

SUMÁRIO

**TÍTULO I – DIREITO AMBIENTAL
– INTRODUÇÃO E PRINCÍPIOS GERAIS**

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1. Nomenclatura da disciplina jurídica	59
2. Conceito de “Direito Ambiental”	60
3. Conceito de “meio ambiente” na legislação	
3.1 <i>Legislação federal</i>	63
3.2 <i>Legislação dos Estados</i>	63

CAPÍTULO II – PRINCÍPIOS GERAIS DO DIREITO AMBIENTAL.....65

1. Princípio do direito ao meio ambiente equilibrado	65
2. Princípio do direito à sadia qualidade de vida	69
3. Princípio da sustentabilidade	
3.1 <i>Conceito de sustentabilidade</i>	71
3.2 <i>Conceito de desenvolvimento</i>	71
3.3 <i>Conceito de desenvolvimento sustentável</i>	73
3.4 <i>Desenvolvimento sustentável nas Conferências Internacionais</i>	
3.4.1 O desenvolvimento sustentável na Declaração de Estocolmo/1972, 76; 3.4.2 O desenvolvimento sustentável no Relatório Brundtland/ONU, 77; 3.4.3 Desenvolvimento sustentável na “Convenção para a proteção e utilização dos cursos de água transfronteiriços e dos lagos internacionais”, Helsinki/1992, 77; 3.4.4 Desenvolvimento sustentável na Declaração Rio de Janeiro/1992, 78; 3.4.5 O desenvolvimento sustentável na Convenção da Diversidade Biológica/1992, 80; 3.4.6 O desenvolvimento sustentável na Conferência de Copenhague sobre o Desenvolvimento Social/1995, 80; 3.4.7 A Declaração de Nova Delhi de Princípios de Direito Internacional Relativos ao Desenvolvimento Sustentável/2002, 81; 3.4.8 O desenvolvimento sustentável e a Con-	

ferência Africana sobre Recursos Naturais, Meio Ambiente e Desenvolvimento/2003, 82; 3.4.9 O desenvolvimento sustentável e a Conferência de Berlim/2004 sobre Cursos de Água Internacionais, 82; 3.4.10 Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável/2012 (Rio + 20), 83	
3.5 <i>O desenvolvimento sustentável na Jurisprudência Internacional</i>	
3.5.1 A Corte Internacional de Justiça e o projeto Gabčíkovo-Nagyymaros /1997, 84; 3.5.2 O desenvolvimento sustentável e a Decisão da Corte Permanente de Arbitragem, no caso “Ferrovia Reno de Ferro” (Iron Rhine Railway – Ijzeren Rijn)/2005, 85	
3.6 <i>O desenvolvimento sustentável e a doutrina, 87</i>	
3.6.1 Opinião de Alexandre-Charles Kiss e Jean-Pierre Beurier, 87;	
3.6.2 Opinião de Michel Prieur, 87; 3.6.3 Opinião de Raphaël Romi, 88; 3.6.4 Opinião de Ludwig Krämer, 88; 3.6.5 Opinião de Gerd Winter, 88	
3.7 <i>Desenvolvimento sustentável na Constituição da República Federativa do Brasil (1988)</i>	90
4. Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais	
4.1 <i>O acesso aos recursos naturais</i>	90
4.2 <i>A equidade no acesso aos recursos naturais</i>	91
4.3 <i>A equidade no acesso aos recursos naturais e as futuras gerações</i>	92
4.4 <i>O acesso aos recursos naturais, as convenções internacionais e os Direitos nacionais</i>	92
5. Princípios usuário-pagador e poluidor-pagador	
5.1 <i>Conceito dos princípios</i>	94
5.2 <i>A compensação ambiental e o princípio usuário-pagador</i>	96
6. Princípio da precaução	
6.1 <i>A introdução do princípio da precaução no Direito Ambiental</i>	98
6.2 <i>Princípio da precaução na Declaração do Rio de Janeiro/1992</i>	99
6.3 <i>O Brasil e o princípio da precaução nas convenções internacionais</i>	101
6.4 <i>O princípio da precaução na jurisprudência</i>	
6.4.1 O princípio da precaução e as radiações nucleares, 103; 6.4.2 O princípio da precaução e a captura e caça ou a extinção de <i>habitats</i> de animais em perigo de extinção, 104; 6.4.3 O princípio da precaução e a Engenharia Genética, 104	
6.5 <i>O princípio da precaução na Constituição da França</i>	
6.5.1 A doença da “vacca louca” e o princípio da precaução, 106; 6.5.2 A Carta do Meio Ambiente/2005 na Constituição da França, 107	
6.6 <i>Características do princípio da precaução</i>	
6.6.1 Incerteza do dano ambiental, 108; 6.6.2 Tipologia do risco ou da	

ameaça, 109; 6.6.3 Da obrigatoriedade do controle do risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, 109; 6.6.4 O custo das medidas de prevenção, 110; 6.6.5 Implementação imediata das medidas de prevenção: o não adiamento, 111; 6.6.6 Elementos psicossociais do princípio da precaução, 111; 6.6.7 A incerteza e o princípio da precaução, 111; 6.6.8 A ignorância e o princípio da precaução, 112; 6.6.9 O medo e o princípio da precaução, 112; 6.6.10 O tempo, a deliberação e o princípio da precaução, 114; 6.6.11 A coragem, a ousadia e o princípio da precaução, 115; 6.6.12 O princípio da precaução e os princípios constitucionais da Administração Pública brasileira, 115; 6.6.13 A inversão do ônus da prova, 117	
6.7 <i>O Estudo Prévio de Impacto Ambiental e a aplicação do princípio da precaução: diagnóstico do risco ambiental</i>	119
7. <i>Princípio da prevenção</i>	121
8. <i>Princípio da reparação</i>	124
9. <i>Princípio da informação</i>	125
10. <i>Princípio da participação</i>	
10.1 <i>Introdução</i>	129
10.2 <i>Organizações não governamentais-ONGS</i>	130
10.3 <i>Participação na formação das decisões administrativas</i>	133
10.4 <i>Participação nos recursos administrativos e nos julgamentos administrativos</i>	134
10.5 <i>Participação no século XXI e instituição do plebiscito ambiental</i>	135
10.6 <i>Participação nas ações judiciais ambientais</i>	135
11. <i>Princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público</i>	137
11.1 <i>As Constituições Nacionais e a intervenção dos Estados</i>	137
11.2 <i>Função gestora dos Estados: meio ambiente como bem de uso comum do povo</i>	139
11.3 <i>Novas ideias de gestão ambiental: eficiência e prestação de contas</i>	140
11.4 <i>Governança ambiental</i>	141

TÍTULO II – CONSTITUIÇÃO FEDERAL E MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO I – COMPETÊNCIA AMBIENTAL DA UNIÃO E DOS ESTADOS

1. <i>Direito estrangeiro</i>	143
1.1 <i>Espanha</i>	143

1.2 <i>Bélgica</i>	144
2. Direito brasileiro e Comparado	
2.1 <i>Introdução</i>	145
2.2 <i>Uma nova concepção de federalismo</i>	145
2.3 <i>A norma geral como limite da legislação federal ambiental</i>	146
2.4 <i>Competência suplementar dos Estados em matéria ambiental</i>	147
2.5 <i>MERCOSUL e cooperação ambiental</i>	148
 CAPÍTULO II – CONSTITUIÇÃO FEDERAL E MEIO AMBIENTE	
1. Introdução	150
2. Afirmação de um direito ao meio ambiente	
2.1 <i>Direito subjetivo e direito de titularidade coletiva</i>	151
2.2 <i>O Supremo Tribunal Federal e o conceito do “direito ao meio ambiente”</i>	153
2.3 <i>Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado</i>	154
2.4 <i>Direito ao meio ambiente como bem de uso comum do povo</i>	154
2.5 <i>Direito ao meio ambiente como bem essencial à sadia qualidade de vida</i>	155
3. O Poder Público, a coletividade e a responsabilidade ambiental entre gerações	
3.1 <i>O Poder Público, a coletividade e o meio ambiente</i>	156
3.2 <i>As presentes e futuras gerações – A responsabilidade ambiental entre gerações</i>	158
4. Direito à ação judicial: ação popular ambiental e ação civil pública ambiental	159
4.1 <i>A ação popular ambiental na Constituição</i>	159
4.2 <i>A ação civil pública ambiental na Constituição e o Ministério Público</i>	162
5. As espécies, os ecossistemas e o patrimônio genético	
5.1 <i>Do dever do Poder Público de preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e dos ecossistemas</i>	163
5.2 <i>Do dever do Poder Público de preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético</i>	164
6. O risco ambiental	165
7. Interdição das práticas que submetam os animais a crueldade e interpretação da expressão “na forma da lei”	166
8. A valorização da prevenção através do Estudo Prévio de Impacto Ambiental-EPIA	168

8.1	<i>Caráter prévio do Estudo de Impacto Ambiental-EIA</i>	168
8.2	<i>O Estudo deve ser exigido “sem qualquer exceção”</i>	169
8.3	<i>O EPIA e o direito à informação</i>	169
9. As áreas protegidas		
9.1	<i>A alteração e a supressão dos espaços protegidos somente através de lei</i>	170
9.2	<i>Proibição de qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justificam a proteção dos espaços territoriais</i>	173
9.3	<i>Áreas protegidas e patrimônio nacional</i>	174
10.	O controle da energia nuclear	174
11.	A obrigação de reparar o dano ambiental	175
12.	O direito à educação ambiental	176
13.	O desenvolvimento e o meio ambiente	
13.1	<i>Os princípios da atividade econômica brasileira</i>	176
13.2	<i>Desenvolvimento ambiental e desenvolvimento sustentado</i>	178
13.3	<i>A função social da propriedade e o meio ambiente</i>	179

TÍTULO III – COMPETÊNCIA AMBIENTAL COMUM E SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Capítulo I – COMPETÊNCIA AMBIENTAL COMUM NA LEI COMPLEMENTAR 140/2011

1. A lei complementar e a competência comum		
1.1	<i>Lei Complementar</i>	181
1.2	<i>Competência comum</i>	182
2. Objetivos da Lei Complementar 140, de 8.12.2011		
2.1	<i>Introdução</i>	183
2.2	<i>Evitar a sobreposição de atuação entre os entes federativos</i>	184
3. Distribuição de competências por matérias		
4. Repartição do licenciamento ambiental na Lei Complementar 140/2011		
4.1	<i>União</i>	187
4.2	<i>Estados</i>	188
4.3	<i>Municípios</i>	188
5. Inconstitucionalidade da previsão de licenças ambientais através de “tipologia” estabelecida pelo Poder Executivo. Posicionamento da Constituição no art. 170		
6. Conclusão		
		192

CAPÍTULO II – **SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE**

1. A colegialidade nos órgãos ambientais	193
2. Competência dos organismos colegiados ambientais brasileiros	
2.1 <i>Conselho de Governo</i>	
2.1.1 Competência e composição do Conselho de Governo, 194; 2.1.2	
Câmara de Políticas dos Recursos Naturais, 194	
2.2 <i>Os Conselhos ambientais no Ministério do Meio Ambiente</i>	195
2.2.1 Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, 195; 2.2.2	
Comitê do Fundo Nacional do Meio Ambiente, 198; 2.2.3	
Conselho Nacional da Amazônia Legal, 199; 2.2.4 Conselho de	
Gestão do Patrimônio Genético, 200	
2.3 <i>Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos: a</i>	
<i>ilegalidade da ausência do controle social</i>	200
2.3.1 Composição, 200; 2.3.2 Competência do Comitê Interministerial	
de Resíduos Sólidos, 201	
2.4 <i>Conselhos ambientais nos Estados</i>	
2.4.1 Constituições dos Estados, 202; 2.4.2 Legislação dos Estados,	
204	
3. Composição dos organismos colegiados ambientais brasileiros	
3.1 <i>Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA</i>	205
3.2 <i>Organismos estaduais</i>	
3.2.1 Constituições dos Estados, 205; 3.2.2 Legislação dos Estados,	
207	
4. O meio ambiente na Administração Federal	
4.1 <i>Ministério do Meio Ambiente</i>	
4.1.1 Competência do Ministério, 207; 4.1.2 Órgãos do Ministério do	
Meio Ambiente, 208	
4.2 <i>A transversalidade do tema “meio ambiente” nos Ministérios</i>	208
4.3 <i>O quadro funcional da Administração ambiental</i>	210
4.4 <i>IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais</i>	
<i>Renováveis</i>	
4.4.1 Finalidade e estrutura do IBAMA, 212; 4.4.2 O IBAMA e a institui-	
ção de licenças: a atividade petrolífera, 213	
4.5 <i>Serviço Florestal Brasileiro-SFB</i>	
4.5.1 O SFB: um órgão gestor das florestas públicas federais, 214;	
4.5.2 O SFB não se ocupa das florestas privadas, 215; 4.5.3 O contrato	
de gestão e de desempenho e a autonomia do SFB, 215; 4.5.4 Do exer-	
cício da fiscalização pelo SFB e pelo IBAMA, 215	
4.6 <i>O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade</i>	216

TÍTULO IV – INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO I – NOVOS PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

1. Ação administrativa no tempo	217
2. Direito à publicidade ambiental	
2.1 <i>Objetivos</i>	218
2.2 <i>Experiência estrangeira</i>	220
2.3 <i>Experiência brasileira</i>	221
3. Direito à informação ambiental	
3.1 <i>Introdução</i>	224
3.2 <i>Lei sobre acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades do SISNAMA</i>	226
3.2.1 Qualquer indivíduo terá acesso às informações ambientais, sem necessidade de comprovação de interesse específico, 226; 3.2.2 Acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos dos órgãos do SISNAMA, 227; 3.2.3 Proteção do sigilo comercial e industrial, 228; 3.2.4 A proibição de acesso às comunicações internas dos órgãos e entidades governamentais, 229; 3.2.5 Fornecimento de todas as informações ambientais, 230; 3.2.6 Obrigação do requerente da informação: não utilizá-la para fins comerciais, 231; 3.2.7 Matérias incluídas expressamente no dever de informar, 231; 3.2.8 Prestação periódica de informação por parte das entidades privadas – O direito dos órgãos públicos de receberem informações, 232; 3.2.9 Publicação no <i>Diário Oficial</i> e publicação na Internet, 233	
3.3 <i>Inovação a introduzir</i>	234
4. Fase conciliatória	234

CAPÍTULO II – ZONEAMENTO AMBIENTAL

1. Zoneamento e desenvolvimento planejado	236
2. Zoneamento ambiental e segurança nacional	238
3. Zoneamento ambiental na experiência estrangeira	239
4. Zoneamento, urbanismo e poluição	240
5. Elaboração do zoneamento: participação do público	
5.1 <i>Experiência estrangeira</i>	241
5.2 <i>Experiência brasileira</i>	243

6. <i>Elaboração do zoneamento municipal</i>	245
7. <i>Zoneamento ambiental, direito adquirido, revogação e anulação</i>	245
8. <i>Zoneamento ambiental e direito de propriedade</i>	248

CAPÍTULO III – ZONEAMENTO INDUSTRIAL NAS ÁREAS CRÍTICAS DE POLUIÇÃO

1. <i>Introdução</i>	251
2. <i>Proposta da Sociedade Brasileira de Direito do Meio Ambiente: Estudo de Impacto</i>	252
3. <i>Campo de incidência das disposições legais</i>	253
4. <i>Esquema de zoneamento urbano e sua criação por lei</i>	253
5. <i>O Município e as regiões metropolitanas</i>	254
6. <i>Os Estados e o zoneamento industrial</i>	255
7. <i>A União e a implantação de zonas industriais</i>	256
8. <i>Critérios para estabelecer os padrões ambientais</i>	257
9. <i>As zonas instituídas pela lei</i>	
9.1 <i>A implantação da zona e a vigência da lei</i>	258
9.2 <i>Características das zonas industriais</i>	
9.2.1 <i>Zona de uso estritamente industrial, 259; 9.2.2 Zona de uso predominantemente industrial, 260; 9.2.3 Zona de uso diversificado, 261; 9.2.4 Zona de reserva ambiental, 261</i>	
10. <i>Relocalização de indústrias poluidoras</i>	261

CAPÍTULO IV – ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. <i>Previsão na Constituição Federal</i>	263
2. <i>Previsão nas Constituições Estaduais</i>	263
3. <i>Previsão em convenções e declarações internacionais</i>	
3.1 <i>Convenção de Espoo</i>	264
3.2 <i>Declaração do Rio de Janeiro/1992</i>	265
3.3 <i>O Estudo de Impacto Ambiental e a Corte Internacional de Justiça</i>	266
4. <i>Planejamento público – Redação dos atos administrativos federais e Estudo de Impacto Ambiental</i>	266
5. <i>Financiamento de obras ou atividades e EPIA</i>	268
6. <i>Função e natureza jurídica do EPIA</i>	269
7. <i>Competência do CONAMA para estabelecer normas gerais sobre o Estudo de Impacto Ambiental</i>	270
8. <i>Competência dos Estados e Municípios e Estudo de Impacto Ambiental</i> ...	270
9. <i>Abrangência do Estudo de Impacto Ambiental</i>	
9.1 <i>Relação de atividades no Direito brasileiro e no Direito Comparado</i>	271

9.2	<i>Obrigatoriedade da exigência do Estudo de Impacto Ambiental nos casos especificados na legislação brasileira</i>	274
9.3	<i>A avaliação estratégica ambiental: abrangência dos planos e dos programas</i>	276
10.	<i>Conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental</i>	
10.1	<i>Estudo de Impacto Ambiental-EPIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA</i>	276
10.2	<i>Área de influência do projeto</i>	277
10.3	<i>Planos e programas governamentais – Zoneamento ambiental</i>	278
10.4	<i>Alternativas</i>	279
10.5	<i>Descrição inicial do local</i>	281
10.6	<i>Identificação e avaliação dos impactos ambientais do projeto</i>	281
10.7	<i>Medidas para corrigir os impactos ambientais desfavoráveis</i>	283
10.8	<i>Impactos desfavoráveis e previsão no orçamento</i>	284
10.9	<i>Medidas compensatórias</i>	284
10.10	<i>Medidas preventivas de riscos maiores e catástrofes</i>	287
10.11	<i>Distribuição dos ônus e benefícios sociais do projeto</i>	288
10.12	<i>Análise do desenvolvimento sustentado</i>	289
10.13	<i>Análise jurídica do projeto</i>	290
11.	<i>O proponente do projeto ou empreendedor</i>	291
12.	<i>Os consultores do estudo e a responsabilidade civil e penal do empreendedor: o art. 69-A da Lei 9.605/1998 (nova redação: Lei 11.284/2006)</i>	291
13.	<i>Participação do público</i>	294
13.1	<i>Pedido do proponente do projeto e comunicação pela imprensa</i>	297
13.2	<i>Acesso ao EPIA/RIMA e sigilo</i>	
13.2.1	Sigilo, 297;	
13.2.2	Acesso ao EPIA/RIMA, 298;	
13.2.3	Acesso ao EPIA/RIMA integral, 299	
13.3	<i>Fase de comentários</i>	
13.3.1	Conceito – Quem pode comentar – Reabertura da fase de comentários, 300;	
13.3.2	Comunicação da abertura da fase de comentários, 300;	
13.3.3	Duração da fase de comentários, 301	
13.4	<i>Audiência Pública</i>	
13.4.1	Introdução, 303;	
13.4.2	Finalidade da Audiência Pública, 303;	
13.4.3	Convocação da Audiência Pública, 304;	
13.4.4	Edital de recebimento do EPIA/RIMA, 305;	
13.4.5	Designação da Audiência Pública – Data e local, 305;	
13.4.6	Direção e procedimento da audiência, 306;	
13.4.7	Ata da audiência e juntada de documentação, 307;	
13.4.8	A decisão do órgão licenciador e a Audiência Pública, 308;	
13.4.9	Legislação comparada, 308	

14. O órgão público ambiental e o EPIA

14.1 Relação do órgão público com o proponente do projeto	310
14.2 Relação do órgão público ambiental com os técnicos habilitados	310
14.3 Relação do órgão público ambiental com o público.....	311
14.4 Licença Prévia e EPIA	311
14.5 O órgão público ambiental e os outros órgãos públicos no procedimento do EPIA	312
14.6 A decisão do órgão público ambiental	312
14.7 Responsabilidade criminal dos servidores públicos e EPIA	313
14.8 Indispensabilidade do EPIA e procedimentos preliminares	314
14.9 Dos prazos para os órgãos públicos ambientais	316
15. Monitoramento e programa de acompanhamento	317
16. As licitações e o EPIA.....	317

CAPÍTULO V – LICENCIAMENTO AMBIENTAL**I – LICENCIAMENTO AMBIENTAL E A LEI COMPLEMENTAR 140/2011****1. Conceito de licenciamento ambiental**

1.1 O conceito e os princípios do licenciamento ambiental.....	320
1.2 Abrangência do licenciamento ambiental e o estudo de impacto ambiental	321
1.3 O licenciamento na redação do art. 10 da Lei 6.938/1981	321
1.4 Licença, autorização e licenciamento ambiental	322
2. O licenciamento ambiental, a Lei Complementar 140/2011, como norma geral, e a competência suplementar dos estados	323
3. Instituição do licenciamento ambiental por um único ente federativo, pela Lei Complementar 140/2011	324
3.1 A unicidade do licenciamento não pode ser um dogma	324
3.2 Licenciamento ambiental e eficiência.....	325
3.3 O licenciamento único e as gerações futuras	325
3.4 Ação cooperadora dos entes federativos no licenciamento ambiental.....	326
4. Licenciamento ambiental supletivo	
4.1 Introdução	326
4.2 Licença ambiental supletiva em caso de inexistência de órgão ambiental ...	327
4.3 Licença ambiental supletiva por inércia do órgão ambiental	328
5. O licenciamento ambiental e os prazos	328
5.1 Fixação de prazo para o processo de licenciamento ambiental.....	329
5.2 Complementação de informações, suspensão do processo e prazo.....	329
5.3 Inexistência do dever de emissão de licença por decurso de prazo	329
5.4 Renovação das licenças ambientais e efeitos de sua solicitação	330

6. A complementação de informações pelo empreendedor, o órgão ambiental e a manifestação da sociedade	330
7. Poder fiscalizador dos entes federativos	331
7.1 O auto de infração ambiental e a instauração de processo para apuração de infrações	331
7.2 Comunicação de infração ambiental por qualquer pessoa	332
7.3 Situações de emergência ou de dano ambiental e poder de polícia ambiental	332

II – LICENCIAMENTO AMBIENTAL – CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICIDADES

1. Licenciamento ambiental e imparcialidade: pela instauração de um novo órgão decisório	333
2. Licenciamento ambiental estadual e legislação federal	335
3. Licenciamento ambiental e zoneamento ambiental	335
4. Licenciamento ambiental e padrões de qualidade	335
5. Licenciamento ambiental e normas de emissão	336
6. Licenciamento ambiental: prazo de validade, decadência e revogação	337
7. Licenciamento ambiental e financiamento por instituições oficiais	338
8. Tipos de licenciamento ambiental	339
9. Licenciamento ambiental e controle da poluição. Tecnologia apropriada	340
10. Licenciamento ambiental e unidade do licenciamento	341
11. Licenciamento ambiental e crime – Descumprimento das normas legais e regulamentares	342
12. Dos funcionários públicos e dos crimes contra a Administração ambiental	344
13. Do crime de deixar de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental	346
14. Do crime de impedir ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público	347
15. O licenciamento ambiental e o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais	347
16. O licenciamento ambiental de petróleo, gás natural e amianto	
16.1 Extração, industrialização, exploração e produção de petróleo e de gás natural – A Agência Nacional de Petróleo-ANP	348
16.2 Extração, industrialização, comércio e transporte de asbesto/amianto	350
17. Licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários	
17.1 O sentido das etapas de eficiência no tratamento de esgotos	352

17.2 <i>Da capacidade de pagamento dos usuários</i>	353
17.3 <i>Do procedimento simplificado de licenciamento</i>	354

CAPÍTULO VI – AUDITORIA AMBIENTAL

1. Nomenclatura	355
2. Conceito de auditoria ambiental	355
3. A auditoria ambiental e o desenvolvimento sustentável	357
4. Abrangência da auditoria	358
5. Conteúdo da auditoria ambiental	
5.1 <i>Direito brasileiro</i>	358
5.2 <i>Direito Comparado</i>	360
6. Estudo de Impacto Ambiental-EIA e auditoria ambiental	361
7. Licenciamento ambiental e auditoria ambiental	362
8. Monitoramento e auditoria ambiental	362
9. Inspeção e auditoria ambiental	363
10. O órgão público ambiental e a auditoria	364
11. Auditor ambiental	
11.1 <i>Conceito de auditor</i>	364
11.2 <i>Capacitação do auditor</i>	364
11.3 <i>A independência dos auditores</i>	
11.3.1 <i>A independência dos auditores na auditoria ambiental pública,</i> 365; 11.3.2 <i>A independência dos auditores na auditoria ambiental</i> <i>privada,</i> 366	
11.4 <i>Responsabilidade dos auditores</i>	366
12. Periodicidade da auditoria ambiental	367
13. Documentação da auditoria ambiental	367
14. Publicidade e/ou confidencialidade da auditoria ambiental	368
15. A auditoria ambiental e as organizações não governamentais	369
16. Ação civil pública e auditoria ambiental	369
17. Auditoria florestal	370
18. Auditoria cívica	370

CAPÍTULO VII – DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS

1. Introdução	372
2. Multa	
2.1 <i>Introdução</i>	374
2.2 <i>O dolo e a negligência na multa simples</i>	375
2.3 <i>As multas e a reparação do dano</i>	376
3. Perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público e/ou perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito	377

4. Suspensão das atividades	377
4.1 Suspensão de atividades licenciadas	377
4.2 Suspensão de atividades não autorizadas	378
5. Redução das atividades	378
6. Sanções administrativas ambientais em nível federal	379
6.1 Apreensão	379
6.2 Apresamento de embarcação	381
6.3 Cassação de matrícula	381
6.4 Caducidade de autorização de pesquisa	381
6.5 Caducidade da concessão de lavra	381
6.6 Cancelamento do registro	382
6.7 Demolição de obra	382
6.8 Embargo.....	382
6.9 Interdição.....	383
6.10 Multa	383
7. Poder de polícia ambiental	
7.1 Conceito	385
7.2 Quem pode exercer o poder de polícia ambiental	385
7.3 Contra quem pode ser exercido o poder de polícia ambiental	387

CAPÍTULO VIII – FINANCIAMENTO E MEIO AMBIENTE

1. Financiamento e meio ambiente	389
2. Conselho Monetário Nacional	389
3. Banco Central do Brasil	390
4. As instituições financeiras públicas federais e o licenciamento ambiental	391
5. As instituições financeiras públicas federais e as normas do CONAMA	393
6. Corresponsabilidades das instituições financeiras pelos danos ambientais	394
7. As instituições financiadoras e a prevenção do dano ambiental	395
8. A ação civil pública e o controle judicial dos financiamentos	396

TÍTULO V – RESPONSABILIDADE CIVIL, REPARAÇÃO DO DANO ECOLÓGICO E MEIOS PROCESSUAIS PARA A DEFESA AMBIENTAL

CAPÍTULO I – RESPONSABILIDADE CIVIL E REPARAÇÃO DO DANO ECOLÓGICO

1. Histórico da utilização do termo responsável	398
--	-----

2. Conceito de dano ecológico

2.1 Direito Comparado

2.1.1 Conceito de dano ecológico na Convenção de Lugano (Conselho da Europa), 400; 2.1.2 Alemanha, 400; 2.1.3 Itália, 401; 2.1.4 Grécia, 402

2.2 Direito brasileiro402

3. Responsabilidade objetiva

3.1 Direito brasileiro402

3.2 Direito Comparado408

4. Responsabilidade de prevenir408

5. Dano residual, licença e corresponsabilidade do órgão público ambiental409

6. Relação de causalidade411

7. Obrigação de restauração, reparação e recuperação do meio ambiente416

8. Prevenir e restaurar: obrigações não antagônicas419

9. Responsabilidade civil e licenciamento ambiental419

10. Responsabilidade civil e caso fortuito e força maior420

11. Reparação do dano ecológico e seguro423

12. Fundo para a reparação do dano ecológico424

CAPÍTULO II – MEIOS PROCESSUAIS PARA A DEFESA

AMBIENTAL426

1. Ação popular427

2. A participação do Ministério Público: promoção das medidas necessárias para a garantia dos direitos ambientais, inquérito civil, as recomendações do Ministério Público e o compromisso de ajustamento de conduta

2.1 Promoção das medidas necessárias para a garantia dos direitos ambientais428

2.2 O inquérito civil428

2.3 As recomendações do Ministério Público431

2.4 O compromisso de ajustamento da conduta431

3. Ação civil pública434

3.1 Conceito e objetivos435

3.2 Autores da ação civil pública435

3.3 O Ministério Público na ação civil pública436

3.4 Condenação em dinheiro e o Fundo de Defesa dos Direitos Difusos437

**TÍTULO VI – MUNICÍPIO
– URBANISMO E MEIO AMBIENTE**

**CAPÍTULO I – MUNICÍPIO E MEIO AMBIENTE – ASPECTOS
JURÍDICOS**

1. A União e o Município	439
2. Repartição das competências	441
3. Interesse local do Município e sistema de competências	442
4. O Poder Judiciário e a repartição de competências	444
5. Plebiscito, referendo e iniciativa popular e atuação dos municípios no meio ambiente	445
6. O Município e a aplicação das legislações federal e estadual ambien- tais	445
7. A ordem urbanística	446
8. Procedimentos administrativos e intervenção do Município	
8.1 Plano diretor e Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001)	
8.1.1 Conceito do plano diretor e sua influência, 447; 8.1.2 Plano diretor municipal, e não plano diretor urbanístico, 448; 8.1.3 Conteú- do mínimo do plano diretor, 448; 8.1.4 Diretrizes ambientais, plano diretor e plano da bacia hidrográfica, 449; 8.1.5 Obrigatoriedade do plano diretor, 449	
8.2 Declaração de Impacto Ambiental e Estudo Prévio de Impacto Am- biental – Procedimentos de prevenção do dano ambiental	
8.2.1 Declaração de Impacto Ambiental, 451; 8.2.2 Estudo Prévio de Impacto Ambiental, 452	
8.3 Autorização ambiental municipal: publicidade e auditoria	
8.3.1 Autorização e licença, 453; 8.3.2 Publicidade e auditoria, 453; 8.3.3 Competência estadual ambiental e invasão da competência mu- nicipal, 454; 8.3.4 Invasão da competência estadual ambiental pelo Município, 456	
8.4 Sanção municipal ambiental	457
9. Município e aspectos setoriais do meio ambiente	
9.1 Águas	457
9.2 Agrotóxicos	459
9.3 Áreas verdes e praças	460
9.4 Atmosfera	461

9.5 <i>Cultura – Proteção de bens e valores culturais através do tombamento</i>	461
9.6 <i>Fauna e zoológicos municipais</i>	462
9.7 <i>Flora</i>	463
9.8 <i>Atividades nucleares</i>	463
9.9 <i>Rejeitos</i>	464
9.10 <i>Ruído</i>	466
9.11 <i>Tráfego</i>	467
10. Município e defesa do meio ambiente em juízo	467

CAPÍTULO II – PARCELAMENTO DO SOLO URBANO

1. Exigências urbanísticas obrigatórias para toda a Nação	468
2. A autonomia municipal e as normas urbanísticas federais	469
3. Conceitos de loteamento e de desmembramento	471
4. Exigências fundamentais para a admissão do parcelamento	472
5. A intervenção dos organismos estaduais encarregados da preservação do meio ambiente e a aprovação dos loteamentos	474
6. Novos requisitos urbanísticos para o loteamento: a melhoria da qualidade de vida	476
7. Fixação das diretrizes pelas Prefeituras Municipais ou pelo Distrito Federal	481
8. Execução de obras pelo loteador – Intervenção do Ministério Público e ação da Prefeitura Municipal	482
9. Publicidade do procedimento	483
10. Impugnação e ação judicial contra a aprovação e o registro do loteamento	484

CAPÍTULO III – PROTEÇÃO DAS PRAÇAS E DOS ESPAÇOS LIVRES

1. Conceito e função das praças	486
2. Defesa da saúde – Uma das funções da praça e dos espaços livres	487
3. A praça – Bem de uso comum do povo	487
4. As praças e a legislação de parcelamento do solo urbano	489
5. A praça e sua destinação	490
6. Prevalência do interesse “uso comum do povo” sobre outros interesses	493
7. Ministério Público, associações ambientais e cidadãos na defesa judicial das praças	495
8. O Poder Judiciário e a defesa das praças e dos espaços livres	496

TÍTULO VII – RECURSOS HÍDRICOS E SEGURANÇA DE BARRAGENS

CAPÍTULO I – RECURSOS HÍDRICOS

1. Fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos	498
1.1 <i>Água como bem de domínio público</i>	499
1.1.1 A água é “bem de uso comum do povo”, 499; 1.1.2 A água não é bem dominical do Poder Público, 501; 1.1.3 A abrangência da dominialidade pública das águas, Código Civil e Código das Águas. A questão da indenização, 501; 1.1.4 Águas pluviais, dominialidade pública e Código das Águas, 504	
1.2 <i>A água como um bem de valor econômico</i>	505
1.3 <i>Uso prioritário e uso múltiplo das águas</i>	
1.3.1 Uso prioritário, 506; 1.3.2 Uso múltiplo das águas, 507	
1.4 <i>A bacia hidrográfica</i>	
1.4.1 A implementação da Política de Recursos Hídricos e a atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, 508;	
1.4.2 A Bacia Hidrográfica do Rio Apa e o Direito Internacional Ambiental, 510	
1.5 <i>Gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos</i>	512
2. Dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos	
2.1 <i>As águas e o desenvolvimento sustentável</i>	513
2.2 <i>Prevenção das enchentes</i>	514
3. Das diretrizes gerais de ação	515
4. Dos Planos de Recursos Hídricos	
4.1 <i>Conceito, prazo de vigência e órgãos competentes</i>	516
4.2 <i>Abrangência: plano de bacia hidrográfica, dos Estados e do País</i>	517
4.3 <i>Conteúdo</i>	518
4.4 <i>Plano de Recursos Hídricos e outorga de direitos de uso de recursos hídricos</i>	520
4.5 <i>Plano de Recursos Hídricos e cobrança do uso de recursos hídricos</i>	520
4.6 <i>Plano de Recursos Hídricos e plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos</i>	521
4.7 <i>Plano de Recursos Hídricos e licenciamento ambiental</i>	522
4.8 <i>Plano de Recursos Hídricos, publicidade e Audiência Pública</i>	522
4.9 <i>Plano de Recursos Hídricos e o Plano Nacional de Irrigação</i>	523

4.10	<i>Plano de Recursos Hídricos, planejamento e zoneamento ambiental</i>	523
5.	<i>Enquadramento dos corpos de água e competência para classificação das águas</i>	524
6.	<i>Outorga de direitos de uso de recursos hídricos</i>	
6.1	<i>Conceito</i>	526
6.2	<i>Abrangência da outorga de uso das águas</i>	528
6.3	<i>Outorga e reserva hídrica</i>	
6.3.1	Reserva hídrica para salvaguarda ambiental, 529; 6.3.2 Outorga preventiva para declaração de disponibilidade de água, 529; 6.3.3 Declaração de reserva de disponibilidade hídrica para uso do potencial de energia hidráulica, 530	
6.4	<i>Outorga dos direitos de uso da água e Estudo Prévio de Impacto Ambiental</i>	531
6.5	<i>Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos e licenciamento ambiental</i>	532
6.6	<i>Vinculação, discricionariedade e ônus da prova do requerente</i>	533
6.7	<i>Publicidade do procedimento de outorga e direito à informação</i>	534
6.8	<i>Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos e dever de fiscalizar</i>	534
6.9	<i>Condições constantes da outorga dos direitos de uso das águas e cobrança do uso</i>	535
6.10	<i>Suspensão da outorga dos direitos de uso de recursos hídricos</i>	536
6.11	<i>Outorga do direito de uso das águas e aproveitamento dos potenciais hidrelétricos</i>	536
6.12	<i>Outorga de direitos de uso das águas e lançamento de esgotos</i>	538
6.13	<i>Não exigibilidade da outorga dos direitos de uso das águas</i>	539
6.14	<i>Infrações relativas à outorga</i>	540
6.15	<i>Sistema integrado de outorgas</i>	540
6.16	<i>Delegação da outorga</i>	541
7.	<i>Cobrança do uso de recursos hídricos</i>	
7.1	<i>Finalidade</i>	541
7.2	<i>Cobrança pelo uso de recursos hídricos e outorga de direitos de uso de recursos hídricos</i>	543
7.3	<i>Cobrança pelo uso de recursos hídricos pelas concessionárias de energia elétrica</i>	544
7.4	<i>Fixação dos valores a serem cobrados</i>	545
7.5	<i>As receitas da cobrança nos rios de domínio da União e a Conta Única do Tesouro Nacional</i>	546
7.6	<i>Aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos</i>	

7.6.1 Aplicação prioritária na bacia hidrográfica, 546; 7.6.2 Critérios de utilização dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos: 7.6.2.1 Financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos, 547; 7.6.2.2 Objeto do financiamento, 548; 7.6.2.3 Os órgãos do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o limite das despesas de implantação e de custeio administrativo, 548	
7.7 <i>Cobrança pelo uso de recursos hídricos e existência de Plano de Recursos Hídricos</i>	549
7.8 <i>Natureza jurídica dos valores arrecadados pelo uso dos recursos hídricos</i>	549
8. Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	550
9. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	552
10. Conselho Nacional de Recursos Hídricos	
10.1 <i>Composição do Conselho Nacional de Recursos Hídricos</i>	554
10.2 <i>Competência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos</i>	555
11. A Agência Nacional de Águas-ANA	
11.1 <i>Introdução</i>	559
11.2 <i>Competência da ANA</i>	560
11.3 <i>A ANA e o contrato de gestão</i>	
11.3.1 A ANA e a descentralização, 562; 11.3.2 O contrato de gestão:	
11.3.2.1 O Plano de Recursos Hídricos e o contrato de gestão, 563;	
11.3.2.2 As despesas com pessoal, 564	
11.4 <i>A aplicação das receitas pela entidade delegatária</i>	564
11.5 <i>Transferência das receitas de cobrança para as entidades delegatárias</i>	565
11.6 <i>A avaliação das entidades delegatárias</i>	566
11.7 <i>Responsabilização no caso de malversação das receitas e dos bens</i>	566
12. Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos	568
13. Comitês de Bacia Hidrográfica	569
13.1 <i>Diferentes tipos de Comitês</i>	569
13.2 <i>Área de atuação dos Comitês de Bacia Hidrográfica</i>	570
13.3 <i>Instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União</i>	571
13.4 <i>Composição dos Comitês de Bacia Hidrográfica</i>	
13.4.1 <i>Introdução</i> , 572; 13.4.2 Os usuários nos Comitês de Bacias Hidrográficas, 574; 13.4.3 Das entidades civis nos Comitês de Bacias Hidrográficas, 575	
13.5 <i>Competência dos Comitês de Bacias Hidrográficas em rios de domínio da União</i>	576

13.6	<i>Autonomia dos Comitês de Bacia Hidrográfica e intervenção do Conselho Nacional de Recursos Hídricos</i>	579
13.7	<i>Os Comitês de Bacia Hidrográfica e as entidades delegatárias</i>	
13.7.1	Os Comitês de Bacia Hidrográfica e o contrato de gestão, 579;	
13.7.2	Os Comitês e a informação enviada pelas entidades delegatárias e pela Comissão de Avaliação, 580;	
13.7.3	Os Comitês de Bacia Hidrográfica e sua secretaria executiva, 580	
14.	<i>As Agências de Água</i>	581
14.1	<i>Introdução</i>	581
14.2	<i>Agências de Água, Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e autonomia dos Estados</i>	582
14.3	<i>Agências de Água e o planejamento</i>	582
14.4	<i>Agências de Água e a informação</i>	582
14.5	<i>Agências de Água e atividade financeira</i>	583
14.6	<i>Controle da atividade financeira das Agências de Água</i>	584
14.7	<i>A substituição das Agências de Água</i>	
14.7.1	Introdução, 584;	
14.7.2	As Agências de Água: 14.7.2.1 Relação das Agências de Água com os Comitês de Bacia Hidrográfica, 585;	
14.7.2.2	Criação das Agências de Água, 585;	
14.7.2.3	A delegação das funções das Agências de Água, 586;	
14.7.3	As entidades delegatárias das Agências de Água, 587	
15.	<i>Organizações civis de recursos hídricos</i>	587
15.1	<i>Conceito e tipos de organização</i>	587
15.2	<i>As organizações civis de recursos hídricos não devem ter fins lucrativos</i>	589
Capítulo II – SEGURANÇA DE BARRAGENS – LEI 12.334/2010		591
1.	<i>Introdução</i>	591
2.	<i>Abrangência da tutela legal</i>	591
3.	<i>Conceituação de “barragem” e de “reservatório”</i>	592
4.	<i>Segurança de barragem e dano potencial</i>	
4.1	Conceito de “segurança de barragem”	592
4.2	Conceito de “dano potencial associado à barragem”	593
5.	<i>Classificação de barragens por categoria de risco e por dano potencial associado</i>	593
6.	<i>Plano de Segurança de Barragem</i>	594
7.	<i>Inspeção de segurança</i>	594
8.	<i>Plano de Ação de Emergência-PAE</i>	595
9.	<i>Fiscalização da segurança das barragens</i>	596
10.	<i>Do empreendedor</i>	597

TÍTULO VIII – ASPECTOS JURÍDICOS DA POLUIÇÃO

CAPÍTULO I – CONCEITO DE “POLUIÇÃO”

- 1. Legislação federal**599
- 2. Legislação dos Estados**600

CAPÍTULO II – POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA – ASPECTOS PENAIS

- 1. Legislação estrangeira**601
- 2. Legislação brasileira: comentários ao art. 38 da Lei das Contravenções Penais**
- 2.1 *Provocar emissão*603
- 2.2 *Emissão abusiva*603
- 2.3 *“Fumaça, vapor ou gás”*604

CAPÍTULO III – POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA – ASPECTOS ADMINISTRATIVOS E CIVIS

- 1. Experiência estrangeira**607
- 1.1 *Estados Unidos*607
- 1.2 *Alemanha*609
- 1.3 *Japão*610
- 1.4 *França*611
- 2. Legislação brasileira e fixação de padrões**612
- 3. Lei 8.723, de 28.10.1993, dispondo sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores**
- 3.1 *Destinatários da lei*615
- 3.2 *Abrangência*615
- 3.3 *Cronograma de implementação para os fabricantes de veículos*615
- 3.4 *Licença para uso da configuração de veículos ou motor*616
- 3.5 *A obrigação dos órgãos responsáveis pelos combustíveis e o cronograma de implementação*
- 3.5.1 *A obrigação dos órgãos responsáveis pelos combustíveis, 617;*
- 3.5.2 *Cronograma de implementação, 618*
- 3.6 *Serviços de diagnóstico, regulagem de motores e sistemas de controle de emissões*619
- 3.7 *Monitoramento da qualidade do ar*619
- 4. Proteção da camada de ozônio**620

5. <i>Aquecimento global: Convenção do Clima e Protocolo de Kyoto</i>	622
6. <i>Poluição do ar pela queimada da palha de cana-de-açúcar</i>	626
7. <i>Poluição pela fumaça do tabaco</i>	628
8. <i>Bhopal – Uma das mais graves poluições atmosféricas do mundo</i>	630

CAPÍTULO IV – POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS

I – LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Introdução geral	633
1. Princípios	
1.1 <i>Introdução</i>	633
1.2 <i>Princípio da prevenção</i>	634
1.3 <i>Princípio da precaução</i>	634
1.4 <i>Princípio poluidor-pagador</i>	634
1.5 <i>Princípio da responsabilidade compartilhada</i>	635
1.6 <i>Princípio da cooperação</i>	636
1.7 <i>Princípio do protetor-recebedor</i>	636
1.8 <i>Princípio da visão sistêmica</i>	637
1.9 <i>Princípio do desenvolvimento sustentável</i>	638
1.10 <i>Princípio da ecoeficiência</i>	638
1.11 <i>Princípio do reconhecimento do valor do resíduo sólido reutilizável e reciclável</i>	638
1.12 <i>Princípio do respeito às diversidades locais e regionais</i>	640
1.13 <i>Princípios da razoabilidade e da proporcionalidade</i>	641
1.14 <i>Princípio do direito da sociedade à informação</i>	642
1.15 <i>Princípio do direito da sociedade ao controle social</i>	643
2. Objetivos da lei	644
2.1 <i>Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental</i>	644
2.2 <i>A não geração de resíduo – Objetivo caracterizador da lei</i>	644
2.3 <i>Valorização do catador – Figura humana maior na Lei 12.305</i>	645
2.4 <i>Dos outros objetivos</i>	647
2.5 <i>Diferenciação entre geração de resíduos e gestão. O tratamento constitucional diferenciado conforme o impacto ambiental</i>	648
3. Classificação dos resíduos	
3.1 <i>Diferença entre resíduo sólido e rejeito</i>	648
3.2 <i>Os resíduos sólidos, segundo sua origem e sua periculosidade</i>	649
4. Organismos microrregionais, consórcios intermunicipais e gestão de resíduos	
4.1 <i>Conceito de microrregião</i>	650
4.2 <i>Acesso aos recursos da União</i>	650
4.3 <i>Conceito de solução consorciada intermunicipal</i>	651
5. Responsabilidade compartilhada	

5.1	<i>Conceito</i>	651
5.2	<i>Obrigações dos responsáveis</i>	651
6.	Sistema de logística reversa	
6.1	<i>Conceito</i>	652
6.2	<i>Impedimento de o serviço público operar gratuitamente o sistema de logística reversa</i>	653
6.3	<i>Atividades abrangidas pelo sistema de logística reversa e implementação do sistema</i>	653
6.4	<i>Medidas de implementação e operacionalização do sistema de logística reversa</i>	654
6.4.1	Consumidores, 654; 6.4.2 Comerciantes, distribuidores, fabricantes e importadores, 655: 6.4.2.1 Fabricantes e importadores: dever legal de reciclar e reutilizar resíduos, 656; 6.4.2.2 Fabricantes e importadores: dever legal da disposição final adequada – Responsabilidade dos aterros, 656	
7.	As informações na Lei 12.305	
7.1	<i>Introdução</i>	657
7.2	<i>A informação como instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos</i>	657
7.3	<i>Plano de gerenciamento de resíduos sólidos, informação e crime</i>	658
8.	Planos de resíduos sólidos	
8.1	<i>Introdução</i>	
	8.1.1 Abrangência, 658; 8.1.2 Dimensão do controle social nos planos, 659; 8.1.3 Os planos de resíduos sólidos e a avaliação de impactos ambientais, 659	
8.2	<i>Plano Nacional de Resíduos Sólidos</i>	660
8.3	<i>Planos estaduais de resíduos sólidos</i>	661
8.4	<i>Planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos</i>	
	8.4.1 Conceito de “plano de gestão integrada”, 661; 8.4.2 Conteúdo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, 662	
8.5	<i>Plano de gerenciamento de resíduos sólidos</i>	
	8.5.1 Quem deve fazer, 664; 8.5.2 O plano deve ser mantido atualizado, completo e disponível – “Obrigação de relevante interesse ambiental”, 665; 8.5.3 Conteúdo do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, 665; 8.5.4 O responsável pelas etapas do plano, 666	
9.	Responsabilidade civil e resíduos sólidos	667
10.	Licenciamento ambiental e resíduos sólidos	667
10.1	<i>Papel dos Estados no licenciamento ambiental</i>	667
10.2	<i>O plano de gerenciamento de resíduos sólidos e o licenciamento</i>	667
11.	Proibições na Lei 12.305/2010	668
12.	Sanções administrativas e penais concernentes aos resíduos sólidos	
12.1	<i>Punição administrativa</i>	669
12.2	<i>Punição penal</i>	669

II – FORMAS DE DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

1. Depósito a céu aberto	670
2. Depósito em aterro sanitário	671
3. Incineração	672
4. Transformação do resíduo sólido em composto	673
5. Reciclagem e recuperação de energia	673

III – SANEAMENTO BÁSICO

1. Plano de saneamento básico de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos	674
2. Da prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico	675
3. Dos aspectos econômicos e sociais do saneamento básico	676

CAPÍTULO V – POLUIÇÃO POR RESÍDUOS E REJEITOS PERIGOSOS

1. Conceito de “resíduo perigoso”	678
2. Tratamento do rejeito no lugar em que ele foi gerado	680
3. O registro como forma de gestão e controle dos rejeitos perigosos – Tutela penal e administrativa	682
4. O manifesto como forma de controle dos rejeitos perigosos	683
5. Zoneamento e condições dos locais aptos para a eliminação dos rejeitos perigosos	684
6. Das obrigações das pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos	685
6.1 Cadastramento	685
6.2 Plano de resíduos perigosos	685
6.3 Obrigações das pessoas que operam com resíduos perigosos	686
6.4 Responsabilidade penal concernente à informação e gestão dos resíduos perigosos	686
7. Licenciamento ambiental e resíduos perigosos	
7.1 Licenciamento ambiental e capacidade técnica e econômica	687
7.2 Licenciamento ambiental e seguro	688
7.3 Licenciamento ambiental no Direito Comparado	688
8. Responsabilidade pelos danos ambientais e rejeitos perigosos	691
9. Movimento transfronteiriço de rejeitos perigosos e Direito Internacional e Comparado	692
10. Movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e o Direito brasileiro	696

CAPÍTULO VI – AS ÁREAS CONTAMINADAS**1. Uso do solo**

1.1 Entrelaçamento dos direitos constitucional, civil e ambiental no uso social da propriedade	698
--	-----

1.2	<i>A Lei 12.651/2012 e a proteção do solo</i>	699
1.3	<i>A Lei de Parcelamento do Solo Urbano e a proteção do solo</i>	699
1.4	<i>Decisão do Corregedor-Geral da Justiça de São Paulo e Parecer dos Juízes Auxiliares/2006</i>	699
1.5	<i>A Lei paulista 13.577/2009 e o uso sustentável do solo</i>	700
2.	Áreas Pré-Contaminadas e Áreas Contaminadas	700
2.1	Áreas Pré-Contaminadas	701
	2.1.1 Monitoramento das áreas pré-contaminadas, 701; 2.1.2 O licenciamento de atividades ou de empreendimentos e o estudo do passivo ambiental, 701	
2.2	Áreas Contaminadas	
	2.2.1 Introdução, 702; 2.2.2 Conceito de “Área Contaminada”, 704; 2.2.3 O risco e o conceito de “Área Contaminada”, 705; 2.2.4 Área órfã contaminada e responsabilidade do Governo Federal, 705; 2.2.5 Da responsabilidade pela prevenção, identificação e remediação da Área Contaminada, 706; 2.2.6 A informação concernente à Área Contaminada, 710; 2.2.7 Área Contaminada sob Investigação-AI, 713; 2.2.8 Área Contaminada e Remediação, 715	
3.	Área Remediada para o Uso Declarado	
3.1	<i>Conceito de Área Remediada para o Uso Declarado</i>	718
3.2	<i>A noção de uso declarado</i>	718
3.3	<i>Obrigações do responsável legal pela Área Contaminada</i>	719
3.4	<i>Obrigações do órgão público ambiental</i>	
	3.4.1 Encaminhamento de informações ao Ministério Público, 720; 3.4.2 Gerenciamento e controle das áreas contaminadas, 720; 3.4.3 O controle dos órgãos ambientais através da fixação prévia de padrões e de sua implementação, 721; 3.4.4 Atuação imediata do Poder Público em caso de perigo para a saúde e para a segurança, 722; 3.4.5 Intervenção subsidiária dos órgãos públicos ambientais perante o Registro de Imóveis, 722	
4.	Desativação de empreendimentos potencialmente geradores de contaminação	723
5.	Fundo Estadual para Prevenção e Remediação de Áreas Contaminadas-FEPRAC	723
6.	Conclusão	724

CAPÍTULO VII – POLUIÇÃO POR AGROTÓXICOS

1.	Agrotóxicos – Constituição Federal e Constituições Estaduais	725
2.	Conceito de “agrotóxicos”, seus componentes e afins	726
3.	Das competências administrativas	
	3.1 <i>Competências dos Ministérios</i>	727
	3.2 <i>Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos</i>	729

4. Registro de agrotóxico

4.1	<i>Conceito</i>	730
4.2	<i>Competência para registrar o agrotóxico</i>	730
4.3	<i>Avaliação técnico-científica e registro</i>	731
4.4	<i>Publicidade prévia do pedido de registro</i>	732
4.5	<i>Direito à informação e procedimento de registro</i>	733
4.6	<i>Autorização para uso emergencial e necessidade de registro</i>	734
4.7	<i>Pedido de registro e ônus da prova do registrante</i>	735
4.8	<i>Condições para registro de agrotóxicos novos e com inovações</i>	737
4.9	<i>Registro de produto equivalente</i>	739
4.10	<i>Proibições de registro e informações e provas a serem apresentadas pelo registrante</i>	739
4.11	<i>Reavaliação do registro de agrotóxicos que têm como componentes os organoclorados</i>	741
4.12	<i>Reavaliação do registro. Auditoria ambiental e a legislação estadual de agrotóxicos</i>	741
4.13	<i>Organismos internacionais e registro</i>	742
4.14	<i>Registro. Embalagem e rótulo</i>	743
4.15	<i>Prazos de tramitação do procedimento de registro e inexistência de registro por decurso do prazo</i>	744
4.16	<i>Decisão da Administração Pública no procedimento de registro e responsabilidade do servidor público</i>	745
4.17	<i>Análise do produto após o registro</i>	746
4.18	<i>Impugnação do registro</i>	
	4.18.1 <i>Legitimidade para impugnar administrativamente, 746; 4.18.2 Conteúdo da impugnação: descumprimento de requisitos formais do procedimento, 747; 4.18.3 Arguição sobre o mérito do pedido de registro, 747</i>	
4.19	<i>Infração administrativa pela ausência de registro</i>	748
4.20	<i>Ações judiciais e registro de agrotóxico</i>	748
5. Registro especial para pesquisa e experimentação		
5.1	<i>Conceito</i>	749
5.2	<i>Quem pode requerer registro especial</i>	749
5.3	<i>Responsabilidade da pesquisa e da experimentação</i>	750
5.4	<i>Órgãos competentes para conceder o registro especial</i>	750
5.5	<i>Os Estados e o registro especial</i>	750
5.6	<i>Destinação dos produtos agrícolas e dos restos de cultura – Responsabilidade civil e penal</i>	750
5.7	<i>Estudo de Impacto Ambiental e localização de área para destinação final dos produtos agrícolas e restos de cultura</i>	751
5.8	<i>Controle da Administração sobre a pesquisa e experimentação com agrotóxicos</i>	752

6. Produção de agrotóxicos	
6.1 Registro da empresa – Autorização	752
6.2 Competência para fiscalização	752
7. Importação de agrotóxicos	
7.1 Registro do agrotóxico	753
7.2 Registro da empresa.....	754
7.3 Restrições à importação e Constituições Estaduais	754
7.4 MERCOSUL e livre circulação de substâncias ativas e/ou suas formulações de produtos fitossanitários.....	754
8. Exportação	755
9. Comercialização de agrotóxicos	
9.1 Conceito	756
9.2 Comercialização e obrigação da receita do produto.....	756
9.3 Exceção à necessidade de receita	757
9.4 Venda de agrotóxico a usuário – Necessidade de receita.....	757
9.5 Registro da empresa de comercialização – Sanções	758
9.6 Obrigação de conservar cópia da receita	759
9.7 Venda de agrotóxico e receituário	759
10. Transporte de agrotóxicos	
10.1 Agrotóxico: produto perigoso para transporte	759
10.2 Transporte de agrotóxico em embalagem apropriada	759
10.3 Proibições de transporte rodoviário – Responsabilidade pela carga	760
10.4 Receita e transporte de agrotóxico	761
10.5 Itinerário do veículo transportador de agrotóxico	761
10.6 Procedimentos em caso de emergência, acidente ou avaria – Responsabilidade civil	762
10.7 Responsabilidade penal e transporte de agrotóxico	763
11. Usuário de agrotóxicos	
11.1 Introdução	763
11.2 Responsabilidade civil do usuário de agrotóxico	764
11.3 Responsabilidade penal do usuário de agrotóxico	765
12. Prestador de serviço na aplicação de agrotóxico	
12.1 Conceito	766
12.2 Registro do prestador de serviço.....	766
12.3 Obrigação de autocontrole na prestação de serviços.....	767
12.4 Responsabilidade civil do prestador de serviço.....	767
12.5 Responsabilidade penal do prestador de serviço.....	768
13. Empregador	
13.1 Das obrigações específicas do empregador.....	768
13.2 Responsabilidade penal do empregador	769
14. Análise global da responsabilidade civil na Lei de Agrotóxicos	770

15. Armazenagem de agrotóxicos	771
16. Embalagens de agrotóxicos: deveres do usuário, das empresas produtoras e comercializadoras	771
16.1 Do usuário de agrotóxicos, seus componentes e afins	772
16.2 As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins	772
16.2.1 Da diferença do conceito de empresas “produtoras” e “comercializadoras” de agrotóxicos e do conceito de “comerciante”, 773;	
16.2.2 A extensão da responsabilidade do produtor do agrotóxico, seus componentes e afins, 774	
16.3 Da destinação das embalagens	774
17. Receituário de agrotóxicos	
17.1 Conteúdo da receita – Legislação federal e estadual	775
17.2 Especificidade da receita e diagnóstico	775
17.3 Conteúdo da receita e manejo integrado de pragas	776
17.4 Conteúdo da receita: quantidade total de agrotóxico e dosagens de aplicação	777
17.5 Conteúdo da receita: intervalo de segurança	778
17.6 Advertência quanto às precauções de uso, primeiros socorros e proteção ao meio ambiente	778
17.7 Receita – Armazenamento de agrotóxico e época de aplicação	778
17.8 Caráter público da receita	779
17.9 Responsabilidade civil do profissional.....	780
17.10 Responsabilidade penal do profissional	781
 CAPÍTULO VIII – POLUIÇÃO SONORA	
1. Conceito de “ruído”	784
2. Poluição sonora e avaliação fisiológica	785
3. Efeitos do ruído	785
4. Normas de emissão e de imissão do som	
4.1 Direito Comparado	786
4.2 A Resolução 1/1990-CONAMA	788
5. Planejamento ambiental e zoneamento ambiental	
5.1 Direito alemão	789
5.2 Direito norte-americano	790
5.3 Direito japonês	791
5.4 Direito brasileiro	791
6. Estudo de Impacto Ambiental e ruído	792
7. Licenciamento ambiental e ruído	793
8. Monitoramento e auditoria ambiental do ruído	794
9. Responsabilidade pelo ruído	

9.1	<i>Responsabilidade pelos produtos</i>	
9.1.1	Direito brasileiro, 795; 9.1.2 Direito da União Europeia, 798;	
9.1.3	Direito norte-americano, 798; 9.1.4 Direito grego, 799	
9.2	<i>Responsabilidade pelo exercício de atividades e pela construção de obras</i>	
9.2.1	Direito brasileiro, 799; 9.2.2 Direito Comparado, 800; 9.2.3 Utilização dos aeroportos – Experiência francesa, 801	
10.	<i>Ação civil pública e ruído</i>	802

CAPÍTULO IX – EXPLORAÇÃO MINERAL

1. Introdução

1.1	<i>Impactos ambientais e mineração</i>	803
1.2	<i>Danos ambientais prováveis da mineração</i>	803

2. Depósito mineral e/ou jazida – Lavra e lavra garimpeira

2.1	<i>Conceito de “jazida”</i>	804
2.2	<i>Conceito de “lavra”</i>	804
2.3	<i>Conceito de “lavra garimpeira” ou “garimpagem”</i>	804

3. A legislação ambiental – Impedimentos e/ou restrições da exploração mineral

3.1	<i>A Constituição Federal e a vedação de exploração mineral</i>	805
3.2	<i>Parques nacionais, estaduais e municipais</i>	805
3.3	<i>Reservas biológicas</i>	806
3.4	<i>Estações ecológicas</i>	806
3.5	<i>Áreas de Proteção Ambiental-APAS</i>	807
3.6	<i>Áreas tombadas</i>	808
3.7	<i>Áreas de Preservação Permanente</i>	808
3.8	<i>Reservas Legais</i>	809
3.9	<i>Cavidades naturais subterrâneas</i>	809

4. Competência para legislar sobre jazidas e minas e competência para legislar sobre o meio ambiente

5. Princípios da precaução e do desenvolvimento sustentável – As empresas mineradoras e o DNPM

5.1	<i>O princípio da precaução</i>	811
5.2	<i>O princípio do desenvolvimento sustentado</i>	811

6. O DNPM e sua atuação ambiental

7. Exploração mineral e deveres ambientais

7.1	<i>Dever ambiental na pesquisa mineral</i>	813
7.2	<i>Dever ambiental do concessionário da lavra</i>	814
7.3	<i>Dever ambiental do permissionário da lavra garimpeira</i>	814

8. Estudo de Impacto Ambiental e exploração mineral

8.1	<i>Introdução</i>	814
-----	-------------------	-----

8.2 <i>EIA e a classe dos minerais</i>	815
9. <i>O DNPM e o CONAMA – Necessidade de normas de automonitoramento, auditoria e inspeção – Dever de informar</i>	816
10. <i>Licenciamento ambiental e autorização de pesquisa mineral</i>	818
11. <i>Licenciamento ambiental e exploração mineral</i>	
11.1 <i>Análise do Decreto 97.507/1989</i>	819
11.2 <i>Licenciamento ambiental de lavra garimpeira</i>	820
11.3 <i>Licença ambiental para exploração mineral – A Lei 7.805/1989 e as Resoluções 9/1990 e 10/1990-CONAMA</i>	821
12. <i>Competência comum de registro, acompanhamento e fiscalização</i>	822
13. <i>Crime e exploração mineral</i>	822
14. <i>Sanções administrativas</i>	823
15. <i>Dever de recuperar o meio ambiente degradado pela exploração de recursos minerais</i>	824

CAPÍTULO X – CRIMES AMBIENTAIS

1. <i>Introdução</i>	828
2. <i>Aplicação de penas restritivas de direitos às pessoas físicas</i>	
2.1 <i>Introdução</i>	829
2.2 <i>Prestação de serviços à comunidade</i>	829
2.3 <i>Interdição temporária de direitos</i>	830
2.4 <i>Suspensão parcial ou total de atividades</i>	830
2.5 <i>Prestação pecuniária</i>	831
2.6 <i>Recolhimento domiciliar</i>	831
3. <i>Responsabilidade penal da pessoa jurídica</i>	
3.1 <i>Direito brasileiro</i>	
3.1.1 <i>Introdução, 832; 3.1.2 A Constituição Federal e a responsabilidade penal da pessoa jurídica, 833; 3.1.3 Reparação e sanção, 834; 3.1.4 A tipificação do comportamento da pessoa jurídica – Interesse ou benefício da entidade, 834; 3.1.5 Abrangência da responsabilidade penal: pessoa jurídica de Direito Privado e de Direito Público, 836; 3.1.6 Das penas aplicáveis às pessoas jurídicas, 837: 3.1.6.1 Pena de multa cominada à pessoa jurídica, 838; 3.1.6.2 Pena de restrição de direitos cominada à pessoa jurídica, 838: 3.1.6.2.1 Suspensão parcial ou total de atividades, 839; 3.1.6.2.2 Interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade, 839; 3.1.6.2.3 Proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações, 840; 3.1.6.3 Pena de prestação de serviços à comunidade cominada à pessoa jurídica, 840; 3.1.7 As pessoas físicas autoras, coautoras ou partícipes e a responsabilidade penal das pessoas jurídicas, 841</i>	

3.2	<i>Responsabilidade penal da pessoa jurídica no Direito Comparado</i>	
3.2.1	Congresso da Associação Internacional de Direito Penal, 841;	
3.2.2	Noruega, 841; 3.2.3 Portugal, 842; 3.2.4 França, 842; 3.2.5 Canadá, 844; 3.2.6 Venezuela, 845; 3.2.7 Conselho da Europa, 846	
4.	Do crime de poluição	846
4.1	<i>Crimes contra o meio ambiente, leis e regulamentos</i>	846
4.2	<i>Crime de poluição</i>	
4.2.1	Art. 54, <i>caput</i> , e seu § 1º, da Lei 9.605/1998: incriminação de todas as formas de poluição, 848; 4.2.2 Crime qualificado de poluição, 851: 4.2.2.1 Art. 54, § 2º, I – Proteção de áreas urbanas e rurais para ocupação humana, 851; 4.2.2.2 Art. 54, § 2º, II – Poluição atmosférica qualificada, 851; 4.2.2.3 Art. 54, § 2º, III – Poluição hídrica qualificada, 851; 4.2.2.4 Art. 54, § 2º, IV – Proteção do uso das praias, 852; 4.2.2.5 Art. 54, § 2º, V – Lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, 852; 4.2.3 Criminalização da ausência de medidas de precaução, 853	
4.3	<i>Criminalidade na exploração mineral</i>	
4.3.1	Pesquisa, lavra e extração de recursos minerais, 853; 4.3.2 Deixar de recuperar a área pesquisada ou explorada: art. 55, parágrafo único, 855	
4.4	<i>Produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde e criminalidade (art. 56 da Lei 9.605/1998)</i>	856
4.4.1	Produto ou substância tóxica em relação à saúde humana ou ao meio ambiente, 856; 4.4.2 Produto ou substância perigosa em relação à saúde humana ou ao meio ambiente, 856; 4.4.3 Produto ou substância nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, 857; 4.4.4 Abandono de agrotóxicos, de substâncias perigosas e de substâncias nocivas à saúde, 857; 4.4.5 Utilização de agrotóxicos, de substâncias perigosas e de substâncias nocivas à saúde, 857; 4.4.6 Permanência do art. 16 da Lei 7.802/1989, 857; 4.4.7 Substância nuclear ou radioativa, 858	
4.5	<i>Disseminação de doenças, pragas e espécies</i>	859
5.	Juizado Especial Criminal e crime ambiental	861

**TÍTULO IX – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
– FLORESTAS, LEI DO BIOMA MATA ATLÂNTICA E FAUNA
– ASPECTOS JURÍDICOS**

CAPÍTULO I – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NAS CONSTITUIÇÕES ESTADUAIS – 1989	863
--	-----

CAPÍTULO II – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

I – INTRODUÇÃO: OS FUNDAMENTOS DA LEI FLORESTAL BRASILEIRA	866
II – FUNÇÃO SOCIAL E PRIVADA DA PROPRIEDADE E AS FLORESTAS	867
III – COMPETÊNCIA PARA LEGISLAR E CONTROLAR AS FLORESTAS	870
IV – ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE-APP	
1. Conceito e características	870
2. Vegetação nativa e vegetação exótica na APP	872
3. Conteúdo e dimensionamento dos direitos individuais e APP	872
4. Tipos de APP	
4.1 <i>Introdução</i>	873
4.2 <i>APPS nas margens dos cursos d'água</i>	874
4.3 <i>APP no entorno dos lagos e lagoas naturais, dos reservatórios d'água artificiais e das nascentes e dos olhos d'água</i>	875
4.4 <i>APP nas montanhas ou encostas</i>	876
4.5 <i>APP nas restingas, manguezais e veredas</i>	878
5. Recomposição da APP conforme a dimensão do imóvel rural em Áreas Consolidadas	
5.1 <i>Áreas Consolidadas</i>	879
5.2 <i>Recomposição florestal da APP e obrigação de reparar o dano ambiental</i>	880
5.3 <i>A recomposição da APP em áreas rurais consolidadas</i>	
5.3.1 O art. 61-A e a obrigação constitucional de proteção integral da APP, 881; 5.3.2 Recomposição das faixas marginais conforme o art. 61-A da Lei 12.651/2012, os vetos e o Decreto 7.830/2012, 882	
6. Da medição das áreas marginais dos cursos de águas e os terrenos marginais: o engano da Lei 12.651/2012	886
7. Regime jurídico das APPS	887
8. APP, pequena propriedade rural e baixo impacto ambiental	
8.1 <i>Conceito de pequena propriedade rural</i>	888
8.2 <i>A pequena propriedade rural e a supressão da vegetação na APP</i>	888
8.2.1 <i>Inadequação ecológica da redução da APP na pequena propriedade rural</i> , 889; 8.2.2 <i>Declaração perante o órgão ambiental e supressão de vegetação</i> , 890	
8.3 <i>Atividades que podem ser realizadas na APP de pequena propriedade rural familiar</i>	891
9. Programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente	895
10. Tutela penal das APPS	
10.1 <i>O art. 38 da Lei 9.605/1998 e a destruição e a utilização da Floresta considerada de Preservação Permanente</i>	896
10.2 <i>O art. 39 da Lei 9.605/1998 e o corte de árvores em Floresta de Preservação Permanente</i>	898

10.3	<i>Extração de pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais da Floresta considerada de Preservação Permanente e o crime do art. 44 da Lei 9.605/1998</i>	899
10.4	<i>Impedimento da regeneração natural e a APP</i>	899
11.	Conclusão	901
CAPÍTULO III – ÁREA DE RESERVA LEGAL		
1.	Funções da Área de Reserva Legal	902
2.	Delimitação da Reserva Legal	
2.1	<i>Regra geral da delimitação</i>	903
2.2	<i>Alteração no percentual da Reserva Legal na Amazônia Legal</i>	904
3.	Inexigibilidade da Reserva Legal	904
4.	Localização da Reserva Legal	
4.1	<i>Aprovação por órgão estadual integrante do SISNAMA e uso da Reserva Legal</i>	905
4.2	<i>Estudos e critérios para a localização da Área de Reserva Legal</i>	906
4.3	<i>Consequências da protocolização do pedido de aprovação da localização</i>	908
4.4	<i>Cômputo da APP no cálculo do percentual da Reserva Legal</i>	908
5.	Manejo e uso da Área da Reserva Legal	
5.1	<i>Conceito de manejo sustentável</i>	909
5.2	<i>Conceituação de vegetação nativa</i>	910
5.3	<i>Manejo sustentável da Reserva Legal com propósito comercial</i>	
5.3.1	<i>Manejo sustentável da Reserva Legal com propósito comercial: autorização e vegetação nativa, 910;</i>	
5.3.2	<i>Crime na utilização da Reserva Legal sem autorização, 912</i>	
5.4	<i>Manejo sustentável da Reserva Legal sem propósito comercial</i>	913
5.5	<i>Liberdade na coleta de produtos florestais não madeireiros</i>	914
6.	O registro da Área de Reserva Legal no Cadastro Ambiental Rural-CAR	
6.1	<i>Cadastro Ambiental Rural/CAR</i>	914
6.2	<i>Registro da Área de Reserva Legal no CAR</i>	915
6.3	<i>A ausência de averbação como infração administrativa</i>	915
7.	Agricultura familiar e Área de Reserva Legal	
7.1	<i>Introdução</i>	916
7.2	<i>Registro da Área de Reserva Legal e a pequena propriedade ou posse rural</i>	916
7.3	<i>Vegetação da Reserva Legal da pequena propriedade ou posse rural</i>	916
7.4	<i>Manejo sustentável para a exploração, sem propósito comercial, na pequena propriedade rural</i>	
7.4.1	<i>Desnecessidade de autorização e limitação da retirada de material lenhoso, 917;</i>	
7.4.2	<i>Limite de utilização para posse coletiva de populações tradicionais, 917;</i>	
7.4.3	<i>A não reposição florestal do consumo próprio: uma extravagância inconstitucional, 918</i>	

7.5 <i>Manejo sustentável para a exploração com propósito comercial e o dever de informação</i>	918
8. Das Áreas Consolidadas em Áreas de Reserva Legal	919
8.1 <i>Recomposição</i>	919
8.2 <i>Regeneração</i>	920
8.3 <i>Compensação</i>	920
9. Programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente	921

CAPÍTULO IV – O BIOMA MATA ATLÂNTICA E A LEI 11.428/2006.....924

1. Área de abrangência e competência para legislar	925
2. Objetivos e princípios do regime jurídico do Bioma Mata Atlântica	925
3. Vegetação primária e vegetação secundária	
3.1 <i>Conceituação</i>	926
3.2 <i>Regime da vedação de corte e supressão da vegetação primária e secundária</i>	928
3.3 <i>Vegetação primária e secundária: utilidade pública, práticas preservacionistas e pesquisas científicas</i>	929
4. Regras especiais no Bioma Mata Atlântica	
4.1 <i>Estudo Prévio de Impacto Ambiental</i>	930
4.2 <i>Novos empreendimentos</i>	931
4.3 <i>Compensação ambiental</i>	932
4.4 <i>Áreas urbanas e Regiões Metropolitanas</i>	
4.4.1 <i>Proibições de autorizações para supressão da vegetação, 933;</i>	
4.4.2 <i>Possibilidade de autorizações para a supressão da vegetação, 933</i>	
5. A proteção penal do Bioma Mata Atlântica	934
6. Conclusão	935

CAPÍTULO V – FAUNA

1. Conceito de fauna silvestre	936
2. Competência para legislar sobre fauna	937
3. A fauna e os modos de aquisição da propriedade móvel no Direito anterior	937
4. A fauna silvestre como bem público	939
5. A caça	
5.1 <i>A caça e a conservação da fauna silvestre</i>	942
5.2 <i>Modalidades de caça</i>	944
5.2.1 <i>Caça profissional, 944;</i>	
5.2.2 <i>Caça de controle, 945;</i>	
5.2.3 <i>Caça amadorista, 945;</i>	
5.2.4 <i>Caça de subsistência, 947;</i>	
5.2.5 <i>Caça científica, 947</i>	
6. A intervenção do Poder Público na caça	948
7. Avaliações preliminares para abertura da caça e Estudo de Impacto Ambiental	948

8. Proibições específicas de caça	950
9. A caça e a propriedade privada	951
10. A caça e a destruição do habitat – Reparação de danos	952
11. Crimes contra a fauna	953
12. A Lei 11.794/2008: os animais desprotegidos	
12.1 A Constituição Federal de 1988 e a proteção da vida dos animais	958
12.2 O crime do art. 32 da Lei 9.605/1998	959
12.3 Lei 11.794, de 8.10.2008	959
12.3.1 O uso de animais para o ensino e para a pesquisa, 960;	
12.3.2 Os órgãos competentes criados pela Lei 11.794/2008 e a competência comum dos arts. 23 e 24 da CF, 961; 12.3.3 Comissões de Ética no Uso de Animais-CEUAs: difícil imparcialidade e impedimento de informar, 961	
13. Comércio da fauna silvestre	
13.1 Comércio ilegal	962
13.2 Comércio legal	966
13.3 Comércio internacional.....	967

TÍTULO X – SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

CAPÍTULO I – CONCEITUAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	970
1. Unidades de Proteção Integral	970
2. Unidades de Uso Sustentável	971
CAPÍTULO II – ASPECTOS JURÍDICOS RELATIVOS ÀS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	
1. Procedimento de criação, de alteração e de supressão das unidades de conservação	
1.1 Criação das unidades de conservação	973
1.2 A desafetação da unidade de conservação e a modificação de seus limites.....	974
2. Compensação do dano ambiental e unidades de conservação	
2.1 Compensação ambiental.....	975
2.2 Obrigação do empreendedor de apoiar as unidades de proteção e o Estudo de Impacto Ambiental	976
2.3 Pagamento a ser efetuado pelo empreendedor.....	977
2.4 Cálculo do pagamento a ser efetuado pelo empreendedor e sua relação com o grau de impacto ambiental.....	979
2.5 Sentido da expressão “implantação de empreendimentos”, do art. 36, caput.....	980
2.6 Abrangência do dever jurídico de compensar na Lei 9.985/2000.....	982

2.7	<i>Possibilidade de o empreendedor ser proprietário e mantenedor de uma unidade de conservação</i>	983
2.8	<i>Compensação e população tradicional</i>	984
3.	<i>Plano de Manejo e unidades de conservação</i>	
3.1	<i>Conceito</i>	984
3.2	<i>Conteúdo do Plano de Manejo: parte vinculada e parte discricionária</i>	985
3.3	<i>Plano de Manejo e participação pública</i>	986
3.4	<i>Plano de Manejo, o Estudo de Impacto Ambiental e o princípio da precaução</i>	987
3.5	<i>Plano de Manejo e defesa nacional</i>	
3.5.1	<i>Plano de Manejo de unidades de conservação situadas fora da faixa de fronteira e as ações militares e policiais, 987;</i>	
3.5.2	<i>Plano de Manejo das unidades de conservação situadas na faixa de fronteira, 988</i>	
4.	<i>Direito de propriedade, zonas de amortecimento e corredores ecológicos</i>	990
5.	<i>Direitos e deveres da população tradicional das unidades de conservação</i>	
5.1	<i>Direitos da população tradicional</i>	993
5.2	<i>Deveres da população tradicional</i>	995
6.	<i>A pesquisa científica nas unidades de conservação</i>	996
6.1	<i>Objetivos da pesquisa nas unidades de conservação</i>	996
6.2	<i>A autorização para a pesquisa científica nas unidades de conservação</i>	996
6.3	<i>Responsabilidade criminal dos pesquisadores e dos administradores das unidades de conservação</i>	997
7.	<i>O acesso do público às unidades de conservação</i>	
7.1	<i>A regulamentação do acesso público</i>	998
7.2	<i>Dos direitos dos visitantes e dos deveres do Poder Público e das pessoas físicas ou jurídicas de Direito Privado</i>	999
8.	<i>Da gestão das unidades de conservação</i>	
8.1	<i>O princípio da autonomia dos entes políticos federados e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza</i>	1000
8.2	<i>A gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC e os órgãos competentes</i>	1001
8.3	<i>A gestão das unidades de conservação e os recursos financeiros</i>	1002
8.4	<i>A gestão das unidades de conservação e as organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIPs)</i>	1003
8.4.1	<i>As organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIPs) e o Ministério da Justiça, 1003;</i>	
8.4.2	<i>Unidade de conservação, OSCIP,</i>	

contrato de parceria e licitação, 1004; 8.4.3 O Decreto 4.340/2002: gestão compartilhada e insuficiência da regulamentação: 8.4.3.1 Gestão compartilhada, 1005; 8.4.3.2 A insuficiência do Decreto 4.340/2002 quanto às OSCIPS, 1006; 8.4.4 O controle público das OSCIPS e responsabilidade civil, 1007; 8.4.5 As OSCIPS teriam poder de polícia nas unidades de conservação?, 1007	
9. Proteção penal das unidades de conservação	1008
10. As florestas públicas – Lei 11.284/2006 e as unidades de conservação	
10.1 Conceito	1009
10.2 Abrangência das florestas públicas	1009
11. Conclusão	1010

TÍTULO XI – DANO NUCLEAR E REJEITOS RADIOATIVOS

CAPÍTULO I – PREVENÇÃO DO DANO NUCLEAR – UMA DAS FACES DA RESPONSABILIDADE	1011
---	------

CAPÍTULO II – MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS DO DANO NUCLEAR

1. Introdução	1015
2. Medição das radiações	1015
2.1 Medida das radiações e controle da poluição nuclear pelos Estados e Municípios	1018
3. Notificação do público	1018
4. Zoneamento da área adjacente à instalação nuclear	
4.1 Experiência estrangeira	1019
4.2 Direito brasileiro	
4.2.1 Experiência brasileira e poder de autorizar atracação de navios nucleares – Uso da ação civil pública, 1021; 4.2.2 Zoneamento nuclear e competência federal e municipal, 1022; 4.2.3 A estação ecológica como entorno da usina nuclear, 1023	

CAPÍTULO III – DIREITO DE INFORMAÇÃO, PREVENÇÃO DO DANO NUCLEAR E INTERVENÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES	1025
--	------

CAPÍTULO IV – ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NUCLEAR E PREVENÇÃO DO DANO NUCLEAR

1. Experiência estrangeira	
-----------------------------------	--

1.1 Espanha	1028
1.2 França.....	1028
1.3 Estados Unidos da América.....	1029
2. Experiência brasileira	
2.1 Fiscalização e fomento da energia nuclear: atividades a serem separadas	1031
2.2 Composição da CNEN – Necessidade de reformulação.....	1032
2.3 Poder de polícia nuclear: licenciamento e suspensão da licença	1032
2.4 Poder de polícia nuclear: autorização e suspensão da operação das instalações nucleares	1033
2.5 Normas de segurança nuclear e de segurança radioativa	1034
2.5.1 Instalação nuclear, 1035; 2.5.2 A supervisão técnica independente em usinas nucleoeletricas e outras instalações: forma inovadora de cooperação privada na fiscalização, 1035	
2.6 O Sistema de Proteção ao Programa Nuclear – Intervenção da União e situação de emergência	1037
2.7 Medicina, Odontologia e radioproteção	
2.7.1 Legislação básica, 1039; 2.7.2 Princípios da radioproteção, 1040;	
2.7.3 Medicina Nuclear, 1041; 2.7.4 Direito à informação na radioproteção, 1042	
2.8 Atribuições da CNEN e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária concernentes à radiação ionizante e a competência dos Estados e dos Municípios	1043
2.9 Conclusões	1044

CAPÍTULO V – REJEITOS RADIOATIVOS – LEI 10.308, DE 20.11.2001

1. Introdução	1046
2. Conceito de rejeito radioativo	1047
3. Responsabilidade civil e rejeitos radioativos	
3.1 Responsabilidade civil sem culpa	1049
3.2 Responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente por rejeitos radioativos	1050
4. Tipos de depósitos de rejeitos radioativos	1051
4.1 Depósitos provisórios	1051
4.2 Depósitos iniciais	
4.2.1 Introdução, 1052; 4.2.2 Atividade geradora do rejeito radioativo, depósito inicial e responsabilidade civil, 1052	
4.3 Depósitos intermediários e depósitos finais	1053
5. Seleção de locais para depósitos de rejeitos radioativos	
5.1 Seleção de locais para depósitos iniciais	1053
5.2 Seleção de depósitos intermediários e finais	1054
5.3 Seleção dos locais para depósitos e plano diretor dos Municípios.....	1055

6. Descomissionamento e fechamento dos depósitos de rejeitos radioativos	
6.1 Descomissionamento	1055
6.2 Fechamento do depósito radioativo	1056
7. Licença ambiental dos depósitos: controle indispensável.....	1056
8. As proibições expressas na Lei 10.308/2001	1057
9. Os Estados e os Municípios e os rejeitos radioativos	1058
9.1 Os Estados e a responsabilidade pela guarda dos depósitos provisórios: possível inconstitucionalidade	1058
9.2 Os Municípios e a compensação financeira pelos depósitos de rejeitos radioativos	1059
10. Gestão dos rejeitos radioativos segundo a Convenção Comum sobre a Segurança do Combustível Usado e sobre a Segurança da Gestão dos Rejeitos Radioativos	1060
11. A informação na gestão dos rejeitos radioativos	1061
11.1 Informação na seleção dos locais para depósitos de rejeitos radioativos	1061
11.2 Informação durante a gestão dos depósitos de rejeitos radioativos	1061
11.3 Informação anual ao Congresso Nacional	1062
12. A CNEN-Comissão Nacional de Energia Nuclear e seus poderes.....	1062

TÍTULO XII – PROTEÇÃO DA ZONA COSTEIRA – ASPECTOS JURÍDICOS

CAPÍTULO ÚNICO – PROTEÇÃO DA ZONA COSTEIRA – ASPECTOS JURÍDICOS

1. Introdução	1065
2. O litoral nas Constituições Estaduais de 1989	1066
2.1 Áreas de Preservação Permanente litorâneas	1066
2.2 Autorização	
2.2.1 Alagoas, 1066; 2.2.2 Maranhão, 1066; 2.2.3 Piauí, 1067; 2.2.4 Rio de Janeiro, 1067; 2.2.5 São Paulo, 1067	
2.3 Autorização pelo órgão estadual competente e homologação pela Assembleia Legislativa	1067
2.4 Gerenciamento costeiro estadual obrigatório	1068
2.5 Obrigatoriedade de combater a poluição.....	1068
2.6 Comportamentos específicos	
2.6.1 Esgotos, 1068; 2.6.2 Lixo, 1068; 2.6.3 Gabaritos para construções, 1069	

3. Zona Costeira	1069
4. Praias: conceito, uso e acesso	
4.1 Conceito	1072
4.2 Uso	1073
4.3 Acesso	1074
5. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e competência da União	1075
5.1 Ausência de plano e utilização da Zona Costeira	1076
5.2 Planejamento e Zona Costeira	1076
5.3 Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – Inovação da Lei 7.661/1988 – Conteúdo e elaboração do plano	
5.3.1 Inovação, 1076; 5.3.2 Conteúdo, 1076; 5.3.3 Elaboração, 1078	
6. Relacionamento federal, estadual e municipal na gestão da Zona Costeira	1078
7. Estudo de Impacto Ambiental na Zona Costeira	1079
8. Licenciamento e sanção do descumprimento das condições da licença	1080
9. Responsabilidade civil na Zona Costeira	1080
10. Comunicação ao CONAMA das sentenças condenatórias e Ministério Público	1081
11. Gestão de resíduos nos portos, instalações portuárias e plataformas e poluição causada por descarga de óleo ou de substâncias nocivas ou perigosas – A Lei 9.966/2000	1081
11.1 Das obrigações ambientais e das infrações dos portos organizados, instalações portuárias e plataformas	
11.1.1 Dos conceitos e das competências, 1082; 11.1.2 Das instalações de recebimento e tratamento dos resíduos e dos meios destinados ao combate à poluição, 1083; 11.1.3 Dos planos de emergência, 1083; 11.1.4 O manual de procedimento interno, 1084; 11.1.5 Das auditorias ambientais independentes e a Lei 9.966, de 28.4.2000, 1085	
11.2 O risco e a classificação das substâncias nocivas ou perigosas	1086
11.3 Da descarga de óleo, substâncias nocivas e perigosas e lixo.....	1086
12. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e a Proteção do Meio Ambiente	1088

TÍTULO XIII – PATRIMÔNIO CULTURAL

– ASPECTOS JURÍDICOS

CAPÍTULO I – O PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO

1. Conceito de cultura	1090
-------------------------------------	------

2. <i>O patrimônio cultural nas Constituições Republicanas</i>	1091
3. <i>O patrimônio cultural, a Constituição Federal de 1988, as Constituições Estaduais e o Direito Comparado</i>	
3.1 <i>O patrimônio cultural e a Constituição Federal de 1988</i>	1091
3.2 <i>A proteção do patrimônio cultural e os Estados</i>	
3.2.1 <i>Competência dos Conselhos Estaduais de Cultura, 1094;</i>	
3.2.2 <i>Composição dos Conselhos Estaduais de Cultura, 1095</i>	
3.3 <i>Os Fundos Estaduais de Cultura</i>	1096
3.4 <i>O patrimônio cultural e ambiental no Direito Comparado</i>	1097
3.5 <i>O patrimônio cultural e a partilha das competências constitucionais</i> ...	1098
4. <i>O patrimônio cultural e o Decreto-lei 25, de 30.11.1937</i>	1098
5. <i>O patrimônio natural e sua proteção conjunta com o patrimônio cultural</i>	1099
6. <i>O Poder Público e as várias formas constitucionais de proteção do patrimônio cultural</i>	1100

CAPÍTULO II – REGISTRO DE BENS CULTURAIS DE NATUREZA IMATERIAL

1. <i>Os livros do registro</i>	1101
2. <i>Condições para o registro</i>	1101
3. <i>Semelhanças e diferenças entre registro de bens culturais de natureza imaterial e tombamento</i>	1103
4. <i>Procedimento para a inscrição no registro federal de bens imateriais</i>	
4.1 <i>Dos que podem solicitar o registro</i>	1104
4.2 <i>Da instrução do pedido de registro</i>	1105
4.3 <i>Da atuação do Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural</i>	1105
5. <i>Título de “Patrimônio Cultural do Brasil”: concessão, duração e revalidação</i>	1105

CAPÍTULO III – TOMBAMENTO

1. <i>Histórico da legislação de tombamento</i>	
1.1 <i>Origem do termo “tombamento”</i>	1107
1.2 <i>O tombamento e sua introdução no Brasil</i>	1108
1.3 <i>Introdução do tombamento na Constituição Federal de 1988</i>	1109
2. <i>O tombamento nas Constituições Estaduais</i>	
2.1 <i>Instituição do tombamento pelas Constituições Estaduais</i>	1109
2.2 <i>Proteção especial a etnias</i>	1110
2.3 <i>Alteração e/ou supressão da proteção</i>	1111
2.4 <i>Criação de incentivos</i>	1111
3. <i>A divisão de competências constitucionais no caso do tombamento</i>	
3.1 <i>Possibilidade de mais de um tombamento: a competência comum</i>	1111

3.2	<i>As normas gerais sobre tombamento e a competência legislativa suplementar</i>	1113
4.	<i>Tombamento e o planejamento nacional, estadual e municipal: pela instituição de um Sistema Nacional do Patrimônio Cultural</i>	1114
5.	<i>Estrutura dos organismos administrativos de proteção do patrimônio</i>	
5.1	<i>Histórico da gestão do patrimônio cultural</i>	1115
5.2	<i>O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN</i>	1116
5.3	<i>Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural</i>	
5.3.1	<i>Histórico do sistema de colegiado na proteção do patrimônio cultural, 1116; 5.3.2 O Conselho Consultivo, 1117</i>	
6.	<i>Espécies de tombamento</i>	1118
7.	<i>Instituição do tombamento: por lei e por ato do Poder Executivo</i>	
7.1	<i>Instituição por lei</i>	1119
7.2	<i>Instituição por ato do Poder Executivo</i>	1120
8.	<i>Processo do tombamento</i>	1121
9.	<i>Tombamento provisório</i>	1123
10.	<i>A gestão dos bens tombados e a função cultural e social da propriedade</i>	
10.1	<i>A propriedade e o Decreto-lei 25/1937</i>	1125
10.2	<i>A propriedade no Código Civil brasileiro de 2002 e o patrimônio cultural</i>	1126
11.	<i>A gestão dos bens tombados: deveres dos proprietários privados</i>	
11.1	<i>Dever de comunicar a necessidade de reparar o bem tombado</i>	1127
11.2	<i>Dever de não destruir, demolir, deteriorar, mutilar ou inutilizar a coisa tombada</i>	1128
11.3	<i>Dever de solicitar ao Poder Público autorização para reparar, pintar ou restaurar</i>	1129
11.4	<i>Dever de solicitar autorização para a colocação de cartazes</i>	1131
11.5	<i>Dever de comunicar ao Poder Público a intenção de vender a coisa tombada</i>	1131
11.6	<i>Dever de solicitar autorização para a saída da coisa tombada do País</i>	1132
12.	<i>A gestão dos bens tombados: direitos dos proprietários privados</i>	
12.1	<i>Direito de usar a coisa tombada</i>	1132
12.2	<i>Direito de pedir o cancelamento do tombamento</i>	1133
13.	<i>Gratuidade no tombamento e a indenização dos proprietários privados</i>	1134
13.1	<i>Existência de prejuízo e confrontação dos direitos do proprietário privado e do órgão público</i>	1134

13.2 <i>A singularidade e a generalidade das limitações sobre o bem tombado</i>	
13.2.1 Introdução, 1136; 13.2.2 Bem tombado como parte de um acervo de bens tombados, 1137; 13.2.3 Bem tombado singularmente, 1138	
14. <i>Gestão dos bens públicos tombados</i>	1139
15. <i>A vizinhança como área protegida</i>	1141
16. <i>Crimes e patrimônio cultural</i>	1142
17. <i>Informação, precaução e participação: por um novo sistema de gestão dos bens tombados</i>	1145
17.1 <i>Informação na gestão dos bens tombados</i>	1145
17.2 <i>O princípio da precaução na gestão dos bens tombados</i>	1146
17.3 <i>A participação na gestão dos bens tombados</i>	1147
18. <i>Proteção internacional do patrimônio cultural e natural</i>	
18.1 <i>Introdução</i>	1147
18.2 <i>Tombamento internacional?</i>	1148
18.3 <i>Significado da inclusão na Lista do Patrimônio Mundial</i>	1149

TÍTULO XIV – ENGENHARIA GENÉTICA E MEIO AMBIENTE – ASPECTOS JURÍDICOS

CAPÍTULO ÚNICO – ENGENHARIA GENÉTICA E MEIO AMBIENTE – ASPECTOS JURÍDICOS

1. <i>Introdução</i>	1151
2. <i>Riscos da Engenharia Genética</i>	1153
3. <i>Utilização da Engenharia Genética</i>	1155
4. <i>Antecedentes da legislação brasileira – Direito Comparado</i>	1156
5. <i>Finalidade da Lei 11.105/2005</i>	1156
6. <i>Abrangência da Lei 11.105/2005</i>	1157
6.1 <i>Atividades e projetos</i>	1157
6.2 <i>Exercício das atividades de Engenharia Genética somente por pessoas jurídicas</i>	1158
6.3 <i>Vedação do exercício da Engenharia Genética para as pessoas físicas – Duvidosa constitucionalidade</i>	1158
7. <i>Atividades não abrangidas pela Lei 11.105/2005</i>	1160
8. <i>Competências constitucionais da União, dos Estados e dos Municípios com relação à Engenharia Genética</i>	1160
9. <i>Proibições e comportamentos vinculados</i>	1162

9.1	<i>Proibição da implementação de projeto relativo a OGM sem a manutenção de registro de seu acompanhamento individual (art. 6º, I)</i>	1162
9.2	<i>Proibição da prática de Engenharia Genética em organismo vivo ou do manejo in vitro de ADN/ARN natural ou recombinante, realizado em desacordo com as normas previstas na lei (art. 6º, II).....</i>	1162
9.3	<i>Proibição de Engenharia Genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano (art. 6º, III).....</i>	1163
9.4	<i>Proibição da clonagem humana (art. 6º, IV).....</i>	1164
9.5	<i>Proibição da destruição ou descarte no meio ambiente de OGM e seus derivados em desacordo com as normas estabelecidas (art. 6º, V).....</i>	1164
9.6	<i>Proibição da liberação no meio ambiente de OGM ou seus derivados, no âmbito de atividades de pesquisa, sem a decisão técnica favorável da CTNBio (art. 6º, VI).....</i>	1164
9.7	<i>Proibição da liberação comercial de OGM ou seus derivados sem o parecer favorável da CTNBio (art. 6º, VI).....</i>	1164
9.8	<i>Proibição da liberação comercial de OGM e seus derivados sem o licenciamento ambiental, quando este seja necessário (art. 6º, VI)</i>	1165
9.9	<i>Proibição da utilização, comercialização, registro, patenteamento e licenciamento de tecnologias genéticas de restrição do uso (art. 6º, VI)</i>	1165
10.	Conselho Nacional de Biossegurança-CNBS	
10.1	<i>Competência.....</i>	1166
10.2	<i>Composição.....</i>	1166
11.	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança-CTNBio	1167
11.1	<i>Competência da CTNBio</i>	1167
	11.1.1 Competência para estabelecer normas, 1168; 11.1.2 Competência para definir nível de biossegurança e classe de risco, 1168; 11.1.3 Competência para avaliação do risco, 1169; 11.1.4 Competência para expedir autorização, 1170; 11.1.5 Competência para expedir decisão técnica e fundamentação da decisão, 1170; 11.1.6 Competência sobre o meio ambiente, 1172; 11.1.7 Competência para emitir Certificado de Qualidade em Biossegurança-CQB, 1172; 11.1.8 Competência para divulgação dos atos da CTNBio, 1173	
11.2	<i>Composição da CTNBio.....</i>	1174
	11.2.1 Número de membros da CTNBio, 1174; 11.2.2 Modo de escolha dos membros da CTNBio, 1175; 11.2.3 Os cientistas e/ou especialistas na CTNBio, 1175; 11.2.4 Os representantes do Governo na CTNBio, 1177	
11.3	<i>Funcionamento da CTNBio</i>	
	11.3.1 O princípio da precaução e os membros da CTNBio, 1178; 11.3.2 Publicidade ou sigilo nas reuniões da CTNBio, 1178; 11.3.3 Presidência da CTNBio, 1179; 11.3.4 Instalação da reunião e votação, 1180; 11.3.5	

Impedimentos dos representantes na CTNBio, 1180; 11.3.6 As subcomissões setoriais, 1181	
11.4 <i>O Ministério Público Federal e a CTNBio</i>	1182
12. Ministérios e órgãos competentes no plano federal	
12.1 <i>Introdução</i>	1182
12.2 <i>Registro de produtos contendo OGM</i>	1183
12.3 <i>Competência para emitir autorização para a importação de OGM e seus derivados</i>	1184
12.3.1 <i>Da autorização para liberação ou descarte de OGM no meio ambiente, 1184</i>	
13. O Estudo Prévio de Impacto Ambiental e o princípio da precaução	1185
14. Certificado de Qualidade em Biossegurança-CQB	
14.1 <i>O CQB na Lei 11.105/2005</i>	1186
14.2 <i>O conteúdo do requerimento para obtenção do CQB</i>	1187
14.3 <i>Dos prazos para a obtenção do CQB</i>	1187
14.4 <i>As vistorias e o CQB</i>	1188
15. Comissão Interna de Biossegurança-CIBio	
15.1 <i>Introdução</i>	1188
15.2 <i>Composição da CIBio</i>	1189
15.3 <i>Competência da CIBio</i>	1190
15.3.1 <i>Informação, 1190; 15.3.2 Prevenção e inspeção, 1191; 15.3.3 Avaliação de propostas e seu encaminhamento à CTNBio, 1191; 15.3.4 Registro do acompanhamento individual do projeto e sua obrigatoriedade, 1191; 15.3.5 A CIBio e a notificação do resultado das avaliações de risco e da ocorrência de acidente, 1192; 15.3.6 Investigação de ocorrência de acidentes e de enfermidades, 1192</i>	
15.4 <i>Dispensa da constituição da CIBio</i>	1193
16. O técnico principal de cada projeto	1193
17. Rotulagem nos produtos oriundos da Biotecnologia	1195
18. Responsabilidade penal na Lei 11.105/2005	1197
18.1 <i>Crime da utilização de embrião humano em desacordo com o que dispõe o art. 5º da Lei 11.105/2005: Pena – detenção, de um a três anos, e multa (art. 24)</i>	1197
18.2 <i>Crime da prática de Engenharia Genética em célula germinal humana, zigoto humano ou embrião humano: Pena – reclusão, de um a quatro anos, e multa (art. 25)</i>	1199
18.3 <i>Crime da realização de clonagem humana: Pena – reclusão, de dois a cinco anos, e multa (art. 26)</i>	1200

18.4 Liberação ou descarte de OGM no meio ambiente em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização: Pena – reclusão, de um a quatro anos, e multa (art. 27).....	1200
18.5 Crime de utilização, comercialização, registro, patenteamento e licenciamento de tecnologias genéticas de restrição do uso: Pena – reclusão, de dois a cinco anos, e multa (art. 28)	1201
18.6 Crime de produção, armazenamento, transporte, comercialização, importação ou exportação de OGM ou seus derivados sem autorização ou em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização: Pena – reclusão, de um a dois anos, e multa (art. 29)	1202
18.7 Crime de comercialização de material biológico	1203
19. Clonagem humana – Problemas jurídicos	
19.1 A dignidade humana	1204
19.2 O clone	1205
19.3 Discussão jurídica do clone na espécie humana	1206
20. Responsabilidade penal da pessoa jurídica e OGM	
20.1 A presença das pessoas jurídicas na Engenharia Genética	1208
20.2 A responsabilidade penal da pessoa jurídica	1209
21. Responsabilidade civil objetiva e OGM	1210
22. Financiamento das atividades ligadas a OGM e corresponsabilidade	1212
23. Ação civil pública e OGM	1212

TÍTULO XV – ENERGIAS RENOVÁVEIS: DIREITO À ILUMINAÇÃO E DIREITO À ENERGIA SOLAR

CAPÍTULO ÚNICO – ENERGIAS RENOVÁVEIS: DIREITO À ILUMINAÇÃO E DIREITO À ENERGIA SOLAR

1. Conceito de Energia Solar	1214
1.1 Energias Solar Fototérmica.....	1215
1.2 Energia Solar Fotovoltaica	1215
2. Insolação e Iluminação	
2.1 Conceitos de Insolação.....	1216
2.2 Conceitos de Iluminação	1216
3. A redução significativa da insolação é um dano à qualidade ambiental	

3.1	<i>O direito à energia solar integra o direito de propriedade</i>	1217
3.2	<i>O direito à energia solar integra o direito à sadia qualidade de vida</i> ...	1217
3.3	<i>O Estatuto da Cidade e os usos inconvenientes da propriedade</i>	1217
3.4	<i>O sombreamento ou a limitação da entrada dos raios solares como uma interferência prejudicial</i>	1218
3.5	<i>A jurisprudência portuguesa</i>	1218
4.	<i>Obrigação de reparar o dano ambiental</i>	
4.1	<i>Obrigação constitucional de reparar o dano ambiental</i>	1219
4.2	<i>A responsabilidade de reparar o dano no uso anormal da propriedade</i>	1220
5.	<i>Natureza jurídica da energia solar</i>	1221
6.	<i>Desnecessidade de licenciamento para a captação de energia solar</i> ...	1221
7.	<i>Arquitetura solar e o exercício do direito à luminosidade solar</i>	1222

TÍTULO XVI – COMÉRCIO INTERNACIONAL, MERCOSUL E DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL

CAPÍTULO I – COMÉRCIO INTERNACIONAL E MEIO AMBIENTE

1.	<i>Introdução</i>	1223
2.	<i>O comércio internacional e o GATT/OMC</i>	1224

CAPÍTULO II – MERCOSUL E DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL

1.	<i>Das finalidades do Mercado Comum do Sul-MERCOSUL</i>	1226
2.	<i>Responsabilidade ambiental dos Estados e soberania</i>	1227
3.	<i>As Constituições nacionais dos Estados-Partes e o meio ambiente</i>	1229
4.	<i>O Federalismo e o MERCOSUL</i>	1229
5.	<i>Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do MERCOSUL</i>	1232
5.1	<i>Os princípios no Acordo ambiental</i>	1232
5.2	<i>A cooperação no Acordo ambiental: sociedade civil e governos</i>	1233
5.3	<i>Áreas temáticas</i>	1234
6.	<i>O meio ambiente nos acordos bilaterais entre os membros do MERCOSUL</i>	1234
7.	<i>Procedimentos administrativos de prevenção do dano ambiental nacional transfronteiriço</i>	
7.1	<i>Estudo de Impacto Ambiental</i>	1236
7.2	<i>Monitoramento ambiental</i>	1237
7.3	<i>Avaliação e institucionalização do controle ambiental contínuo</i>	1237
8.	<i>Aplicação interna das normas emanadas dos órgãos do MERCOSUL</i>	1239

9. Solução de controvérsias e acesso à Justiça no MERCOSUL**9.1 Solução de controvérsias**

9.1.1 As controvérsias e a estrutura do Protocolo de Olivos, 1241;

9.1.2 Jurisdição dos Tribunais do MERCOSUL, 1242; 9.1.3 Reclamações de particulares, 1243

9.2 *Acesso ao Poder Judiciário no MERCOSUL*1244**10. Normas jurídico-ambientais comunitárias e o sistema da Comunidade Europeia-CE**.....124510.1 *As diferentes normas jurídicas da CE*124610.2 *O conteúdo das normas: “nível de proteção elevado”*124710.3 *Os Estados-membros podem ter normas mais severas que as da CE?*1247**11. Normas jurídico-ambientais comunitárias e o sistema do NAFTA**1248**BIBLIOGRAFIA**.....1251**ÍNDICE ALFABÉTICO-REMISSIVO**1279