

**Jesus Antonio Velho  
Gustavo Caminoto Geiser  
Alberi Espindula**

*Organizadores / Autores*

---

**Ciências Forenses**  
**UMA INTRODUÇÃO ÀS PRINCIPAIS ÁREAS DA**  
**CRIMINALÍSTICA MODERNA**

---

*Autores*

<b>ADRIANO ROBERTO DA LUZ FIGINI</b>	<b>ILANA CASOY</b>
<b>ALINE THAÍS BRUNI</b>	<b>JOÃO PAULO ARNOLDI MORACCI</b>
<b>ANTÔNIO DE PÁDUA SERAFIM</b>	<b>JOSÉ ALYSSON DEHON MORAES MEDEIROS</b>
<b>ANTÔNIO MAURÍCIO PIRES DOS SANTOS FILHO</b>	<b>LEONARDO GARCIA GRECO</b>
<b>CARLOS EDUARDO PALHARES MACHADO</b>	<b>LUIZ ANTONIO RIBEIRO DA SILVA</b>
<b>CLAUDEMIR R. DIAS FILHO</b>	<b>MARCELO FIRMINO OLIVEIRA</b>
<b>CLÁUDIO SAAD NETTO</b>	<b>MARCO AURÉLIO GUIMARÃES</b>
<b>CLAYTON TADEU MOTA DAMASCENO</b>	<b>MARCOS DE ALMEIDA CAMARGO</b>
<b>CRISTIANO FURTADO ASSIS DO CARMO</b>	<b>MARCOS DE JESUS MORAIS</b>
<b>CRISTINA BARAZZETTI BARBIERI</b>	<b>MARCOS SALVADOR DIAS</b>
<b>DANIEL MARTINS DE BARROS</b>	<b>MARTA REGINA PINHEIRO FLORES</b>
<b>EDUARDO FILIPE AVILA SILVA</b>	<b>MARTIN PAUL EIVSON</b>
<b>EDUARDO SIQUEIRA COSTA NETO</b>	<b>NARUMI PEREIRA LIMA</b>
<b>ELIANE BARUCH</b>	<b>PABLO ABDON FRANCEZ</b>
<b>FRANCISCO BERNARDO SALES DE AGUIAR</b>	<b>PABLO LIOI</b>
<b>GALILEU BATISTA DE SOUZA</b>	<b>RAFAELA ARRABAÇA FRANCISCO</b>
<b>GUILHERME SILVEIRA JACQUES</b>	<b>RICARDO HENRIQUE ALVES DA SILVA</b>
<b>GUSTAVO CHEMALE</b>	<b>RODRIGO RIBEIRO MAYRINK</b>
<b>GUSTAVO PINTO VILAR</b>	

3ª EDIÇÃO  
CAMPINAS/SP



2017

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

Ciências forenses : uma introdução às principais áreas da  
criminalística moderna / Jesus Antonio Velho,  
Gustavo Caminoto Geiser, Alberi Espindula, organizadores/autores. --  
3. ed. -- Campinas, SP : Millennium Editora, 2017.

Vários autores.  
ISBN 978-85-7625-347-1

1. Ciências forenses 2. Criminalística 3. Criminalística - Brasil  
4. Direito penal I. Velho, Jesus Antonio.  
II. Geiser, Gustavo Caminoto. III. Espindula, Alberi.

16-08029

CDU-343.9(81)

Índices para Catálogo Sistemático:

1. Brasil : Ciências forenses : Criminalística moderna : Direito penal 343.9(81)

© Copyright by *Jesus Antonio Velho, Gustavo Caminoto Geiser e Alberi Espindula*

© Copyright by *Millennium Editora Ltda.*

Conselho Editorial

Coordenador: *Alencar Frederico*

Membros: *Alberi Espindula, Domingos Tocchetto, Claudemir Rodrigues Dias Filho,  
Jesus Antonio Velho, Ranvier Feitosa Aragão*

Supervisão de Editoração

*Alcibiades Godoy*

Editoração/Capa

*MGDesign*

Revisão

*Caroline Vieira*

*Marco Fontanella*

*Thatyane Furtado*

Todos os direitos desta publicação reservados:

Millennium Editora Ltda.®

Av. Marechal Rondon, 473

Jd. Chapadão – 13070-172 – Campinas-SP

PABX/FAX: (19) 3229-5588

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

E-mail: [editora@millenniumeditora.com.br](mailto:editora@millenniumeditora.com.br)

# Sumário

<b>Capítulo 1 – Introdução às ciências forenses</b> .....	<b>1</b>
Jesus Antonio Velho – Gustavo Caminoto Geiser – Alberi Espindula	
Evolução das Ciências Forenses .....	1
Inter-relação entre os Conceitos de Ciências Forenses, Criminalística e Perícia .....	3
Criminalística e Ciência .....	5
A Perícia Cível e Criminal .....	8
A Perícia Cível .....	8
A Perícia Criminal .....	8
Princípios e elementos de um Laudo Pericial .....	9
Objetivos Principais a Buscar (O Quê? Quem? Como?) .....	9
Vestígio, Evidência e Indício .....	10
Evidência e Indício .....	11
O Laudo Pericial .....	11
Laudo pericial criminal (Laudo Oficial) .....	12
Conclusão Pericial .....	14
Conclusão enfática .....	14
Conclusão excludente .....	15
Considerações de probabilidade e impossibilidade de conclusão .....	15
Considerações de probabilidade .....	16
Impossibilidade de conclusão .....	16
Perícia e Limites da Materialidade .....	16
A subjetividade assessória .....	16
Questões para Análise .....	17
Referências Bibliográficas .....	18
<b>Capítulo 2 – A Perícia em Locais de Crime</b> .....	<b>19</b>
Jesus Antonio Velho – Luiz Antonio Ribeiro da Silva – Cristiano Furtado Assis do Carmo – Clayton Tadeu Mota Damasceno	
Introdução .....	19
Relação entre o Crime, seu Autor e a Vítima .....	19
Isolamento e Preservação de Locais .....	20
A Delimitação Física do Perímetro .....	21
Classificação dos Locais .....	21
Registro Pericial do Local .....	22
Locais de Crime Contra o Patrimônio .....	23
Furto e Roubo .....	24
Locais de Crime Contra a Vida .....	25
Estudo de Caso Real de Local de Morte Violenta .....	25
Reprodução Simulada do Crime .....	29
Cadeia de Custódia dos Vestígios de Crimes .....	29

Questões para Análise . . . . .	30
Referências Bibliográficas . . . . .	32
<b>Capítulo 3 – Medicina Legal . . . . .</b>	<b>33</b>
Marco Aurélio Guimarães	
Introdução . . . . .	33
A Medicina Legal como Especialidade Médica . . . . .	34
O Trabalho Médico-Legal . . . . .	34
Os Procedimentos Técnicos em Medicina Legal . . . . .	35
A Classificação da Medicina Legal . . . . .	36
O Modelo Médico-Legal Brasileiro . . . . .	38
Causa Médica e Causa Jurídica da Morte . . . . .	38
A Necropsia . . . . .	39
Alguns Problemas no Modelo Médico-Legal Brasileiro . . . . .	41
A Avaliação das Lesões Pessoais . . . . .	42
A Tanatologia Médico-Legal . . . . .	45
O Conceito de Morte . . . . .	46
Os Fenômenos Cadavéricos . . . . .	46
O Exame Necroscópico Completo . . . . .	50
Questões para Análise . . . . .	53
Referências Bibliográficas . . . . .	55
<b>Capítulo 4 – Antropologia Forense . . . . .</b>	<b>57</b>
Marco Aurélio Guimarães – Raffaella Arrabaça Francisco – Martin Paul Evison	
Introdução . . . . .	57
Metodologia de coleta e análise de dados em antropologia forense . . . . .	58
Coleta de dados . . . . .	58
Análise de dados . . . . .	58
Etapas prévias ao exame antropológico forense . . . . .	59
Coleta de Restos Mortais . . . . .	59
Preparação para o exame antropológico forense . . . . .	60
O Exame antropológico forense . . . . .	60
I. Organização e inventário do esqueleto . . . . .	61
II. Estimativa do sexo . . . . .	63
III. Estimativa da ancestralidade . . . . .	65
IV. Estimativa de faixa etária (jovens e adultos) . . . . .	68
V. Estimativa de estatura . . . . .	70
VI. Estimativa de destreza manual . . . . .	71
VII. Avaliação odontológica . . . . .	72
VIII. Avaliação de outros elementos (características ósseas congênitas ou adquiridas) . . . . .	72
IX. Registro de imagens . . . . .	74
X. Elaboração do laudo antropológico forense . . . . .	75
Outras considerações sobre o exame antropológico forense . . . . .	75
Divulgação dos resultados . . . . .	75
Comparação dos resultados . . . . .	75
Questões de difícil elucidação . . . . .	77
Exame antropológico forense em fetos e crianças . . . . .	77
Considerações Finais . . . . .	78
Questões para Análise . . . . .	78
Referências Bibliográficas . . . . .	80

<b>Capítulo 5 – Odontologia Legal</b> .....	<b>83</b>
Carlos Eduardo Palhares Machado – Marta Regina Pinheiro Flores – Pablo Lioi – Ricardo Henrique Alves da Silva	
Introdução .....	83
Identificação Humana por Método Odontológico .....	84
Anatomia Dental e Referências Topográficas .....	88
Odontologia Legal e a Antropologia Forense .....	90
O Elemento Dental como Fonte Pericial .....	93
A Odontologia Legal e os Tecidos Moles Bucais .....	93
Exames de Lesão Corporal .....	94
Exames em Marcas de Mordida .....	96
A Odontologia Legal e os Desastres de Massa .....	97
Questões para Análise .....	98
Referências Bibliográficas .....	101
<b>Capítulo 6 – Psicologia e Psiquiatria Forense</b> .....	<b>105</b>
Antônio de Pádua Serafim – Daniel Martins de Barros	
Introdução .....	105
Psicologia Forense .....	107
Psiquiatria Forense .....	108
Perícia em Saúde Mental e Justiça .....	108
Etapas da Perícia .....	111
Perícia Psicológica .....	111
Estrutura .....	111
Etapas .....	111
Perícia Psiquiátrica .....	112
Perfil Criminal .....	113
Estudo de crimes anteriores .....	113
O Exame Criminológico .....	114
Estudo de Caso .....	116
Laudo de Sanidade Mental .....	116
Identificação .....	116
Método e instrumentos .....	116
Histórico .....	116
Antecedentes pessoais .....	116
Análise dos Resultados .....	117
Exame psíquico .....	117
Aspectos cognitivos .....	117
Exame de personalidade .....	118
Feitio de personalidade .....	120
Sinais psicodiagnósticos .....	121
Síntese .....	121
Conclusão Médico-Pericial .....	122
Questões para Análise .....	122
Referências Bibliográficas .....	123
<b>Capítulo 7 – Análise Criminal, o Crime e suas Interfaces</b> .....	<b>125</b>
Ilana Casoy	
Introdução .....	125
O Problema da Comunicação nos Casos de Homicídio .....	125

Exemplos de Prejuízo na Eficiência da Investigação pela Falta de Integração . . . . .	128
Preservação de Local de Crime . . . . .	128
Do Trabalho Médico-Legal . . . . .	128
Desvio de Rota . . . . .	129
Perícia Desinformada . . . . .	129
Conexão de Casos . . . . .	129
Imputabilidade . . . . .	130
Perfil Criminal como Interface . . . . .	130
Questões para Análise . . . . .	133
Referências Bibliográficas . . . . .	134
<b>Capítulo 8 – Papiloscopia, Datiloscopia e Revelação de Impressões Digitais . . . . .</b>	<b>135</b>
Adriano Roberto da Luz Figini	
Conceitos básicos . . . . .	135
Identificação Civil e Identificação Criminal . . . . .	137
Classificações da Datiloscopia e da Papiloscopia . . . . .	140
Fundamentos da Datiloscopia . . . . .	141
Perenidade . . . . .	141
Imutabilidade . . . . .	142
Variabilidade . . . . .	142
Classificabilidade . . . . .	142
A revelação de impressões digitais e o local de crime . . . . .	142
Os tipos fundamentais . . . . .	143
Delta . . . . .	144
Arco . . . . .	144
Presilha Interna e Presilha Externa . . . . .	144
Verticilo . . . . .	145
O Sistema Vucetich . . . . .	145
Pontos Característicos e o Confronto Datiloscópico . . . . .	146
Os Sistemas Automáticos (AFIS) . . . . .	148
A identificação humana através das impressões digitais . . . . .	149
O método ACE-V . . . . .	151
<i>Analysis</i> (análise) . . . . .	152
<i>Comparison</i> (comparação) . . . . .	152
<i>Evaluation</i> (avaliação) . . . . .	152
<i>Verification</i> (verificação) . . . . .	152
Composição da impressão digital e sua relação com o suporte . . . . .	152
As técnicas de revelação de impressões papilares . . . . .	153
Das superfícies que podem conter impressões digitais (suportes) . . . . .	154
Superfícies lisas e não porosas . . . . .	155
Superfícies rugosas e não porosas . . . . .	155
Superfícies porosas . . . . .	155
Plásticos . . . . .	156
PVC, borracha e couro . . . . .	156
Fitas adesivas . . . . .	156
Metal (não tratado) . . . . .	156
Madeira (não tratada) . . . . .	157
Superfícies enceradas e oleosas . . . . .	157

Tecido .....	157
Manchas de sangue .....	157
A pele humana .....	157
O DNA de impressões digitais .....	157
A datação de impressões digitais .....	158
Questões para Análise .....	159
Referências Bibliográficas .....	160
<b>Capítulo 9 – Balística forense .....</b>	<b>163</b>
Eliane Baruch – João Paulo Arnoldi Moracci	
Introdução .....	163
Armas de Fogo: Conceito e Classificação .....	163
Classificação Geral das Armas de Fogo .....	164
Quanto à alma do cano .....	164
Quanto ao sistema de carregamento .....	165
Quanto ao sistema de inflamação .....	165
Quanto ao funcionamento .....	165
Quanto à mobilidade e ao uso .....	166
Características dos Principais Tipos de Arma Encontrados .....	166
Revólver .....	166
Pistola .....	167
Armas longas de alma raiada: submetralhadora, carabina, fuzil, rifle .....	168
Armas de alma lisa: espingardas .....	169
Armas de Fabricação Artesanal .....	169
Armas de Uso Permitido e de Uso Restrito .....	170
Calibre .....	171
Munição e seus Elementos Constituintes .....	172
Exames Periciais em Balística .....	174
Identificação de Armas de Fogo e Munição .....	174
Funcionamento e Disparo Acidental .....	176
Exame de Confronto Balístico Microcomparativo .....	176
Efeitos do Tiro e Balística Terminal .....	178
Trajetória .....	183
Questões para Análise .....	185
Referências Bibliográficas .....	186
<b>Capítulo 10 – Química forense .....</b>	<b>187</b>
Jesus Antonio Velho – Aline Thaís Bruni – Marcos de Almeida Camargo – Marcelo Firmino Oliveira	
Introdução .....	187
Principais áreas de atuação da Química Forense .....	188
Análise de Drogas de Abuso .....	188
Droga de abuso: conceitos, classificação e aspectos legais .....	188
Maconha e Cocaína: drogas ilícitas mais consumidas no Brasil .....	190
Maconha .....	190
Cocaína .....	191
Exame preliminar de constatação .....	192
Exame definitivo .....	193
Perspectivas em análises de drogas: Projeto PeQui – aplicações práticas .....	194
Análise de Adultrações em Numerações de Veículos e Armas .....	198
O que as armas de fogo e os veículos automotivos possuem em comum? .....	198

Quais os fatores motivadores da adulteração de numeração de chassi ou arma? . . . . .	199
Cometido o crime de adulteração, como revelar a numeração original? . . . . .	199
Qual o princípio físico-químico utilizado para explicar a revelação, tanto em armas quanto em chassis? . . . . .	199
Análise de Resíduos de Disparos de Arma de Fogo. . . . .	200
A dinâmica do disparo . . . . .	200
Componentes químicos encontrados em resíduos de disparo . . . . .	201
Avaliação da janela de tempo de disparo . . . . .	201
Exames físico-químicos de resíduos de disparo de arma de fogo em suspeitos . . . . .	202
Aplicações Diversas da Química Forense . . . . .	203
A fraude em combustíveis . . . . .	203
A fraude em medicamentos . . . . .	204
A fraude em bebidas e gêneros alimentícios . . . . .	206
Mitos e Verdades. . . . .	208
A Cocaína e o <i>Crack</i> são Drogas com Princípios Ativos Diferentes? Por Que o <i>Crack</i> é Tão Prejudicial? . . . . .	208
O Exame Preliminar e o Exame Definitivo de Entorpecentes Podem Apresentar Resultados Divergentes? . . . . .	208
O Que é “Boa Noite Cinderela”? . . . . .	208
Questões para Análise . . . . .	209
Referências Bibliográficas . . . . .	210
<b>Capítulo 11 – Biologia forense . . . . .</b>	<b>211</b>
Pablo Abdon Francez – Eduardo Filipe Avila Silva – Claudemir R. Dias Filho	
Hematologia Forense . . . . .	213
Sangue . . . . .	213
Vestígios de sangue. . . . .	213
Hematologia Forense Identificadora . . . . .	214
Testes de orientação para sangue. . . . .	214
Luzes forenses. . . . .	215
Testes confirmatórios para sangue humano . . . . .	219
Hematologia Forense Reconstutora . . . . .	220
Citologia Forense . . . . .	225
Triagem para sêmen . . . . .	226
Limitações da pesquisa de espermatozoides . . . . .	226
Tricologia Forense. . . . .	228
Entomologia Forense . . . . .	231
Botânica Forense . . . . .	234
Estudo de Caso. . . . .	236
Análise preliminar . . . . .	236
Dos Exames Antropométricos. . . . .	237
Dos Exames Laboratoriais . . . . .	237
Exames Entomológicos. . . . .	237
Dos Exames por Biologia Molecular . . . . .	237
Dos Exames Tricológicos . . . . .	238
Conclusão . . . . .	239
Questões para Análise . . . . .	239
Referências Bibliográficas. . . . .	240
<b>Capítulo 12 – Genética forense . . . . .</b>	<b>241</b>
Eduardo Filipe Avila Silva – Guilherme Silveira Jacques – Gustavo Chemale – Pablo Abdon Francez	
Histórico . . . . .	242



DNA e marcadores genéticos . . . . .	243
O Genoma humano . . . . .	243
Variação genética . . . . .	246
Impressão digital de DNA . . . . .	246
Pequenas sequências repetidas em tandem (STRs – <i>short tandem repeats</i> ) . . . . .	246
Polimorfismos de um único nucleotídeo (SNPs – <i>single nucleotide polymorphisms</i> ) . . . . .	247
Inserções/Deleções ( <i>Indels</i> ) . . . . .	248
Padrões de herança dos marcadores genéticos . . . . .	248
O Exame de DNA . . . . .	250
Extração do DNA . . . . .	251
Quantificação . . . . .	251
Amplificação dos marcadores genéticos . . . . .	252
Detecção dos marcadores genéticos . . . . .	252
Interpretação dos perfis genéticos . . . . .	253
O confronto genético . . . . .	254
Bancos de Dados de Perfis Genéticos . . . . .	257
Legislação . . . . .	259
Caso do Maníaco de Contagem . . . . .	260
Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos . . . . .	260
Casuística dos exames de DNA no Brasil . . . . .	261
Estudo de Caso . . . . .	264
Questões para Análise . . . . .	268
Referências Bibliográficas . . . . .	269
<b>Capítulo 13 – Medicina veterinária forense . . . . .</b>	<b>271</b>
Antônio Maurício Pires dos Santos Filho – Rodrigo Ribeiro Mayrink	
Introdução . . . . .	271
O Perito . . . . .	272
O Animal . . . . .	272
Bem-estar Animal . . . . .	273
Eutanásia e Abate Humanitário . . . . .	275
Identificação de Animais Silvestres . . . . .	276
Segurança Alimentar . . . . .	280
Patologia Veterinária . . . . .	283
Estudo de Caso . . . . .	284
Introdução . . . . .	284
Histórico . . . . .	284
Exames Periciais . . . . .	284
Identificação da espécie . . . . .	284
Enquadramento da espécie nas listas de animais ameaçados de extinção ou de comercialização controlada . . . . .	285
Exame anatomopatológico (necropsia) . . . . .	285
Exame histopatológico . . . . .	286
Conclusão . . . . .	287
Sugestão de Quesitação . . . . .	287
Questões para Análise . . . . .	288
Referências Bibliográficas . . . . .	289
<b>Capítulo 14 – Perícia ambiental . . . . .</b>	<b>291</b>
Cristina Barazzetti Barbieri – Gustavo Caminoto Geiser	

Introdução . . . . .	291
Classificação das perícias criminais ambientais . . . . .	296
Crimes contra a fauna . . . . .	297
Crimes contra a flora . . . . .	299
Conceitos . . . . .	299
Detecção, datação e mensuração dos crimes contra a flora . . . . .	301
Crimes de poluição e outros crimes ambientais . . . . .	305
Crimes contra a administração ambiental . . . . .	308
Estudo de Caso . . . . .	309
Mitos e verdades em Perícia Ambiental . . . . .	311
Questões para Análise . . . . .	312
Referências Bibliográficas . . . . .	313
<b>Capítulo 15 – Engenharia Legal . . . . .</b>	<b>315</b>
Francisco Bernardo Sales de Aguiar – José Alysson Dehon Moraes Medeiros	
Introdução . . . . .	315
Principais exames realizados na Engenharia Legal . . . . .	316
Conceitos importantes na Engenharia Legal . . . . .	318
Casos envolvendo desvio de recursos públicos em obras . . . . .	318
Compreensão da alocação dos recursos . . . . .	318
O exame pericial de desvio de recursos públicos em obras . . . . .	322
Sinistros envolvendo obras de engenharia, máquinas e equipamentos . . . . .	323
Constatação de ligação clandestina de serviços . . . . .	327
Levantamento em local de esbulho possessório/em local de parcelamento e loteamento irregulares/em local de invasão da faixa de domínio de rodovias . . . . .	328
Exame de constatação de danos ao patrimônio histórico, artístico e cultural . . . . .	328
Avaliação de bens . . . . .	329
Novos rumos, perspectivas e projetos de destaque da Engenharia Legal . . . . .	330
Estudo de Caso . . . . .	334
Perícia em edificação construída com recursos do Governo Federal em uma cidade do interior brasileiro . . . . .	334
Obra inacabada e sem funcionamento . . . . .	334
Preços de serviços superiores aos preços de referência da perícia à época da obra . . . . .	335
Substituição de serviços constantes nas especificações técnicas sem justificativa técnica . . . . .	335
Conclusões . . . . .	336
Questões para Análise . . . . .	337
Referências Bibliográficas . . . . .	338
<b>Capítulo 16 – Acidentes de Trânsito . . . . .</b>	<b>339</b>
Marcos Salvador Dias – Jesus Antonio Velho	
Introdução . . . . .	339
O Acidente de Trânsito e a Perícia . . . . .	339
Conceitos básicos em Acidentes de Trânsito . . . . .	340
Entendendo um Laudo de Acidente de Trânsito . . . . .	343
Cabeçalho e Histórico . . . . .	343
O Local do Acidente . . . . .	344
Os Vestígios Deixados pelo Acidente . . . . .	345
Veículos . . . . .	346
Vítimas . . . . .	347
Velocidade . . . . .	347

Velocímetro e Tacógrafo .....	349
Discussão e conclusão do laudo de Acidente de Trânsito .....	349
Dicas sobre como quesitar em casos de Acidentes de Trânsito .....	350
Estudo de Caso .....	350
CASO 1: Colisão em Cruzamento .....	350
CASO 2: Levantamento Indireto de Atropelamento .....	351
Possibilidades .....	352
Análise das possibilidades .....	353
Questões para Análise .....	353
Referências Bibliográficas .....	354
<b>Capítulo 17 – Informática Forense .....</b>	<b>355</b>
Galileu Batista de Souza – Gustavo Pinto Vilar	
Introdução .....	355
Metodologia de exames de evidências digitais .....	357
Identificação de dispositivos a serem arrecadados .....	357
Arrecadação de dispositivos .....	358
Autenticação dos dispositivos arrecadados .....	360
Análise do dispositivo .....	360
Apresentação dos resultados .....	363
Redes de Computadores e Internet .....	363
Exames periciais em Informática Forense .....	364
Análise em dispositivo de mídia de armazenamento computacional .....	364
Análise de adulteração de dados e tempo de um sistema computacional .....	365
Análise de registros de acesso a dados de um sistema computacional .....	365
Análise de crimes relacionados à internet .....	366
Análise de sitio de internet .....	366
Troca ilícita de informação usando a internet .....	366
Análise de conversações usando internet .....	367
Análise de sistemas de informação .....	367
Fraude bancária via internet .....	368
A legislação brasileira em Informática Forense .....	370
Estudo de Caso .....	371
Quesitação típica .....	372
Questões para Análise .....	373
Referências Bibliográficas .....	373
<b>Capítulo 18 – Perícias em Áudio e Imagens .....</b>	<b>375</b>
Leonardo Garcia Greco	
Introdução .....	375
Histórico .....	375
Mídias de armazenamento de registros audiovisuais .....	376
Principais exames em registros de áudio e imagens .....	378
Exame de comparação de fonte ou de origem .....	379
Exame de comparação de locutor .....	381
Exames de comparação facial e de comparação por imagens .....	382
Exame de análise de conteúdo .....	383
Exame de verificação de edição .....	384
Ferramentas utilizadas na análise de registros de áudio e imagens .....	385

Ferramentas de análise e edição de áudio . . . . .	385
Ferramentas forenses de reconhecimento automático de locutor . . . . .	386
Ferramentas de análise e edição de imagens . . . . .	387
Ferramentas de análise e edição de vídeo . . . . .	388
Ferramentas de análise de fluxos audiovisuais . . . . .	388
Questões para Análise . . . . .	388
Referências Bibliográficas . . . . .	389
<b>Capítulo 19 – Documentoscopia . . . . .</b>	<b>391</b>
Narumi Pereira Lima – Marcos de Jesus Moraes	
Introdução . . . . .	391
Abrangência da Documentoscopia . . . . .	392
Recursos e equipamentos para exames documentoscópicos . . . . .	393
Grafoscopia . . . . .	396
O método do exame grafoscópico . . . . .	397
Material gráfico padrão . . . . .	401
Dificuldades e limitações do exame grafoscópico . . . . .	402
Mecanografias . . . . .	402
Documentos de segurança . . . . .	404
Fraude documental . . . . .	406
Questões polêmicas (mitos e verdades) . . . . .	408
Exame em cópias . . . . .	408
Datação de documentos . . . . .	409
Cruzamento de traços . . . . .	410
Casos para Análise . . . . .	412
Caso 1 . . . . .	412
Caso 2 . . . . .	412
Questões para Análise . . . . .	413
Referências Bibliográficas . . . . .	414
<b>Capítulo 20 – Contabilidade Forense . . . . .</b>	<b>417</b>
Eduardo Siqueira Costa Neto	
Introdução . . . . .	417
Contabilidade Forense . . . . .	418
Conceito e objetivo . . . . .	419
Objeto de exame . . . . .	420
Escrituração contábil . . . . .	420
Livros contábeis . . . . .	421
Livros sociais . . . . .	423
Livros fiscais . . . . .	425
Informações de operações e movimentações financeiras de pessoas físicas . . . . .	425
Informações tributárias . . . . .	427
Contabilidade informal . . . . .	427
Tipos de exames . . . . .	428
Perícia merceológica . . . . .	428
Perícia contábil . . . . .	428
Perícia econômico-financeira . . . . .	429
Mitos e verdades . . . . .	429
A escrituração mercantil só precisa ser guardada por cinco anos . . . . .	429

As técnicas de investigação criminal são suficientes para o combate ao crime organizado . . . . .	430
Os crimes financeiros não trazem grandes prejuízos para a sociedade. . . . .	431
<b>Estudo de Caso. . . . .</b>	<b>432</b>
Introdução . . . . .	432
Documentos e informações disponibilizados para exame . . . . .	432
Exame pericial. . . . .	433
Cálculo da Renda Líquida (RL) . . . . .	435
Patrimônio Líquido Inicial (PLI) . . . . .	436
Patrimônio Líquido Final (PLF) . . . . .	437
Cálculo da Variação Patrimonial (VP) . . . . .	438
Resultado da Variação Patrimonial (RVP) . . . . .	438
Questão para Análise . . . . .	439
Referências Bibliográficas . . . . .	439
<b>Capítulo 21 – A Contestabilidade do Laudo . . . . .</b>	<b>441</b>
Alberi Espindula	
Considerações iniciais. . . . .	441
Profissionais habilitados a realizar perícia . . . . .	441
Perfil legal . . . . .	441
Perfil técnico . . . . .	442
Perito . . . . .	443
Perito do juízo . . . . .	443
Perito oficial . . . . .	444
Perito médico-legista . . . . .	444
Perito criminal. . . . .	445
Perito “ad hoc” . . . . .	445
Contexto profissional do perito . . . . .	445
Assistente técnico . . . . .	446
Assistente técnico na área cível . . . . .	447
Assistente técnico na área criminal . . . . .	447
Contexto profissional do assistente técnico. . . . .	448
Suspeição e impedimento do perito. . . . .	448
Abrangência do laudo . . . . .	450
Contexto do parecer técnico . . . . .	451
A perícia de baixa qualidade . . . . .	452
A falsa perícia . . . . .	453
Interpretação de laudo ou parecer . . . . .	456
Contestação de laudo . . . . .	458
Aspectos éticos . . . . .	460
Aspectos técnicos . . . . .	461
O que contestar em um laudo ou parecer técnico . . . . .	462
O laudo contestado pelo assistente técnico . . . . .	463
Contestação de toda a investigação . . . . .	464
Questões para Análise . . . . .	464
Referências Bibliográficas . . . . .	465
<b>Capítulo 22 – A Perícia Criminal no contexto da legislação brasileira. . . . .</b>	<b>467</b>
Cláudio Saad Netto	
Introdução . . . . .	467

Da perícia criminal à luz do Código de Processo Penal . . . . .	468
Do perito . . . . .	468
Da perícia criminal. . . . .	470
Da perícia criminal sob a égide da Constituição do Brasil de 1988 . . . . .	473
Do direito fundamental à prova . . . . .	474
Do respeito à dignidade da pessoa humana. . . . .	474
Da perícia criminal em face da Legislação Extravagante – Temas polêmicos . . . . .	476
Da Lei nº 9.296, de 24 de julho de 1996. – A transcrição fonográfica e a prova não pericial . . . . .	476
Da Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006 – Laudo de constatação e a atuação do perito não oficial ou “ <i>ad hoc</i> ” . . . . .	477
Da Lei nº 11.690, de 9 de junho de 2008 – Reforma do Código de Processo Penal e a manutenção do perito não oficial ou “ <i>ad hoc</i> ” . . . . .	478
Do risco jurídico de prova penal produzida por perito não oficial ou “ <i>ad hoc</i> ” . . . . .	478
Da Lei nº 12.030, de 17 de setembro de 2009 – A autonomia da perícia oficial de natureza criminal e a situação jurídica do perito não oficial ou “ <i>ad hoc</i> ” frente à lei . . . . .	479
Da possibilidade de exercício do perito não oficial ou “ <i>ad hoc</i> ” à luz do Estado Democrático de Direito. . . . .	480
Questões para Análise . . . . .	481
Referências Bibliográficas. . . . .	481
<b>Respostas . . . . .</b>	<b>483</b>
Capítulo 1 . . . . .	483
Capítulo 2 . . . . .	483
Capítulo 3 . . . . .	483
Capítulo 4 . . . . .	484
Capítulo 5 . . . . .	484
Capítulo 6 . . . . .	486
Capítulo 7 . . . . .	486
Capítulo 8 . . . . .	486
Capítulo 9 . . . . .	487
Capítulo 10 . . . . .	487
Capítulo 11 . . . . .	488
Capítulo 12 . . . . .	488
Capítulo 13 . . . . .	489
Capítulo 14 . . . . .	490
Capítulo 15 . . . . .	491
Capítulo 16 . . . . .	493
Capítulo 17 . . . . .	494
Capítulo 18 . . . . .	495
Capítulo 19 . . . . .	495
Capítulo 20 . . . . .	498
Capítulo 21 . . . . .	499
Capítulo 22 . . . . .	499
<b>Organização, Coordenação e Revisão Técnica . . . . .</b>	<b>501</b>
<b>Autores convidados . . . . .</b>	<b>501</b>