

STJ00101960

CELSO ANTONIO PACHECO FIORILLO

CURSO DE DIREITO
**AMBIENTAL
BRASILEIRO**

16^a EDIÇÃO

REVISTA, AMPLIADA E ATUALIZADA

2015

100 ANOS
 **Saraiva**



Rua Henrique Schaumann, 270, Cerqueira César – São Paulo – SP
CEP 05413-909

PABX: (11) 3613 3000

SAC: 0800 011 7875

De 2ª a 6ª, das 8:30 às 19:30

www.editorasaraiva.com.br/cantata

Direção editorial Luiz Roberto Curia

Gerência editorial Thais de Camargo Rodrigues

Assistência editorial Daniel Pavani Naveira

Coordenação geral Cláudia Baraschi Maria

Preparação de originais Maria Izabel Barreiros Bitencourt Bressan e
Ana Cristina Garcia (coords.)

Arte e diagramação Isabela Agrelo Teles Veras

Revisão de provas Amélia Kassis Ward e

Ana Beatriz Fraga Moreira (coords.)

Andréo Ferraz Soba

Serviços editoriais Elaine Cristina da Silva

Kelli Priscila Pinto

Marília Cordeiro

Capa Casa de Ideias

Imagem de capa Shutterstock - antishock

Produção gráfica Marti Rampim

Impressão Prol Editora Gráfica

Acabamento Prol Editora Gráfica

ISBN 978-85-02-62733-8

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

Fiorillo, Celso Antonio Pacheco

Curso de direito ambiental brasileiro / Celso Antonio
Pacheco Fiorillo – 16. ed. rev., ampl. e atual. – São
Paulo : Saraiva, 2015.

1. Direito ambiental - Brasil I. Título.

15-01532

CDU-34:502.7(81)

Índice para catálogo sistemático:

I. Brasil : Direito ambiental

34.502.7 (81)

Data de fechamento da edição: 27-5-2015

Dúvidas?

Acesse www.editorasaraiva.com.br/direito

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida
por qualquer meio ou forma sem a prévia autorização da
Editora Saraiva.
A violação dos direitos autorais é crime estabelecido na
Lei n. 9.610/98 e punido pelo artigo 184 do Código Penal.

109.241.016.001

968838

ÍNDICE

Apresentação da 14ª edição	33
----------------------------------	----

Parte I – DO DIREITO MATERIAL

Capítulo I – DIREITOS MATERIAIS DIFUSOS	37
---	----

1. Introdução	37
2. Direitos difusos	40
2.1. Transindividualidade	41
2.2. Indivisibilidade	41
2.3. Titulares indeterminados e interligados por circunstâncias de fato	42
3. Direitos coletivos <i>stricto sensu</i>	44
3.1. Transindividualidade e determinabilidade dos titulares	44
3.2. Indivisibilidade do objeto	45
4. Direitos individuais homogêneos	45
4.1. Critério de distinção dos direitos	46

Capítulo II – FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO E POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE	47
--	----

A) <i>Introdução</i>	47
1. Noções propedêuticas	47
2. Visão antropocêntrica do direito constitucional ambiental	52
2.1. A pessoa humana como destinatária do direito ambiental	52
2.2. A vida em todas as suas formas como destinatária do direito ambiental	59
3. Definição legal de meio ambiente	60
4. Classificação do meio ambiente. Os quatro significativos aspectos que já indicávamos desde a 1ª edição de nosso <i>Curso</i> (2000) e que acabaram sendo acolhidos e ratificados pelo Supremo Tribunal Federal	61

4.1. Meio ambiente natural	65
4.2. Meio ambiente artificial.....	66
4.3. Meio ambiente cultural.....	67
4.3.1. Meio ambiente digital.....	67
4.4. Meio ambiente do trabalho	69
4.5. O patrimônio genético	70
4.5.1. O patrimônio genético (art. 225, § 1º, II e V) como direito tutelado pelo art. 5º, XXXV, da Constituição Federal	70
4.5.2. O patrimônio genético da pessoa humana (arts. 5º e 225, § 1º, II e V) como direito tutelado pelo art. 5º, XXXV, da Constituição Federal: a tutela jurídica do ADN e do ARN	71
<i>B) Princípios do direito ambiental na Constituição Federal de 1988..</i>	72
1. Noções preliminares	72
2. Princípio do desenvolvimento sustentável. A Rio+20 e a erradicação da pobreza como requisito indispensável visando implementar o desenvolvimento sustentável em todo o planeta.....	73
3. Princípio do poluidor-pagador e a interpretação do Supremo Tribunal Federal.....	84
3.1. Responsabilidade civil objetiva	90
3.2. Prioridade da reparação específica do dano ambiental.....	91
3.3. Poluidor	93
3.4. Dano ambiental.....	95
3.5. O dano e suas classificações: dano material, dano moral e dano à imagem em face dos bens ambientais	98
3.6. Solidariedade para suportar os danos causados ao meio ambiente.....	119
4. Princípio da prevenção	123
4.1. Prevenção ou precaução? O art. 225 da Constituição Federal e o dever de preservar os bens ambientais com fundamento na dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF) assim como nos valores sociais do trabalho e da livre-iniciativa (art. 1º, IV, da CF).....	126
5. Princípio da participação	132
5.1. Informação ambiental	133
5.2. Educação ambiental	134

5.3. Política Nacional de Educação Ambiental.....	136
6. Princípio da ubiquidade	137
7. O denominado “princípio” da vedação do retrocesso, suas atuais referências no Supremo Tribunal Federal e eventuais aplicações no direito ambiental constitucional brasileiro	138
<i>C) Responsabilidade pelos danos causados ao meio ambiente</i>	<i>142</i>
1. Introdução.....	142
1.1. Inexistência de <i>bis in idem</i>	143
2. Responsabilidade civil	144
3. Responsabilidade administrativa	147
3.1. Fundamentos constitucionais da responsabilidade administrativa em matéria ambiental. Poder de polícia em matéria ambiental	147
3.2. Regime da responsabilidade administrativa em face de condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente. Responsabilidade objetiva. Cláusula <i>due process</i>	152
3.3. Sanções administrativas no âmbito infraconstitucional. A Lei n. 9.605/98, o conceito de infração administrativa ambiental e o destino dos valores arrecadados em pagamento de multas	154
4. Responsabilidade penal pelos danos causados ao meio ambiente.	157
4.1. A distinção entre o ilícito civil e o ilícito penal.....	157
4.2. Tutela penal do meio ambiente.....	158
4.3. Responsabilidade penal da pessoa jurídica.....	158
Capítulo III – BENS AMBIENTAIS	160
1. Introdução	160
1.1. O bem ambiental criado pela Constituição Federal de 1988 como terceiro gênero de bem e a contribuição dada pela doutrina italiana em face da análise dos direitos metaindividuais.....	160
2. Classificação dos bens quanto à titularidade: bem público e bem particular.....	190
2.1. A dicotomia entre o bem público e o bem privado.....	191
3. A distinção entre os bens públicos e os bens difusos. A interpretação do Supremo Tribunal Federal: os arts. 2º da Lei n. 8.176/91 e 55 da Lei n. 9.605/98 tutelando bens jurídicos distintos	192
4. Os bens ambientais	195

4.1. Bem de uso comum do povo.....	196
4.2. Bem essencial à sadia qualidade de vida.....	196
5. Piso vital mínimo e a “tese” da “reserva do possível” (<i>Der Vorbehalt des Möglichen</i>).....	196
6. Os bens ambientais atribuídos a entes federados.....	199
7. A natureza jurídica do bem ambiental e o direito de propriedade	200
8. Bens ambientais e segurança nacional.....	207
8.1. A Política Nacional do Meio Ambiente sob a égide da ditadura militar e o conceito de segurança nacional	207
8.2. Bens ambientais no Estado Democrático de Direito e segurança nacional	211
8.3. Agressão estrangeira aos bens ambientais e o sistema nacional de mobilização (Lei n. 11.631/2007): uma verdade inconveniente?	213
8.4. Tutela jurídica dos bens ambientais vinculados à segurança nacional em face da indústria de defesa brasileira.....	215
Capítulo IV – COMPETÊNCIA EM MATÉRIA AMBIENTAL ...	221
1. Noções propedêuticas	221
2. Competências constitucionais em matéria ambiental.....	221
2.1. País e forma de Estado.....	221
2.2. Estado Democrático de Direito.....	222
2.3. Território e forma de Estado	222
2.4. Federalismo	222
2.5. Soberania e autonomia.....	223
3. Critério de repartição de competências: predominância do interesse	223
4. Classificação das competências.....	224
4.1. Competência legislativa	226
4.2. Competência material	228
5. O Município e a sua importância fundamental e preponderante na tutela da sadia qualidade de vida	229
6. Competências constitucionais em matéria ambiental, a Lei Complementar n. 140/2011 e os denominados assuntos de interesse local	230
6.1. Princípio da predominância do interesse, problemas e técnicas de repartição de competências	231
6.2. Classificação das competências	232
6.3. A política nacional do meio ambiente com fundamento fixado no art. 23, VI e VII, da CF – a fixação do critério de	

competência material comum em face do direito ambiental no Brasil.....	233
6.4. Município.....	235
6.5. Municípios e cidades: a Lei do Meio Ambiente Artificial como importante norma ambiental vinculada aos interesses dos habitantes das cidades	236
6.6. A Lei Complementar n. 140/2011 em face dos municípios e a competência para legislar sobre assuntos de interesse local	240
Capítulo V – LICENCIAMENTO AMBIENTAL E ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL	242
1. Licenciamento ambiental e licença administrativa.....	242
2. Natureza jurídica do licenciamento ambiental	243
3. Licenciamento ambiental: a sua discricionariedade	245
4. Procedimento administrativo	246
4.1. Etapas do licenciamento	247
4.1.1. Licença prévia.....	247
4.1.2. Licença de instalação.....	248
4.1.3. Licença de operação	249
5. Ações administrativas de cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em face do licenciamento ambiental e a Lei Complementar n. 140/2011.....	249
6. Estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA).....	251
6.1. RIMA – relatório de impacto ambiental	255
6.2. A disciplina constitucional do estudo de impacto ambiental..	255
6.3. Equipe multidisciplinar.....	257
6.4. RAIAS – relatório de ausência de impacto ambiental.....	258
6.5. Responsabilidade civil.....	258
6.6. Exigência do EIA/RIMA: ato vinculado ou discricionário?	259
7. Competência para o licenciamento e a Lei Complementar n. 140/2011	260
8. A incidência do EIA/RIMA em todos os aspectos do meio ambiente	261
9. Audiência pública	261
9.1. Obrigatoriedade	261
9.2. Local da audiência pública	262
9.3. Momento do requerimento	262
9.4. Função da audiência pública.....	262

10. Direito de o empreendedor desenvolver sua atividade em face de EIA/RIMA favorável no âmbito do direito ambiental brasileiro	262
11. Razoabilidade da duração do procedimento de licenciamento ambiental como garantia constitucional da tutela jurídica dos bens ambientais.....	265
Capítulo VI – ZONEAMENTO AMBIENTAL E ESPAÇOS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS	266
1. Princípio do desenvolvimento sustentável.....	266
2. Espaços ambientais.....	266
2.1. Espaços territoriais especialmente protegidos.....	267
2.1.1. A Lei n. 9.985/2000 e as Unidades de conservação: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável	267
2.2. Zoneamento ambiental	270
2.2.1. Classificações do zoneamento ambiental	271
2.2.1.1. Zoneamento para pesquisas ecológicas	271
2.2.1.2. Zoneamento em áreas de proteção ambiental (APAs).....	272
2.2.1.3. Zoneamento nos parques públicos.....	272
Capítulo VII – FLORA E ASPECTOS DE DEFESA	273
1. Conceito e características	273
2. Competência constitucional.....	274
3. A Lei n. 12.651/2012 (novo “Código Florestal”) e a proteção e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação nativa.....	275
3.1. Um novo Código Florestal ou mais uma lei que disciplina o uso dos bens ambientais, assim como o controle do espaço territorial?	275
3.2. Breve comentário vinculado aos princípios gerais da Lei n. 12.651/2012	279
4. Floresta Nacional.....	292
5. Natureza jurídica das florestas, sua gestão na ordem econômica capitalista e a Lei n. 11.284/2006	294
5.1. Natureza jurídica das florestas e seu uso sustentável	294
5.2. Gestão de florestas em face da Lei n. 11.284/2006 e a produção sustentável	302
5.3. Produção sustentável no âmbito da Lei n. 11.284/2006 e a exigência de estudo prévio de impacto ambiental	304

5.4. Auditorias florestais em proveito da defesa das florestas como bens ambientais	305
5.5. Recursos financeiros oriundos dos preços da concessão florestal e o objetivo de garantir o desenvolvimento nacional e reduzir as desigualdades sociais e regionais	306
6. Indenização vinculada à denominada cobertura vegetal em face do direito ambiental brasileiro	307
Capítulo VIII – FAUNA E ASPECTOS DE DEFESA	311
1. Introdução	311
2. Conceito e generalidades	312
3. Classificações quanto ao hábitat	317
4. Natureza jurídica da fauna	319
5. A fauna como bem ambiental	319
6. Finalidades da fauna	321
6.1. Função ecológica	321
6.2. Função ecológica e a introdução de espécies exóticas	322
6.3. A reintrodução de espécies e a função ecológica	322
6.4. Finalidade científica	323
6.5. Finalidade recreativa	323
6.6. Finalidade cultural	325
6.6.1. O conceito de crueldade	325
6.6.2. Farra do boi, rodeios e práticas religiosas	329
7. A fauna e a caça	332
7.1. Caça profissional	332
7.2. Caça de controle	333
7.3. Caça de subsistência	334
7.4. Caça científica	334
7.5. Caça amadorista	335
8. Rodeios de animais e a Lei n. 10.519/2002	336
9. Manifestações culturais, fauna e direito ambiental	339
10. Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental constitucional: a Lei n. 11.794/2008	344
Capítulo IX – RECURSOS HÍDRICOS	346
1. Introdução	346
2. Classificação	349
2.1. Quanto à sua localização com relação ao solo	349

3. Competência legislativa	350
4. Competência material	350
5. Poluição da água.....	352
6. O meio marinho e sua proteção	353
7. A proteção das águas doces.....	354
8. Poluição causada por lançamento de óleo em águas sob jurisdição nacional.....	355
9. Águas no novo Código Civil (Lei n. 10.406/2002)	356

Capítulo X – POLUIÇÃO SONORA

1. Conceito de som e ruído	372
2. Natureza jurídica do ruído	372
3. Efeitos do ruído	372
4. Avaliação da poluição sonora e a Resolução Conama n. 1/90	373
5. Classificação do ruído	375
5.1. Quanto ao aspecto temporal	375
5.2. Quanto ao aspecto do meio ambiente afetado	376
5.2.1. Meio ambiente urbano	376
5.2.1.1. Cultos religiosos	376
5.2.1.2. Bares e casas noturnas	378
5.2.1.3. Aeroportos	379
5.2.1.4. Indústrias	379
5.2.1.5. Veículos automotores.....	380
5.2.2. Meio ambiente doméstico. Poluição sonora que afete a vizinhança	381
5.2.2.1. Eletrodomésticos	382
5.2.3. Meio ambiente do trabalho	383
5.2.4. Meio ambiente rural.....	384
6. Instrumentos ambientais de prevenção à poluição sonora.....	384
7. Alguns aspectos penais acerca da poluição sonora	385

Capítulo XI – POLUIÇÃO VISUAL

1. Introdução.....	389
2. Conceito de poluição visual.....	390
3. Princípio do desenvolvimento sustentável.....	391
4. A estética urbana	393
5. Limitações ao uso da propriedade por conta da proteção da estética	394
5.1. Fachada	394

5.2. Bairros e cidades tombados	395
6. Limitações de expressão em relação à forma e conteúdo por conta da proteção estética.....	396
6.1. Publicidade	396
6.2. A Lei dos Crimes Ambientais – Lei n. 9.605/98	397
6.3. Código de Trânsito Brasileiro – Lei n. 9.503/97	398
6.4. Propaganda eleitoral – Lei n. 9.504/97, modificada pela Lei n. 11.300/2006.....	398
7. Paisagem urbana e sua tutela em face do direito ambiental	400
Capítulo XII – POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	404
1. Introdução.....	404
2. Fenômenos da poluição atmosférica.....	405
2.1. <i>Smog</i>	405
2.2. Efeito estufa.....	405
2.3. Chuvas ácidas	405
3. Principais agentes causadores da poluição atmosférica	405
4. Tutela jurídica.....	406
5. Emissão de poluentes por veículos automotores e medidas preventivas de tutela jurídica em face da poluição atmosférica – o <i>rodízio</i> de veículos automotores	407
6. Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei n. 12.187, de 29-12-2009) e as ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa.....	408
Capítulo XIII – POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS	412
1. Lixo e resíduo	412
1.1. Conceito de resíduo sólido	413
2. A urbanização e o lixo urbano.....	414
2.1. Breve histórico.....	414
3. Natureza jurídica do lixo	416
3.1. O lixo como bem de consumo	417
4. Classificação dos resíduos sólidos.....	419
4.1. Resíduos hospitalares	420
4.2. Resíduos radioativos ou nucleares.....	420
4.3. Resíduos químicos	421
4.4. Resíduos comuns	422
5. Aspectos legais	422
6. Tipos de tratamento do resíduo urbano	423

6.1. Deposição	423
6.2. Aterragem	424
6.3. Aproveitamento energético dos aterros	424
6.4. Compostagem	424
6.5. Reaproveitamento energético de resíduos	424
6.5.1. Reaproveitamento energético direto	425
6.5.2. Reaproveitamento energético indireto	425
7. Causas agravantes do lixo urbano.....	426
7.1. Aumento de consumo	428
7.2. Produção de materiais artificiais e o lixo tecnológico	429
8. Importação e exportação de resíduos.....	430
9. A necessidade de uma nova interpretação para a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos: a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/2010) e a responsabilidade ambiental em face de material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade	433
Capítulo XIV – DIREITO DE ANTENA	441
1. Noções propedêuticas	441
2. Conceito.....	442
3. O espectro eletromagnético	443
4. Natureza jurídica do direito de antena.....	444
4.1. A utilização das ondas eletromagnéticas pelas rádios piratas ...	444
5. O direito de antena adaptado à transmissão da comunicação através do espectro eletromagnético.....	448
6. O direito de antena vinculado à captação da transmissão através do espectro eletromagnético	450
6.1. A defesa do consumidor	451
6.2. Participação do Estado Democrático de Direito.....	451
Capítulo XV – AGROTÓXICOS	452
1. Introdução.....	452
2. Agrotóxicos e a poluição	452
3. O tratamento jurídico dos agrotóxicos.....	454
3.1. Os agrotóxicos na Constituição Federal de 1988	454
3.2. A disciplina do Código de Defesa do Consumidor em relação aos agrotóxicos	455
3.3. Lei dos Agrotóxicos – Lei n. 7.802/89	455

4. Registro do produto agrotóxico e demais aspectos vinculados ao Decreto n. 4.074/2002	456
Capítulo XVI – POLUIÇÃO POR ATIVIDADES NUCLEARES ..	458
1. Conceito.....	458
2. Finalidades das atividades nucleares	458
3. Competência	459
4. Política nuclear na Constituição Federal	459
5. Conselho Nacional de Energia Nuclear – CNEN	460
Capítulo XVII – PATRIMÔNIO GENÉTICO	461
1. Noções preliminares	461
2. Patrimônio genético da pessoa humana e sua tutela jurídica.....	462
3. Patrimônio genético de outros seres vivos (espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal) e sua tutela jurídica	466
4. Breves comentários à Lei de Biossegurança – Lei n. 11.105/2005. A posição do Supremo Tribunal Federal	468
Capítulo XVIII – MEIO AMBIENTE CULTURAL	479
1. Meio ambiente e patrimônio cultural.....	479
2. Conceito de patrimônio cultural	479
3. Natureza jurídica do patrimônio cultural.....	481
4. Competência sobre o patrimônio cultural.....	483
5. Tombamento ambiental	484
5.1. Conceito e características	484
5.2. Natureza jurídica.....	485
5.3. Classificação do tombamento ambiental	486
5.3.1. Quanto à origem da sua instituição.....	486
5.3.1.1. Instituído por lei.....	486
5.3.1.2. Por ato do Executivo.....	487
5.3.1.3. Por via jurisdicional.....	487
5.3.2. Quanto à eficácia	487
5.3.2.1. Provisório.....	487
5.3.2.2. Definitivo	488
5.3.3. Quanto ao bem a ser tombado	489
5.3.3.1. Bem público e bem difuso	489
5.3.3.2. Bem particular	489
6. Proteção internacional dos bens culturais.....	489

6.1. Procedimento para inscrição do bem na Lista do Patrimônio Cultural e Natural Mundial.....	490
6.2. Representatividade e universalidade da Lista do Patrimônio Cultural	491
6.3. Fundo para o Patrimônio Cultural e Natural Mundial	491
6.4. Tombamento pela Unesco?.....	492
6.5. O Brasil e os 19 bens inscritos na Lista.....	492
7. Racismo	493
7.1. Conceito de raça	493
7.2. Origem e conceito.....	494
7.3. Tratamento constitucional.....	494
7.4. Meio ambiente e racismo.....	496
7.5. Previsões infraconstitucionais sobre o racismo	497
7.5.1. Histórico	500
7.5.2. Legislação aplicável	501
7.6. O racismo e a biotecnologia	507
7.7. Estatuto da Igualdade Racial (Lei n. 12.288/2010) em face do meio ambiente cultural e os danos causados por discriminação étnica	508
8. Liberdade de crença e a tutela das religiões em face do meio ambiente cultural	515
8.1. Tutela da religião em face das culturas indígenas	520
8.2. Tutela da religião em face das culturas afro-brasileiras	521
8.3. Tutela da religião em face das culturas de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional: as igrejas cristãs	524
8.3.1. Tutela do catolicismo	524
8.3.2. Tutela do protestantismo (evangélicos)	527
9. Defesa das línguas brasileiras como bem ambiental em face do meio ambiente cultural	528
9.1. Origem das línguas e a língua portuguesa	528
9.2. Tutela jurídica das línguas brasileiras em face do meio ambiente cultural	530
9.2.1. A tutela jurídica das línguas indígenas brasileiras.....	530
9.2.2. A tutela jurídica da língua portuguesa brasileira	531
9.2.3. Tutela jurídica das línguas africanas em face das culturas afro-brasileiras	532
10. Tutela jurídica do desporto em face do meio ambiente cultural e o Estatuto de Defesa do Torcedor (Lei n. 10.671/2003)	533

10.1. Meio ambiente cultural e desporto.....	533
10.2. Desporto e lazer	536
10.3. Entidades de prática desportiva e os direitos do torcedor	537
10.4. Tutela jurídica do futebol no âmbito do direito ambiental brasileiro	537
10.4.1. O futebol como desporto tutelado pela Constituição Federal.....	537
10.4.2. Natureza jurídica do futebol como patrimônio cultural.....	538
10.4.3. Tutela jurídica do futebol em face do meio ambiente cultural (CF, arts. 215 e 216) e as Leis n. 10.671/2003 e 9.615/98.....	545
10.4.3.1. Meio ambiente cultural e desporto	545
10.4.3.2. Desporto e lazer	546
10.4.3.3. O futebol como bem cultural vinculado ao direito ambiental brasileiro e o entendimento da Câmara Ambiental do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo..	546
10.5. As medidas de prevenção e repressão aos fenômenos de violência por ocasião de competições esportivas e a Lei n. 12.299/2010	566
11. O usufruto ambiental: meio ambiente cultural, terras tradicionalmente ocupadas pelos índios e o usufruto constitucional dos recursos ambientais.....	571
12. Tutela jurídica do meio ambiente digital no âmbito do meio ambiente cultural	590
12.1. Meio ambiente cultural e internet: o potencial das tecnologias da comunicação para a sustentabilidade na sociedade da informação.....	590
12.1.1. Introdução.....	590
12.1.2. O sentido da expressão <i>meio ambiente</i> e as relações humanas: a concepção cultural.....	591
12.1.3. A sustentabilidade na sociedade da informação...	595
12.1.4. O uso da internet nas estratégias socioambientais ..	598
12.1.5. As redes virtuais como elemento do paradigma democrático	603
12.2. Meio ambiente digit@l na sociedade da informação e sua tutela jurídica vinculada ao direito ambiental brasileiro..	605
12.2.1. A pessoa humana como destinatária do direito ambiental brasileiro	605

12.2.2. Meio ambiente cultural.....	607
12.2.3. Meio ambiente cultural em face da sociedade da informação.....	608
12.2.3.1. Meio ambiente e patrimônio cultural....	608
12.2.3.2. Conceito de patrimônio cultural	608
12.2.3.3. Natureza jurídica do patrimônio cultural e seus reflexos na comunicação social (art. 220 da CF): o meio ambiente di- gital	609
12.2.3.4. Sociedade da informação e meio ambien- te digital	611
Capítulo XIX – MEIO AMBIENTE ARTIFICIAL	622
1. Introdução	622
2. Objetivo da política de desenvolvimento urbano.....	623
2.1. Pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade	624
2.2. Garantia do bem-estar dos seus habitantes	625
3. Competência para a consecução dos objetivos de desenvolvi- mento da política urbana.....	625
4. Plano diretor	626
5. O Estatuto da Cidade (Lei n.10.257/2001) como a mais impor- tante legislação brasileira em matéria de tutela do meio ambiente artificial.....	627
5.1. Que é uma cidade? A cidade como bem ambiental	627
5.1.1. A tutela constitucional da cidade no âmbito do meio ambiente artificial	633
5.1.2. O Estatuto da Cidade (Lei n.10.257/2001) como mais importante norma regulamentadora do meio ambiente artificial	635
5.1.3. A garantia do direito a cidades sustentáveis como diretriz geral vinculada aos objetivos da política urba- na	637
5.1.3.1. Direito à terra urbana.....	638
5.1.3.2. Direito à moradia	639
5.1.3.3. Direito ao saneamento ambiental	640
5.1.3.3.1. O direito ao saneamento ambiental e as diretrizes nacionais para o saneamento básico estabelecidas pela Lei n. 11.445/2007	645

5.1.3.4. Direito à infraestrutura urbana	647
5.1.3.5. Direito ao transporte	648
5.1.3.6. Direito aos serviços públicos	651
5.1.3.7. Direito ao trabalho	652
5.1.3.8. Direito ao lazer	653
5.1.4. Considerações finais	653
5.2. Importância do Estatuto da Cidade para a denominada política urbana	654
5.3. Responsabilidade pela aplicação do Estatuto da Cidade	655
5.4. Instrumentos da política urbana destinados à tutela do meio ambiente artificial	655
5.5. Instrumentos de tutela do meio ambiente artificial em face de áreas urbanas não utilizadas ou não edificadas	657
5.6. Ação de Usucapião Ambiental Individual e Ação de Usucapião Ambiental Metaindividual: da usucapião especial de imóvel urbano	658
5.7. Meio ambiente artificial e concessão de uso em área pública...	658
5.8. Direito de superfície em face do Estatuto da Cidade.....	659
5.9. Operações urbanas consorciadas em face do Estatuto da Cidade	659
5.10. Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) em face do meio ambiente artificial.....	659
5.11. O plano diretor como instrumento básico de tutela do meio ambiente artificial desenvolvido no Estatuto da Cidade	661
5.12. O Estatuto da Cidade vinculado aos Direitos Difusos e Coletivos: a ampliação da Lei n. 7.347/85 em decorrência do que estabelece a Lei n. 10.257/2001	664
5.13. Natureza jurídica da favela em face do meio ambiente artificial	666
6. Instrumentos de política urbana vinculados à tutela jurídica do meio ambiente artificial, regularização fundiária de assentamentos urbanos e a Lei n. 11.977/2009.....	672
Capítulo XX – TUTELA JURÍDICA DA SAÚDE AMBIENTAL EM FACE DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO	678
1. Introdução. Saúde pública e saúde ambiental.....	678
2. Conceito de saúde ambiental em face da Constituição Federal do Brasil.....	679
3. Conceito jurídico de saúde em face do conceito jurídico de meio ambiente.....	684

4. Saúde ambiental em face do meio ambiente artificial e a garantia constitucional do bem-estar dos habitantes das cidades.....	686
5. O direito ao saneamento ambiental em face da tutela jurídica da saúde ambiental	688
6. Responsabilidade em face de lesão ou ameaça à saúde ambiental no plano constitucional e infraconstitucional. Tutela preventiva e reparação de dano causado por condutas e atividades consideradas lesivas à saúde ambiental. Poluição em face da saúde ambiental	701
7. Responsabilidade criminal em face da saúde ambiental no plano constitucional e infraconstitucional	702

Capítulo XXI – ZONEAMENTO INDUSTRIAL E PARCELAMENTO DO SOLO

1. Introdução.....	703
2. Zonas de uso estritamente industrial	703
3. Zonas de uso predominantemente industrial	704
4. Zonas de uso diversificado	704
5. Zonas de reserva ambiental	705
6. Saturação das zonas industriais	705
7. Relocalização de indústrias	705
8. Parcelamento urbanístico do solo.....	706
8.1. Disciplina legislativa.....	707
8.2. Formas de parcelamento	707
8.2.1. Loteamento	707
8.2.2. Desmembramento	708
8.3. Aprovação do projeto de loteamento e desmembramento....	708
8.4. Vedações ao parcelamento do solo	709

Capítulo XXII – MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

1. Noções propedêuticas	710
2. Enfoque constitucional do meio ambiente do trabalho	712
3. Da segurança e saúde no trabalho.....	716
4. Conceito de trabalho.....	717
5. Embargo, interdição e greve	718
5.1. Considerações gerais	718
5.2. O princípio da prevenção e os instrumentos de proteção	720
5.3. Interdição e embargo	720
5.4. Greve ambiental.....	721

5.5. Competência da Justiça do Trabalho em face da defesa do meio ambiente do trabalho	722
Capítulo XXIII – RECURSOS MINERAIS	725
1. Os recursos minerais como bens ambientais	725
2. A atividade econômica em face dos recursos minerais e seu controle em proveito da dignidade da pessoa humana: o Estudo Prévio de Impacto Ambiental	729
3. Operações econômicas de aproveitamento de jazidas e a lavra em face dos recursos minerais: a aplicação do Código de Minas (Decreto-lei n. 227/67) e da Lei n. 7.805/89	731
4. Pesquisa e lavra dos recursos minerais em terras indígenas	734
5. Participação do proprietário do solo nos resultados da lavra e a Lei n. 8.901/94	736
Capítulo XXIV – AUDITORIA AMBIENTAL NO DIREITO BRASILEIRO	738
1. Auditoria ambiental	738
2. Auditoria ambiental no Brasil: a ordem econômica em face dos bens ambientais	740
3. Auditoria ambiental em face das relações jurídicas de consumo: coletividade na condição organizada de fornecedora de bens ambientais e sua <i>performance</i>	741
4. Auditoria ambiental em face das relações jurídicas de consumo: o Estado fornecedor e sua <i>performance</i>	742
5. Algumas conclusões	743
 Parte II – DO DIREITO PROCESSUAL	
Capítulo I – OS DIREITOS METAINDIVIDUAIS E A NOVA ORDEM PROCEDIMENTAL – A JURISDIÇÃO CIVIL COLETIVA – A SEGURANÇA JURÍDICA	745
1. Introdução.....	746
2. Aplicação subsidiária do Código de Processo Civil.....	748
3. Princípios inerentes à jurisdição civil coletiva	748
3.1. Princípio do acesso à justiça na jurisdição civil coletiva.....	748
3.2. Princípio da igualdade na jurisdição civil coletiva.....	750

4. A jurisdição civil coletiva, a busca da efetividade do processo e o ativismo judicial como necessidade institucional no Estado Democrático de Direito	751
--	-----

Capítulo II – CONDIÇÕES E ELEMENTOS DA AÇÃO 753

1. Introdução	753
2. Condições da ação	753
2.1. Possibilidade jurídica do pedido	753
2.2. Interesse	754
2.3. Legitimidade das partes	754
2.3.1. Legitimidade extraordinária e substituição processual..	756
3. Elementos da ação	757
3.1. Partes.....	757
3.2. Pedido	758
3.3. Causa de pedir	759

Capítulo III – ANÁLISE DE ALGUNS ASPECTOS PROCESSUAIS GERAIS DA JURISDIÇÃO CIVIL COLETIVA 761

1. Legitimidade ativa	761
1.1. A legitimidade das associações civis.....	761
1.2. Natureza da legitimação ativa na jurisdição civil coletiva....	764
1.3. A legitimidade do Ministério Público e dos Municípios	764
2. Litisconsórcio entre os Ministérios Públicos.....	768
3. Legitimidade passiva	768
4. Desistência da ação.....	770
5. Intervenção de terceiros	770
6. Competência	772
7. Litispendência.....	774
8. Conexão e continência.....	775
9. Prova.....	777
10. Ônus da prova	788
10.1. Momento da inversão.....	791
11. Liminares	794
12. Tutela antecipada da lide	795
13. Tutela específica	796
14. Recursos.....	797
14.1. A denominada repercussão geral em face do direito ambiental brasileiro: a Lei n. 11.418/2006 e o direito processual ambiental	799

15. Coisa julgada	804
16. Liquidação coletiva e execução coletiva	807
17. O valor arrecadado na condenação e o seu destino para o fundo criado pelo art. 13 da Lei n. 7.347/85	811
17.1. Fundo federal	812
17.2. Fundos estaduais	816
18. Prescrição na ação coletiva ambiental	822
Capítulo IV – AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL	824
1. Noções propedêuticas	824
2. Breve histórico sobre a ação civil pública	825
3. Ação coletiva para a tutela dos direitos individuais homogêneos	825
4. Inquérito civil	827
5. Compromisso de ajustamento	828
5.1. Transação e compromisso de ajustamento de conduta	830
5.2. Homologação do compromisso de ajustamento	831
Capítulo V – AÇÃO POPULAR AMBIENTAL	833
1. Origens	833
2. Ação popular como instrumento de defesa vinculada a interesses difusos e sua evolução no ordenamento jurídico brasileiro	833
3. Objeto	836
4. Legitimidade ativa. A ADI 4.467/2010 e a extinção do título de eleitor	836
5. Competência	841
6. Pressuposto de cabimento	841
7. Legitimidade passiva	841
Capítulo VI – MANDADO DE SEGURANÇA COLETIVO AMBIENTAL	842
1. Noções propedêuticas	842
2. Do mandado de segurança tradicional ao mandado de segurança coletivo	844
3. Do mandado de segurança e suas características	847
3.1. Mandado de segurança e mandado de segurança coletivo	847
3.2. O mandado de segurança coletivo e a legitimidade ativa	849
3.3. Partidos políticos, organizações sindicais, entidades de classe ou associações	851

3.4. Da cognição no mandado de segurança coletivo ambiental ...	854
3.5. O sujeito passivo do mandado de segurança ambiental.....	856
Capítulo VII – MANDADO DE INJUNÇÃO AMBIENTAL ...	857
1. Introdução.....	857
2. Pressupostos materiais de cabimento do <i>writ</i>	857
2.1. Ausência de norma regulamentadora.....	857
2.2. Inviabilidade de exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas prescritas na norma.....	858
3. Objeto	859
4. Finalidade	860
5. Aplicabilidade e procedimento.....	861
6. Legitimidade ativa	863
7. Legitimidade passiva	864
8. Sentença em mandado de injunção.....	864

Parte III – DIREITO CRIMINAL AMBIENTAL

Capítulo I – DIREITO CRIMINAL CONSTITUCIONAL (CRIME, PENA E PRISÃO)	867
1. Fundamentos constitucionais do direito criminal.....	867
2. Fundamentos constitucionais do direito penal.....	867
2.1. Privação ou restrição da liberdade.....	868
2.2. Perda de bens	868
2.3. Multa.....	869
2.4. Prestação social alternativa.....	869
2.5. Suspensão ou interdição de direitos.....	870
2.6. Vedação de penas no direito constitucional em vigor.....	870
3. Fundamentos constitucionais da prisão	871
Capítulo II – DIREITO CRIMINAL AMBIENTAL E DIREITO PENAL AMBIENTAL	877
1. Fundamentos constitucionais do direito ambiental e a aplicação de sanções penais.....	877
1.1. Obediência aos fundamentos do Estado Democrático de Direito (art. 1º da CF)	877

1.2. Obediência aos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (art. 3º da CF)	878
1.3. Adequação ao direito criminal constitucional e ao direito penal constitucional como instrumentos de defesa da vida de brasileiros e estrangeiros residentes no País (art. 5º da CF)	878
1.4. Adequação ao piso vital mínimo como valor fundamental a ser tutelado pelo direito criminal ambiental (art. 6º da CF) .	878
1.5. Obediência e adequação ao direito ambiental constitucional (art. 225 da CF).....	879
1.5.1. Condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitam os infratores a sanções penais (art. 225, § 3º, da CF).....	880
1.5.2. Pessoas físicas e pessoas jurídicas são consideradas constitucionalmente infratoras diante da condição de poluidoras e estarão sujeitas a sanções penais (art. 225, § 3º, da CF).....	881
Capítulo III – SANÇÕES PENAIS DERIVADAS DE CONDUTAS E ATIVIDADES LESIVAS AO MEIO AMBIENTE (LEI FEDERAL N. 9.605/98)	887
1. Disposições gerais	887
2. Aplicação da pena.....	888
3. Inquérito civil no âmbito da Lei n. 9.605/98	889
4. Da ação e do processo penal. Competência de processamento de inquérito policial e posterior ação penal com o objetivo de apurar a suposta prática de crime ambiental. Conteúdo da denúncia em face do direito criminal ambiental/direito penal ambiental	890
5. Dos crimes contra o meio ambiente	891
5.1. Dos crimes contra a fauna e o princípio da insignificância..	891
5.2. Dos crimes contra a flora e o princípio da insignificância ...	899
5.3. Da poluição e outros crimes ambientais	905
5.3.1. Sanções penais derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente aplicadas à poluição (Lei n. 9.605/98).....	909
5.3.2. Da poluição e outros crimes ambientais: o art. 54 e os danos à saúde humana	912
5.3.3. Da poluição e outros crimes ambientais: o art. 54, § 2º, II, e a poluição atmosférica.....	914

5.3.4. Da poluição e outros crimes ambientais: o art. 56 e os produtos e substâncias tóxicas, perigosas ou nocivas à saúde	914
5.4. A Emenda Constitucional n. 45/2004 e a competência da Justiça do Trabalho visando a sanções penais ambientais: o art. 114, I e IX, da Constituição Federal	916
5.5. Dos crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural	918
5.6. Dos crimes contra a administração ambiental	919

Parte IV – TUTELA JURÍDICA DO ECOTURISMO NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

Capítulo I – O DIREITO AO LAZER VINCULADO AO ECOTURISMO	921
---	-----

Capítulo II – O USO DOS BENS AMBIENTAIS EM PROVEITO DO ECOTURISMO	925
---	-----

1. O uso do meio ambiente cultural em proveito do ecoturismo	925
1.1. Turismo religioso	926
1.2. Turismo gastronômico	929
1.3. Turismo histórico	932
1.4. Turismo arqueológico	934
2. O uso do meio ambiente artificial em proveito do ecoturismo....	938
2.1. O uso do meio ambiente artificial vinculado às atividades esportivas	945
3. O turismo de saúde ou “turismo de cura” em face do direito ambiental brasileiro	946
4. O uso do meio ambiente natural em proveito do ecoturismo. O turismo de aventura	947

Capítulo III – O ECOTURISMO COMO ATIVIDADE ECONÔMICA VINCULADA ÀS RELAÇÕES JURÍDICAS DE CONSUMO	954
---	-----

1. Direitos e deveres dos fornecedores	954
2. Direitos e deveres do ecoturista	958

Parte V – AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL EM FACE DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

Capítulo I – FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DA AGROPECUÁRIA COMO ATIVIDADE ECONÔMICA: AGRICULTURA E PECUÁRIA E SUA TUTELA JURÍDICA...	961
Capítulo II – A AGRICULTURA NO PLANO JURÍDICO AMBIENTAL EM FACE DO CONTROLE TERRITORIAL....	987
1. Introdução.....	987
2. A flora como recurso ambiental (bem ambiental) e sua tutela jurídica infraconstitucional (patrimônio genético, sementes e mudas).....	990
3. Agricultura com o emprego de técnicas que comportem risco para o meio ambiente e agricultura orgânica.....	992
Capítulo III – PECUÁRIA NO PLANO JURÍDICO AMBIENTAL EM FACE DO CONTROLE TERRITORIAL	997
1. A fauna como recurso ambiental (bem ambiental) e sua tutela jurídica infraconstitucional (patrimônio genético)	998
2. Pecuária com o emprego de técnicas que comportem risco para o meio ambiente e pecuária orgânica.....	999

Parte VI – DIREITO AMBIENTAL TRIBUTÁRIO

Capítulo I – DIREITO CONSTITUCIONAL TRIBUTÁRIO COMO INSTRUMENTO VINCULADO À TUTELA DOS BENS AMBIENTAIS	1001
Capítulo II – SISTEMA CONSTITUCIONAL TRIBUTÁRIO E SEUS PRINCÍPIOS GERAIS: A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA COMO FUNDAMENTO DESTINADO A INTERPRETAR OS IMPOSTOS, AS TAXAS E A CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA	1003

Parte VII – TUTELA JURÍDICA DA ENERGIA VINCULADA AO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO...	1011
<i>Bibliografia básica</i>	1021
<i>Bibliografia complementar</i>	1025