SUMÁRIO

1

INTRODUÇÃO — O QUE ACONTECE DEPOIS DA OPERAÇÃO? 23

1.1. Quando o êxito não encerra o problema 23
1.2. Do acúmulo de dados à continuidade do conhecimento 27
1.3. A proposta deste livro 30
1.4. O caminho adiante 35

2

SISTEMAS, COMPLEXIDADE E DECISÃO NA INCERTEZA: O PAPEL DO CYNEFIN 39

2.1. Sistema, ambiente, fronteira e unidade de análise 39
2.2. Do sistema ao sistema complexo adaptativo 42
2.3. Cynefin e os diferentes contextos decisórios 50
2.4. A organização criminosa como sistema complexo adaptativo 53
2.5. Nexialidade estratégica: definição, níveis e limites 58
2.6. Do sistema observado ao sistema que decide: agir na urgência e decidir na incerteza 60

3

CRIME ORGANIZADO COMO SISTEMA: GOVERNANÇA, CAPACIDADES E RECOMPOSIÇÃO ADAPTATIVA 69

3.1. Da categoria jurídica à unidade analítica 69

3.2. Governança criminal, relações crime–Estado e hipótese de insurgência criminal 75
3.2.1. Governança criminal: autoridade inserida na ordem estatal 76
3.2.2. Relações entre organizações criminosas e Estado 77
3.2.3. Conflito criminal com o Estado 78
3.2.4. Insurgência criminal: delimitação analítica, limites jurídicos e consequências estratégicas 80
3.3. O PCC como sistema relacional de base prisional 83
3.4. Adaptação, resiliência e substituição funcional 90
3.4.1. Contrastes históricos: adaptação, resiliência e limites da hipótese de substituição funcional 98
3.4.2. Coevolução - Indícios ou dinâmicas compatíveis nos portos brasileiros 101
3.5. Ecossistemas criminais e mercados metacriminais 103
3.5.1. Mercados metacriminais: definição e alcance 104
3.5.2. Requisitos, estatutos epistêmicos e salvaguardas 106
3.5.3. Infraestruturas financeiras, digitais e híbridas 108
3.5.4. Da categoria ao instrumento: alcance, eficácia e limites da Lei nº 15.358/2026 112
3.6. Da governança territorial à influência político-institucional 130
3.7. Ciclo de recomposição adaptativa criminal 141
3.8. Consequências analíticas e transição 149

4

CIÊNCIA DE REDES E TOPOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS 151

4.1. Da organização criminosa ao grafo investigativo 152
4.2. O fenômeno do pequeno mundo 154
4.3. Redes multicamadas e temporais: multiplexidade e heterogeneidade 156
4.3.1. Semântica das camadas e convergência relacional 156
4.3.2. Temporalidade, latência relacional e janelas de observabilidade 162
4.4. Reconstrução retrospectiva e identificação prospectiva 166
4.5. Arquiteturas híbridas, modularidade e intermediação 168

4.6. Evidência empírica brasileira: modularidade e coalescência em rede projetada de coocorrência 171
4.7. Intervenção, robustez topológica, resiliência e recomposição adaptativa 173
4.8. Métricas, interpretação e limites probatórios 176
4.9. Aplicações empíricas: redes como instrumento de priorização e intervenção 182

5

DA TOPOLOGIA À INTELIGÊNCIA ADAPTATIVA: APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AO ENFRENTAMENTO DO CRIME ORGANIZADO 185

5.1. Inteligência artificial como capacidade sociotécnica 188
5.2. Da fragmentação dos dados à representação relacional 192
5.3. Inteligência artificial aplicada à análise de grafos 197
5.4. Dos limites da predição à investigação adaptativa 201
5.5. Governança, explicabilidade e limites probatórios 205
5.6. Inteligência artificial e aprendizagem institucional 208

6

APLICAÇÃO OPERACIONAL: DA ANÁLISE RELACIONAL À PRIORIZAÇÃO INVESTIGATIVA 211

6.1. Da ocorrência isolada à configuração relacional 211
6.2. Centralidade latente e intermediação investigativa: o caso Cabeça Branca 216
6.3. Arquitetura híbrida de análise e ampliação cognitiva 220
6.4. Ferramentas públicas de integração e descoberta 224
6.5. Protocolo hipotético de análise relacional em contexto eleitoral 227
6.5.1. Contraste empírico do pleito de 2024: pertinência e limites do protocolo 233
6.6. Red flags, priorização e aprendizagem institucional 238
6.7. Dimensões heurísticas para priorização investigativa: naturezas distintas, respostas diferenciadas 240
6.7.1. Caso hipotético - Transportadora de cargas 243

7

CONTINUUM DE CONHECIMENTO — DO DADO À DECISÃO, DA DECISÃO À APRENDIZAGEM 245

7.1. A investigação como problema de conhecimento 247
7.2. O Continuum de Conhecimento 250
7.3. A investigação como inteligência organizacional 260
7.3.1. Quem opera o Continuum: competências, limites e rastreabilidade 263
7.4. Infraestrutura, proveniência e reprodutibilidade 268
7.4.1. DOMEX: explorar, aprender e decidir sob incerteza 272
7.5. Projeto Excel: integração do conhecimento e os limites da centralização 277
7.6. Confiabilidade e separação epistemológica 285
7.7. Intervenção, efeitos, memória e aprendizagem institucional 288
7.8. Do produto analítico à prova: trilhas relacionadas, mas não equivalentes 292
7.9. Governança jurídico-democrática do tratamento de dados 294
7.10. Princípios operacionais e transição 299

8

INSTRUMENTOS ANALÍTICOS E CADASTROS DE PERTENCIMENTO 301

8.1. Grafos e análise de vínculos como representações auditáveis 302
8.2. Validação de modelos e governança dos erros 304
8.3. Cadastros de pertencimento e MREF-RC: entre registro, inferência e efeito 308
8.3.1. O problema da classificação unitária 308
8.3.2. O MREF-RC e seus seis planos 310
8.3.3. Regime jurídico dos cadastros de pertencimento 314
8.3.4. Ordinarização da assinalação de pertencimento 320
8.3.5. Camadas factual, inferencial e de efeito 327
8.3.6. Qualidade evidencial, relevância funcional e prioridade 332

8.3.7. MREF-RC/PJ: pessoas jurídicas, mercados metacriminais e adaptação investigativa 338
8.3.8. PIT–MREF-RC: interface de triagem, qualificação e controle da ordinarização 343

9

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL: ALTO RISCO, GOVERNANÇA E LIMITES DA INFERÊNCIA 347

9.1. Capacidade tecnológica e autoridade jurídica 350
9.2. O risco emerge do sistema em uso 351
9.3. Fronteiras materiais da inferência algorítmica 354
9.3.1. Credibilidade, emoção e intenção 355
9.3.2. Biometria 355
9.3.3. Modelos generativos e conteúdo sintético 356
9.4. Direitos, transparência, contestabilidade e supervisão humana 358
9.4.1. Três formas de intervenção humana 360
9.5. As três rastreabilidades e o estatuto da saída 360
9.6. Avaliação de impacto e ciclo de vida 364
9.7. Governança institucional, contratação e segurança adversarial 367
9.8. Controles de IA ao longo do Continuum 369
9.9. Capacidade institucional para decidir na incerteza 371

10

ESTRATÉGIA ADAPTATIVA, EQUIPES E IMPLANTAÇÃO DO CONTINUUM 373

10.1. Estratégia: transformar aspirações em capacidades 374
10.2. Direção deliberada e ajuste emergente 376
10.2.1. Implicações operacionais: diretrizes para estratégias adaptativas 380
10.3. Estratégia orientada por dados: a precedência da pergunta sobre a ferramenta 383
10.4. De equipes especializadas a uma rede de equipes 390

10.5. Integração de competências: composição de equipes e função de articulação 391
10.6. Direitos decisórios e responsabilidade legal 392
10.7. Estágios de maturidade do Continuum 394
10.8. Avaliação, pilotos e aprendizagem institucional 396
10.8.1. Cadeia de resultados, efeitos adversos e indicadores sentinela 396
10.8.2. Pilotos seguros e validação progressiva dos artefatos 399
10.8.3. Expansão, descontinuação e aprendizagem institucional 401
10.9. Síntese: institucionalizar a capacidade de aprender 402

11

CONCLUSÃO — CONSTRUIR CAPACIDADE ESTATAL PARA AGIR NA URGÊNCIA E DECIDIR NA INCERTEZA 403
11.1. Resposta à pergunta 403
11.2. O alcance da contribuição 404
11.3. Limites e salvaguardas institucionais 406
11.4. Agenda de validação e aprendizagem 407
11.5. Fecho 409

REFERÊNCIAS 415

GLOSSÁRIO 451

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS 467

LISTA DE QUADROS 473

LISTA DE FIGURAS 475

APÊNDICE A 477
1. Natureza, finalidade e posição no projeto 477
1.1. Produto metodológico composto 478
1.2. O que o produto não faz 478
1.3. Hipóteses de ativação 478
2. Âmbito jurídico e qualificação da finalidade 479
2.1. Matriz obrigatória de finalidade e regime 479

2.2. Pessoas jurídicas, pessoas naturais e sigilos 480
2.3. Apoio privado, nuvem e inteligência artificial 480
3. Arquitetura operacional: Continuum, PIT e MREF-RC 480
3.1. Seis planos separados do MREF-RC 481
3.2. Objetos semânticos mínimos 482
4. Papéis, competências e direitos decisórios 482
5. Pontos de controle operacionais 484
5.1. Passagens entre inteligência, investigação e prova 485
6. Perfis institucionais condicionais 485
7. Controle da ordinarização 486
7.1. Perguntas obrigatórias para qualificações incriminadoras ou de alto impacto 486
7.2. Firewall entre hipótese analítica e efeito jurídico externo 487
8. Módulo jurídico condicional — organização criminosa 487
8.1. Adaptadores de fase, fonte e meio 488
9. Perfil MREF-RC/PJ — pessoas jurídicas e mecanismos empresariais .. 489
10. Módulos facultativos — metacriminalidade e adaptação sistêmica ... 489
11. Três rastreabilidades que não se fundem 490
12. Saídas, decisões e efeitos 490
13. Governança informacional, sigilo, segurança e tecnologia 491
14. Revisão, correção, aprendizagem e piloto 491
15. Referências normativas e metodológicas essenciais 492

APÊNDICE B 495

PARTE I — NÚCLEO COMUM 497

1. Controle, finalidade e condição de abertura 497
1.1. Pontos de controle especiais de fonte e fase 498
2. Papéis, passagens e deconflitação 498
3. Pergunta, escopo e consequência 499
4. Fontes, acesso, genealogia e custódia 500
5. Entidades, estabelecimentos, ativos e relações 500
6. Qualificações incriminadoras ou de alto impacto 501
7. Afirmações, hipóteses e estatutos 501
8. Três rastreabilidades 502
9. Matriz jurídica geral e módulos condicionais 503

9.1. Módulo ORCRIM — preencher somente quando pertinente 503
10. Roteamento metodológico 504

PARTE II — MÓDULOS MREF-RC 504

11. Ficha integral MREF-RC 504
12. Perfil MREF-RC/PJ — preencher por unidade empresarial 505
13. Módulos facultativos — mecanismo metacriminal e SCA 507

PARTE III — DECISÃO, EXECUÇÃO E APRENDIZAGEM 508

14. Providência, recomendação, decisão e autorização 508
15. Registro de passagem e disseminação 509
16. Intervenção, efeitos, correção e aprendizagem 509
17. Métricas da aplicação e assinaturas 510

REFERÊNCIAS NORMATIVAS MÍNIMAS 511