
5. Questões de Concursos Públicos.....	57

## 2

### PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL

1. Introdução.....	57
2. Princípio do Desenvolvimento Sustentável .....	58
2.1. Antropocentrismo ou ecocentrismo .....	60
2.2. O desenvolvimento sustentável na Constituição de 1988 .....	62
3. Princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana.....	64
4. Princípios da prevenção e da precaução .....	67
4.1. Quadro comparativo .....	73
5. Princípio do poluidor-pagador .....	73
6. Princípio do usuário-pagador .....	77
7. Princípio da obrigatoriedade de atuação (intervenção) estatal / princípio da natureza pública da proteção ambiental.....	78
8. Princípio da participação comunitária (popular)/ princípio democrático .....	80
9. Princípio da informação .....	83
10. Princípio da educação ambiental .....	85
11. Princípio da função socioambiental da propriedade.....	85
12. Princípio da cooperação entre os povos .....	87
13. Princípio do controle do poluidor pelo poder público / princípio do limite.....	88

14. Princípio da vedação do retrocesso ecológico / efeito cliquet ambiental.....	89
15. Quadro sinótico.....	91
16. Jurisprudência.....	93
17. Questões de concursos públicos.....	101

**3**

**O MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988**

1. Introdução.....	117
2. Direito difuso e de terceira geração.....	121
2.1. Interesse difuso.....	122
2.2. Direito de terceira geração.....	123
2.3. Principais ações constitucionais: ação civil pública e ação popular ambiental.....	124
3. Bens públicos e classificação dos recursos naturais.....	127
3.1. Classificação dos recursos naturais quanto à destinação.....	127
3.2. Classificação dos recursos naturais quanto à titularidade.....	129
3.2.1. Bens federais.....	129
3.2.2. Bens estaduais.....	138
3.2.3. Bens municipais.....	139
4. Competências constitucionais em matéria ambiental.....	139
4.1. Introdução.....	139
4.2. A competência legislativa em matéria ambiental.....	140
4.2.1. Competência legislativa privativa.....	140
4.2.2. Competência legislativa exclusiva.....	141
4.2.3. Competência legislativa remanescente (ou reservada).....	142
4.2.4. Competência legislativa concorrente.....	142
4.2.4.1. Competência legislativa supletiva ou plena.....	143
4.2.4.2. Competência legislativa suplementar ou complementar.....	144
4.3. A competência material (ou administrativa) em matéria ambiental.....	145
4.3.1. Competência material exclusiva.....	145
4.3.2. Competência material comum.....	146
5. O artigo 225 da Constituição de 1988.....	148
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).....	149
5.2. A preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético do país (art. 225, § 1º, II da CRFB/1988).....	150
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).....	151
5.4. Estudo Prévio de Impacto Ambiental (art. 225, § 1º, inciso IV da CRFB/1988).....	151
5.5. Gestão dos riscos (art. 225, § 1º, inciso V da CRFB/1988).....	152
5.6. Educação ambiental em todos os níveis de ensino (art. 225, § 1º, inciso VI da CRFB/1988).....	152
5.7. Proteção da fauna e da flora (art. 225, § 1º, inciso VII da CRFB/1988).....	153
5.8. Recuperação do meio ambiente degradado (art. 225, § 2º da CRFB/1988).....	156
5.9. Tríplice responsabilização (art. 225, § 3º da CRFB/1988).....	156
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).....	157
5.11. Terras devolutas necessárias à proteção dos ecossistemas naturais (art. 225, § 5º da CRFB/1988).....	159
5.12. As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em Lei Federal (art. 225, § 6º da CRFB/1988).....	160

## SUMÁRIO

6. Quadro sinótico.....	161
7. Jurisprudência.....	162
8. Questões de concursos públicos.....	169

### 4

#### POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

1. Introdução.....	189
2. Princípios e objetivos.....	190
3. Meio ambiente: conceito.....	193
4. Poluidor: conceito.....	195
5. O Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.....	195
5.1. Quadro comparativo.....	201
6. Instrumentos da política nacional do meio ambiente.....	202
6.1. O estabelecimento de padrões de qualidade ambiental (inciso I do art. 9º).....	202
6.2. O zoneamento ambiental (inciso II do art. 9º).....	203
6.3. A avaliação de impactos ambientais – AIA (inciso III do art. 9º).....	204
6.3.1. Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA ou EPIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).....	206
6.4. O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (inciso IV do art. 9º).....	209
6.5. A criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal (inciso VI do art. 9º).....	210
6.6. O Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente-SINIMA (inciso VII do art. 9º).....	211
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).....	211
6.8. Penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental (inciso IX do art. 9º).....	212
6.9. Instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (inciso XIII do art. 9º).....	213
7. Servidão ambiental.....	213
8. Incentivos governamentais.....	215
9. Responsabilidade civil objetiva por danos ao meio ambiente.....	216
10. Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA.....	217
10.1. Taxa estadual e municipal de controle e fiscalização ambiental.....	218
10.2. “Taxas” de licenciamento ambiental.....	219
11. A Lei Complementar 140/2011 e a definição das ações de cooperação.....	219
12. Quadro sinótico.....	227
13. Jurisprudência.....	228
14. Questões de concursos públicos.....	231

### 5

#### LICENCIAMENTO AMBIENTAL

1. Introdução.....	249
2. Conceito.....	250
3. Tipos de licenças ambientais.....	254
4. Competência para o licenciamento ambiental.....	257
4.1. Critério da Lei 6.938/81 (anterior às alterações implementadas pela Lei Complementar 140, de 08/12/2011).....	258

4.2. Critérios da Resolução CONAMA 237/97 (anteriores às alterações implementadas pela Lei Complementar 140, de 08/12/2011).....	258
4.3. Critérios da Lei Complementar 140, de 08/12/2011 .....	262
4.3.1. Critérios semelhantes aos da Resolução CONAMA 237/97.....	264
4.3.2. Critérios diversos aos da Resolução CONAMA 237/97 .....	268
4.4. A relação entre “licenciamento” e “fiscalização” .....	271
5. Prazos de análise para a concessão das licenças ambientais .....	273
5.1. Atuação supletiva e atuação subsidiária .....	274
6. “Taxas” de licenciamento ambiental.....	275
7. Prazos de validade das licenças (revisão de atividades potencialmente poluidoras).....	276
8. Publicidade da licença ambiental.....	277
9. Modificação, suspensão e cancelamento da licença ambiental.....	278
10. Compensação ambiental.....	279
10.1. O licenciamento de empreendimentos que possam afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento.....	280
11. Regularização das atividades instaladas ou em funcionamento .....	281
12. Crimes relacionados à ausência ou vício no licenciamento ambiental .....	282
12.1. Dos crimes contra a administração ambiental.....	284
13. Quadro sinótico.....	286
14. Jurisprudência .....	289
15. Questões de concursos .....	292

**6**

**CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO – LEI 12.651/2012**

1. Proteção constitucional do patrimônio florestal.....	305
1.1. Competências constitucionais.....	308
2. Introdução ao Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012) .....	309
3. Área de Preservação Permanente – APP.....	310
3.1. Natureza jurídica das APPs.....	314
3.2. Alteração e supressão de APP .....	315
3.3. Supressão de vegetação em APP .....	315
3.4. Regime de proteção das APPs.....	321
3.5. Desapropriação e APP.....	322
4. Área de Reserva Legal .....	323
4.1. Natureza jurídica da Reserva Legal .....	324
4.2. O percentual da área de Reserva Legal.....	324
4.3. A localização da área de Reserva Legal .....	325
4.4. O Cadastro Ambiental Rural-CAR .....	326
4.5. A relação entre área de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.....	329
4.6. Reserva Legal condominial.....	329
4.7. As modalidades de manejo florestal sustentável.....	330
5. Supressão de vegetação para uso alternativo do solo .....	331
6. Supressão de vegetação para exploração florestal .....	333
6.1. Dos deveres dos empreendimentos que utilizam matéria-prima florestal.....	334
7. Controle do desmatamento pelo poder público .....	336
8. A definição de competência para aprovação do manejo e da supressão de vegetação .....	336
9. O controle da origem dos produtos florestais.....	337
10. Proibição do uso de fogo e queima controlada.....	338
11. Instrumentos de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente.....	340

## SUMÁRIO

11.1. Pagamento ou incentivo a serviços ambientais .....	341
11.2. Compensação pelas medidas de conservação ambiental .....	342
11.2.1. Isenção de Imposto Territorial Rural – ITR .....	343
11.3. Incentivos para a recuperação, conservação e uso sustentável da vegetação nativa .....	345
11.4. Instrumentos complementares .....	345
12. Cota de reserva ambiental .....	347
13. Incentivos à agricultura familiar .....	349
14. Programas de regularização ambiental .....	352
15. Áreas Consolidadas em Área de Preservação Permanente-APP .....	355
15.1. Recomposição das matas ciliares .....	355
15.2. Recomposição do entorno das nascentes e olhos d'água perenes .....	357
15.3. Recomposição do entorno de lagos e lagoas naturais .....	357
15.4. Recomposição de veredas .....	358
15.5. Benefício aos imóveis rurais de até 10 (dez) módulos fiscais .....	359
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.....	359
16. Áreas consolidadas em Área de Reserva Legal .....	359
16.1. Recomposição da Reserva Legal .....	362
16.2. Compensação da Reserva Legal .....	363
16.3. Regeneração da Reserva Legal .....	364
17. Dos crimes contra a flora .....	364
17.1. Artigo 38 .....	364
17.2. Artigo 39 da Lei 9.605/98.....	365
17.3. Artigo 44 da Lei 9.605/98.....	366
17.4. Artigo 48 .....	367
17.5. Artigo 51 .....	368
17.6. Demais crimes contra a flora .....	369
17.7. Artigo 53 .....	370
18. Quadro comparativo entre a Lei 4.771/65 (Antigo Código Florestal) e a Lei 12.651/2012 (Código Florestal).....	371
19. Quadro sinótico .....	374
20. Jurisprudência .....	375
21. Questões de concursos .....	381

## 7

### SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – SNUC

1. Introdução .....	397
2. Conceito .....	398
3. As categorias de unidades de conservação .....	399
3.1. Quadro comparativo .....	401
3.2. Unidades de conservação de proteção integral .....	401
3.2.1. Estação Ecológica.....	402
3.2.2. Reserva Biológica.....	403
3.2.3. Parque Nacional .....	403
3.2.4. Monumento Natural.....	404
3.2.5. Refúgio de Vida Silvestre .....	406
3.3. Unidades de conservação de uso sustentável.....	406
3.3.1. Área de Proteção Ambiental (APA).....	407
3.3.2. Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) .....	408
3.3.3. Floresta Nacional.....	409



3.3.4. Reserva Extrativista .....	410
3.3.5. Reserva de Fauna .....	411
3.3.6. Reserva de Desenvolvimento Sustentável.....	412
3.3.7. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).....	413
4. Instituição das unidades de conservação.....	416
5. Alteração (diminuição) ou supressão das unidades de conservação.....	418
5.1. Quadro comparativo .....	419
6. Licenciamento ambiental e supressão de vegetação em unidades de conservação.....	419
7. Contrato de concessão de direito real de uso.....	421
8. Zona de amortecimento.....	422
8.1 Do licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental em zona de amortecimento de UC .....	423
8.2. Do licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos ao EIA/RIMA em zona de amortecimento de UC .....	424
9. Corredores ecológicos.....	425
10. Mosaico de espaços protegidos .....	425
11. Plano de manejo .....	426
12. Gestão das unidades de conservação .....	427
12.1. OSCIP (Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público).....	431
13. Espécies não autóctones.....	432
14. Compensação ambiental.....	432
14.1. A fixação do valor da compensação ambiental e sua destinação .....	435
15. Reserva da biosfera .....	438
16. Populações Tradicionais .....	439
17. Terras devolutas com funções de proteção ambiental.....	440
18. Ilhas oceânicas e costeiras .....	441
19. Espaços protegidos não incluídos na lei do SNUC.....	441
19.1. Terras indígenas .....	441
19.1.1. Organismos Geneticamente Modificados e Terras Indígenas .....	443
20. Plantio de organismos geneticamente modificados (OGM).....	443
21. ICMS ecológico .....	444
22. Crimes ambientais.....	445
23. Quadro sinótico.....	449
24. Jurisprudência .....	452
25. Questões de concursos públicos .....	458

**8**

**POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

1. O regime jurídico das águas na Constituição Federal de 1988.....	475
2. Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei 9.433, de 8 de Janeiro de 1997 .....	480
2.1. Fundamentos .....	481
2.2. Diretrizes.....	482
2.3. Instrumentos.....	483
2.3.1. Os planos de recursos hídricos.....	484
2.3.2. Enquadramento dos corpos de água em classes.....	485
2.3.3. Outorga de direitos de uso de recursos hídricos .....	485
2.3.3.1. Competência para outorgar.....	486
2.3.3.2. Usos dos recursos hídricos sujeitos à outorga .....	486
2.3.3.3. Prazo e renovação da outorga .....	487
2.3.3.4. Usos que independem de outorga .....	487

## SUMÁRIO

2.3.3.5. Suspensão parcial ou total da outorga .....	487
2.3.3.6. Outorga preventiva .....	487
2.3.4. Cobrança pelo uso de recursos hídricos .....	489
2.3.4.1. Pagamento por serviços ambientais .....	490
2.3.5. O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.....	492
2.4. O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos .....	492
2.4.1. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos .....	493
2.4.2. A Agência Nacional de Águas-ANA .....	494
2.4.3. Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal.....	496
2.4.4. Os Comitês de Bacia Hidrográfica.....	497
2.4.5. As Agências de Água.....	498
2.5. As organizações civis de recursos hídricos .....	499
2.6. Infrações e penalidades .....	500
3. A lei de crimes ambientais .....	501
4. Quadro sinótico.....	502
5. Jurisprudência .....	503
6. Questões de concursos públicos .....	509

### 9

#### RECURSOS MINERAIS E PETRÓLEO – POLÍTICA ENERGÉTICA E MEIO AMBIENTE

1. Introdução.....	523
2. Os recursos minerais na Constituição Federal de 1988.....	524
2.1. Competências constitucionais .....	524
2.2. Domínio público do subsolo .....	526
2.3. Regimes de aproveitamento das substâncias minerais.....	528
2.4. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM .....	532
2.5. Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM.....	533
2.6. Petróleo e minerais nucleares: monopólio da União .....	538
2.6.1. <i>Royalties</i> .....	542
2.7. Atividade garimpeira .....	547
2.8. Licenciamento ambiental das atividades minerárias .....	549
2.9. Recuperação do meio ambiente degradado .....	552
2.9.1. PRAD – Plano de Recuperação da Área Degradada.....	553
2.9.2. Plano de fechamento da mina.....	554
3. Mineração em áreas ambientalmente protegidas .....	555
3.1. Mineração em Área de Preservação Permanente – APP .....	556
3.2. Mineração em área de Reserva Legal .....	557
3.3. Mineração em Unidades de Conservação da Natureza .....	558
3.4. Mineração em terras indígenas .....	564
3.5. Mineração em área de vegetação da Mata Atlântica.....	566
4. Crimes ambientais.....	568
4.1. Artigo 44 da Lei 9.605/98.....	568
4.2. Artigo 55 da Lei 9.605/98.....	570
5. Quadro sinótico.....	573
6. Jurisprudência .....	574
7. Questões de concursos públicos .....	578

### 10

#### RESPONSABILIDADE CIVIL E ADMINISTRATIVA POR DANOS AO MEIO AMBIENTE

1. Introdução.....	587
2. Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente .....	587



2.1.	Responsabilidade civil por dano ambiental .....	589
2.1.1.	Responsabilidade extracontratual do Estado por danos ao meio ambiente .....	597
3.	Responsabilidade administrativa ambiental .....	599
3.1.	Poder de polícia ambiental .....	599
3.2.	Infrações ambientais e sanções administrativas .....	601
3.2.1.	Espécies de sanções administrativas .....	604
3.2.1.1.	Advertência.....	604
3.2.1.2.	Multa simples .....	605
3.2.1.3.	Multa diária .....	607
3.2.1.4.	Apreensão do produto e do instrumento de infração administrativa ou de crime ambiental.....	608
3.2.1.5.	Destruição ou inutilização do produto.....	611
3.2.1.6.	Suspensão de venda e fabricação do produto.....	611
3.2.1.7.	Embargo de obra ou atividade.....	611
3.2.1.8.	Demolição de obra.....	613
3.2.1.9.	Suspensão parcial ou total de atividades.....	614
3.2.1.10.	Restritiva de direitos.....	614
3.2.2.	Publicidade das sanções administrativas.....	615
3.2.3.	Prescrição administrativa ambiental .....	616
4.	Quadro sinótico.....	618
5.	Jurisprudência .....	620
5.1.	Responsabilidade civil.....	620
5.2.	Responsabilidade administrativa .....	630
6.	Questões de concursos públicos .....	633

**11**

**TUTELA PROCESSUAL DO MEIO AMBIENTE**

1.	Introdução.....	651
2.	Interesse difuso.....	652
3.	Direito de terceira geração.....	653
4.	A jurisdição civil coletiva .....	655
5.	A Ação Civil Pública .....	656
5.1.	Objeto e legitimidade .....	656
5.2.	Inquérito civil .....	660
5.3.	O compromisso de ajustamento de conduta.....	661
5.4.	Competência jurisdicional.....	663
5.5.	Liminar .....	665
5.6.	Inversão do ônus da prova .....	666
5.7.	Coisa julgada .....	667
5.8.	Litispêndência .....	669
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.....	677
8.	Jurisprudência .....	678
9.	Questões de concursos públicos .....	685

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

1. Introdução.....	695
2. Responsabilidade penal ambiental .....	697
3. Aplicação da pena .....	703
3.1. Penas restritivas de direito aplicáveis às pessoas físicas.....	706
3.2. Suspensão condicional da pena .....	708
3.3. Pena de multa .....	709
3.4. Perícia .....	710
3.5. Penas aplicáveis às pessoas jurídicas .....	710
4. Apreensão do produto e do instrumento de infração administrativa ou de crime ambiental.....	711
4.1. Apreensão e destinação de animais .....	712
4.2. Produtos perecíveis ou madeiras.....	713
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.....	714
5.1. Transação penal .....	715
5.2. Suspensão condicional do processo .....	716
6. Princípio da insignificância .....	717
7. Crimes ambientais em espécie.....	719
7.1. Dos crimes contra a fauna.....	720
7.1.1. Artigo 29.....	720
7.1.2. Artigo 30.....	722
7.1.3. Artigo 32.....	723
7.1.4. Artigos 34 a 36.....	725
7.1.5. Artigo 37.....	726
7.2. Dos crimes contra a flora .....	726
7.2.1. Artigo 38.....	726
7.2.2. Artigo 39.....	727
7.2.3. Artigos 40 e 40-A.....	728
7.2.4. Artigo 48.....	730
7.2.5. Artigo 51.....	731
7.2.6. Artigo 52.....	732
7.2.7. Artigo 53.....	733
7.3. Da poluição e outros crimes ambientais.....	733
7.3.1. Artigo 55.....	733
7.3.2. Artigo 60.....	735
7.4. Dos crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural .....	737
7.4.1. Artigo 65.....	737
7.5. Dos crimes contra a administração ambiental.....	738
7.5.1. Artigos 66 e 67.....	738
7.5.2. Artigo 69.....	740
8. Tutela processual penal: competência.....	741
8.1. Competência da Justiça Federal.....	741
8.1.1. Crime de liberação ilegal de organismos geneticamente modificados-OGM no meio ambiente .....	744
8.2. Competência da justiça estadual .....	745
8.2.1. Crime ambiental em áreas de Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e Zona Costeira .....	745
8.2.2. Crime contra a fauna .....	747

9. Quadro sinótico.....	748
10. Jurisprudência.....	750
11. Questões de concursos públicos.....	761

**13**

**AQUECIMENTO GLOBAL, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O PROTOCOLO DE KYOTO**

1. Aquecimento global e mudanças climáticas.....	775
2. Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima.....	777
3. O Protocolo de Kyoto.....	780
3.1. Vigência.....	780
3.2. Objetivos.....	780
3.3. Dos deveres a serem cumpridos pelos países do Anexo I (países desenvolvidos).....	781
3.4. Mecanismos adicionais de implementação.....	783
3.4.1. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL.....	784
3.4.1.1. Conceitos centrais do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: “linha de base” e “adicionalidade”.....	785
3.4.1.2. A Redução Certificada de Emissão-RCE e o mercado voluntário de créditos de carbono.....	787
3.4.1.3. Ciclo do projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.....	788
3.4.1.4. Agrupamento de atividades.....	795
3.5. Regime de cumprimento do protocolo.....	795
4. Vigência do Protocolo de Kyoto no Brasil.....	796
5. Lei de Política Nacional sobre Mudança do Clima – LPNMC.....	797
5.1. Diretrizes e instrumentos.....	799
5.2. Compromisso nacional voluntário.....	802
6. O “Segundo Período de Compromisso” ou “Kyoto II”.....	804
6.1. Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD e REDD+).....	806
7. Quadro sinótico.....	807
8. Questões de concursos públicos.....	809

**14**

**DIREITO AMBIENTAL ECONÔMICO**

1. Introdução.....	815
2. Breve histórico da evolução do papel do Estado no domínio econômico.....	817
3. As normas de direito econômico como instrumento para a implementação da política econômica do Estado.....	819
3.1. A importância das normas de direito econômico para a implementação do desenvolvimento sustentável.....	822
3.2. A natureza econômica das normas de Direito Ambiental: a internalização das externalidades.....	824
4. Instrumentos de implementação de políticas públicas ambientalmente sustentáveis.....	827
4.1. A fiscalização de atividades poluidoras.....	828
4.2. As multas ambientais.....	829
4.3. Instrumentos econômicos.....	830
4.3.1. Tributação ambiental.....	833
4.3.1.1. ICMS ecológico.....	833
4.3.1.2. Isenção de imposto territorial rural – ITR.....	834
4.3.1.3. CIDE combustíveis.....	836
4.3.1.4. Suspensão da incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins.....	837

## SUMÁRIO

4.3.2. Incentivos governamentais.....	837
4.3.3. Pagamento por serviços ambientais.....	838
5. Quadro sinótico.....	839
6. Jurisprudência.....	840
7. Questões de concursos públicos.....	842

### 15

## **BIODIVERSIDADE, PATRIMÔNIO GENÉTICO, BIOTECNOLOGIA E BIOSSEGURANÇA**

1. Biodiversidade.....	849
1.1. Introdução.....	849
1.2. Principais instrumentos jurídicos de proteção.....	850
1.3. Política nacional da biodiversidade.....	852
1.3.1. Princípios da Política Nacional da Biodiversidade.....	853
1.3.2. Diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade.....	856
1.3.3. Objetivo Geral e Componentes da Política Nacional da Biodiversidade.....	857
1.4. Programa Nacional da Diversidade Biológica – PRONABIO.....	859
2. Patrimônio genético e conhecimento tradicional associado.....	861
2.1. Introdução.....	861
2.2. Principais instrumentos jurídicos de proteção.....	862
2.3. Objetivos e definições.....	862
2.4. Proteção ao conhecimento tradicional associado.....	863
2.5. Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN.....	864
2.6. A coleta e o acesso a componente do patrimônio genético.....	866
2.7. A repartição de benefícios.....	867
3. Biotecnologia.....	868
4. Biossegurança.....	869
4.1. Lei de Biossegurança.....	870
4.1.1. Conceitos relevantes.....	871
4.1.2. Pesquisa com células-tronco embrionárias.....	873
4.1.3. Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS.....	874
4.1.4. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio.....	875
4.1.5. Comissão Interna de Biossegurança – CIBio.....	877
4.1.6. Sistema de Informação em Biossegurança – SIB.....	877
4.1.7. Responsabilidade civil e administrativa.....	878
4.1.8. Responsabilidade penal.....	879
4.2. Organismos geneticamente modificados e terras indígenas.....	880
4.3. Plantio de organismos geneticamente modificados (OGM) em unidades de conservação da natureza.....	880
5. Quadro sinótico.....	883
6. Jurisprudência.....	884
7. Questões de concursos públicos.....	889

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>899</b>
-------------------------	------------