

Coordenador
Higor Vinicius Nogueira Jorge

RONDA VIRTUAL:
COLETA EM AMBIENTES DIGITAIS PÚBLICOS, CADEIA DE CUSTÓDIA E VALIDADE DA PROVA

Lei nº 15.487, de 6 de agosto de 2026

2027

EDITORA JusPODIVM
www.editorajuspodivm.com.br

Capítulo 15

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MATERIAL SINTÉTICO

Durante décadas, o material de violência sexual infantil teve uma característica que organizava toda a resposta estatal: cada arquivo era o registro de um abuso ocorrido, e atrás de cada imagem havia uma criança real, em algum lugar, possivelmente ainda sob risco. Essa correspondência entre arquivo e fato deixou de ser necessária. Ferramentas de geração de conteúdo produzem, hoje, material fotorrealista sem que nenhuma câmera tenha sido apontada para ninguém.

O art. 241-E do Estatuto, na redação dada pela lei nova, respondeu a esse deslocamento ao alcançar o material produzido, manipulado ou gerado por tecnologias digitais e por inteligência artificial, inclusive quando envolva criança ou adolescente fictício. A resposta legislativa resolve o enquadramento e abre uma série de problemas probatórios que este capítulo enfrenta.

15.1 O primeiro erro a evitar: presumir

Diante de um arquivo, o investigador pode incorrer em dois erros simétricos e igualmente graves. O primeiro é presumir que o material é real e tratar como vítima uma pessoa que não existe, mobilizando a rede de proteção em busca de quem nunca foi abusado. O segundo, muito mais sério, é presumir que o material é sintético e deixar de procurar uma criança que existe e está em perigo.

A assimetria entre os dois erros define a regra de conduta: na dúvida, presume-se a existência de vítima real e a diligência de identificação é executada. O custo do falso positivo é trabalho desperdiçado. O custo do falso negativo é uma criança que permanece sob abuso porque alguém concluiu, olhando para a tela, que aquilo parecia gerado por computador.

Isso significa que a linha de identificação da vítima, tratada no capítulo 13, não é dispensada pela suspeita de sinteticidade. Ela corre em paralelo à análise técnica, e só se encerra quando houver elemento objetivo que a justifique, registrado no procedimento.

15.2 A perícia de autenticidade e seus limites

Determinar se um conteúdo foi gerado artificialmente é tarefa pericial, e é tarefa difícil. Os métodos disponíveis combinam análise de artefatos de compressão, exame de inconsistências físicas na cena, verificação de coerência de iluminação e sombras, análise de padrões estatísticos do arquivo e, cada vez mais, o emprego de sistemas de detecção automatizada.

Antes dos limites, uma exigência de método: sistemas de detecção só devem ser empregados quando houver informação sobre validação, isto é, sobre as condições em que o método foi testado, o conjunto de dados utilizado e o desempenho medido. Prova técnica sem validação declarada é opinião com aparência de ciência, e é assim que a defesa qualificada a tratará.

Três limites precisam constar de qualquer relatório que trate do tema. O primeiro é que sistemas de detecção operam com taxas de erro, e taxa de erro em matéria penal não é detalhe técnico, é fundamento de dúvida razoável. O segundo é que a evolução das ferramentas de geração acompanha, e por vezes antecipa, a evolução das ferramentas de detecção, de modo que um método confiável hoje pode não sê-lo em dois anos. O terceiro é que a compressão e a recodificação sucessivas destroem justamente os vestígios que a análise procura.

Esse terceiro limite tem consequência direta sobre a cadeia de custódia e reforça o que o capítulo 7 sustentou. O arquivo deve chegar ao perito exatamente como foi obtido, sem conversão de formato, sem redimensionamento e sem qualquer operação de organização. A prática de converter arquivos para facilitar a visualização, aparentemente inofensiva, pode inviabilizar a resposta à pergunta mais relevante do caso.

15.3 O debate sobre a ofensividade, exposto por inteiro

A criminalização do material inteiramente sintético é objeto de objeção séria, que este livro reproduz em sua melhor versão antes de responder. Sustenta-se que o direito penal protege bens jurídicos, que a incriminação exige lesão ou perigo concreto de lesão, e que material que não retrata pessoa alguma não lesa ninguém, de modo que a punição recairia sobre a representação, aproximando-se de um direito penal de autor ou de moralidade.

A objeção tem tradição dogmática respeitável e não deve ser tratada com desdém. A resposta que sustenta a opção legislativa opera em três planos. No plano do bem jurídico, argumenta-se que a proteção não se esgota na integridade da criança retratada, alcançando a dignidade da infância como valor coletivo, o que desloca a discussão para o terreno dos bens jurídicos supraindividuais, com todas as suas conhecidas dificuldades. No plano empírico, sustenta-se que o material sintético alimenta e normaliza a demanda que sustenta a produção de material real, além de ser empregado em processos de aliciamento. No plano prático, e talvez seja este o argumento mais forte, o volume de material sintético em circulação dificulta a identificação de vítimas reais em meio ao conjunto, produzindo dano direto e mensurável à atividade de proteção.

Nenhum desses argumentos é imune a crítica, e a discussão constitucional sobre o dispositivo é previsível. Quem atua na área deve conhecê-la em vez de ignorá-la, porque a tese aparecerá em defesa e, mais cedo ou mais tarde, em controle de constitucionalidade.

15.4 A manipulação de imagem de criança real

Entre o material integralmente real e o integralmente sintético existe uma categoria intermediária que hoje é a mais frequente: a imagem de criança real, obtida em contexto lícito, manipulada para produzir conteúdo de natureza sexual. Aqui não há dúvida sobre a existência de vítima, e o dano é imediato, pessoal e verificável.

Do ponto de vista investigativo, essa categoria apresenta uma vantagem e uma armadilha. A vantagem é que a imagem de origem costuma existir em algum lugar acessível, o que abre caminho para a identificação. A armadilha é que essa mesma origem pode conduzir a exposição adicional da vítima, se a diligência for conduzida sem cuidado, notadamente quando envolve o ambiente escolar ou comunitário da criança.

A recomendação, portanto, combina prioridade e discrição: identificar rapidamente, comunicar a rede de proteção e conduzir as diligências de modo a não ampliar o círculo de pessoas que tomam conhecimento do material. O capítulo 13 desenvolve o ponto.

15.5 A inteligência artificial do lado da investigação

O emprego de sistemas automatizados na triagem de grandes volumes de material é hoje inevitável, e seria irresponsável fingir o contrário. Uma diligência que produza milhares de arquivos não pode depender exclusivamente de análise humana, tanto por limitação de tempo quanto pelo custo psicológico da exposição, tratado no capítulo anterior.

Três exigências devem acompanhar esse emprego. A primeira é a revisão humana das decisões relevantes: o sistema classifica, o servidor decide, e o auto registra quem decidiu. A segunda é a documentação da ferramenta, com identificação, versão e, quando disponível, informação sobre desempenho, porque a trilha

verificável exigida pelos tribunais alcança também os instrumentos automatizados empregados na análise. A terceira é a atenção ao viés: sistemas treinados sobre bases não representativas produzem erros distribuídos de forma desigual, e essa desigualdade, em matéria penal, tem nome.

O horizonte normativo dessa questão está em construção. A proposta de marco legal da inteligência artificial foi aprovada pelo Senado em dezembro de 2024 e seguia em tramitação na Câmara dos Deputados quando estas linhas foram escritas, com proposições correlatas em curso, de modo que o estágio atual deve ser conferido antes do uso profissional. É provável que a versão final traga obrigações específicas para o uso de sistemas de alto risco pelo poder público, categoria na qual a aplicação penal tende a se enquadrar. Quem estrutura hoje um fluxo de triagem automatizada deve fazê-lo de modo a suportar essas obrigações quando elas chegarem.

Encerro com uma formulação que resume o capítulo e que vale como critério de decisão diante de qualquer dúvida sobre o emprego dessas ferramentas: a máquina pode classificar, e a máquina pode acelerar; a máquina não assina auto, não responde por prisão indevida e não explica ao juiz por que aquele arquivo estava naquele lugar. Essas três coisas continuam sendo do Estado, e de uma pessoa com nome e matrícula.

Capítulo 16

FORMAÇÃO, GOVERNANÇA E CONTROLE INSTITUCIONAL

Os capítulos anteriores trataram do que deve fazer quem executa a diligência. Este trata do que precisa fazer a instituição antes de designar alguém para executá-la. A distinção importa porque a maior parte das falhas documentais que este livro procura evitar não decorre de desleixo individual: decorre da ausência de padrão institucional, de treinamento e de estrutura mínima.

Uma advertência inicial delimita o alcance do capítulo. Protocolo interno, ordem de serviço e resolução são atos administrativos cuja edição segue a via própria de cada instituição, e nenhuma sugestão doutrinária os substitui. O que segue é o inventário das decisões que alguém, em algum nível hierárquico, terá de tomar, com a indicação das consequências de cada escolha.

16.1 O normativo interno e o que ele precisa definir

A primeira decisão é se haverá normativo próprio. A resposta afirmativa é claramente preferível, porque a lei fixou o instituto e deixou o procedimento em aberto, e o vazio será preenchido de qualquer forma, seja por norma escrita, seja pelo hábito de cada unidade. Entre as duas, apenas a primeira é auditável.

O normativo precisa definir, no mínimo, cinco pontos. Quem determina a instauração da ronda e em que forma. Qual o conteúdo obrigatório do auto, aqui podendo incorporar o modelo constante dos anexos desta obra. Como se dá a certificação de

integridade, com indicação do algoritmo adotado como padrão institucional. Onde e como o material é armazenado, com o regime de acesso. E qual o fluxo em caso de identificação de risco atual, incluindo a articulação com o plantão do Ministério Público e do Judiciário.

Note-se que nenhuma dessas definições exige aquisição de sistema, contratação ou dotação orçamentária relevante. Todas dependem de decisão administrativa e de disciplina de execução, o que as torna implementáveis em prazo curto, ao contrário do que a experiência com projetos de tecnologia costuma sugerir.

16.2 Designação e formação da equipe

A segunda decisão é quem executa. A tentação de tratar a ronda como atividade que qualquer servidor pode realizar em tempo ocioso deve ser resistida, e por duas razões independentes. A primeira é técnica: a diligência produz prova cuja validade depende de procedimento, e procedimento se aprende. A segunda é humana, e será desenvolvida adiante.

A formação necessária não é longa, e é específica. Ela deve cobrir o conceito legal de ambiente digital público e suas zonas cinzentas, a fronteira com a infiltração e a interceptação, a cadeia de custódia aplicada ao vestígio digital, a certificação de integridade na prática, o regime da requisição direta e do controle em quarenta e oito horas, a minimização e o fluxo de proteção da vítima. Um programa de oito a doze horas cobre esse conteúdo, e o produto final do treinamento deve ser um auto documentado sobre caso simulado, submetido à crítica dos colegas no papel da defesa. Sem esse exercício de inversão, o treinamento vira aula expositiva e não altera comportamento.

A formação continuada é igualmente necessária, porque o tema se move. Jurisprudência nova, alterações normativas, evolução das ferramentas de manipulação e de detecção: nada disso é estável, e a equipe que se formou há dois anos precisa de atualização, não de reciclagem protocolar.

16.3 O cuidado com quem executa

A exposição continuada a material de violência sexual contra crianças tem efeitos conhecidos e documentados sobre a saúde de quem trabalha com ele, e a ausência de política institucional a respeito é, no Brasil, a regra. O silêncio sobre esse ponto em obras técnicas contribui para o problema.

As medidas de gestão que a literatura especializada recomenda são simples e de baixo custo. Limitar o tempo de exposição contínua, com pausas programadas. Planejar rotatividade nas funções de análise, de modo que ninguém permaneça anos seguidos na mesma atividade. Empregar recursos técnicos que reduzam a visualização desnecessária, como triagem automatizada com revisão humana seletiva. Ofertar apoio psicológico de forma regular e não estigmatizante, o que significa oferecido a todos por padrão, e não apenas a quem pede. E, sobretudo, construir cultura em que solicitar afastamento temporário dessa função não seja lido como fragilidade.

Há uma razão institucional, além da humana, para levar isso a sério. Equipe adoecida produz trabalho pior, e trabalho pior, nesta matéria, significa auto malfeito, vítima não identificada e prova que não se sustenta. O cuidado com o servidor é, também, uma decisão de qualidade probatória.

16.4 Controle interno e auditabilidade

A terceira decisão diz respeito ao controle. Atividade que se realiza sem autorização judicial prévia, que acessa ambientes digitais e que lida com material de altíssima sensibilidade exige mecanismos internos de verificação, sob pena de a legitimidade do instituto ser corroída pelo primeiro desvio conhecido.

Três mecanismos formam o núcleo. O primeiro é a trilha de acesso ao material custodiado, com registro nominal e finalidade, já defendido a propósito da custódia. O segundo é a vinculação de cada diligência a uma determinação escrita, o que impede a ronda

avulsa e permite auditar a relação entre objeto autorizado e material efetivamente coletado. O terceiro é a verificação periódica, por amostragem, da conformidade dos autos produzidos, atribuída a instância distinta da que executa.

Registre-se que esses mecanismos protegem sobretudo o próprio servidor. Em atividade dessa natureza, a suspeita, quando surge, tende a recair difusamente sobre quem teve acesso ao material, e a existência de trilha documentada é o que permite distinguir o acesso legítimo do indevido.

16.5 O que medir

A quarta decisão é a de indicadores, e ela é mais consequente do que parece. Aquilo que a instituição mede orienta o comportamento de quem executa, e a escolha do indicador errado produz distorção previsível.

Medir volume de material coletado é o pior indicador possível, porque premia exatamente o comportamento que este livro procura evitar, que é a coleta indiscriminada, e pune a minimização. Medir número de procedimentos instaurados também diz pouco. Os indicadores que fazem sentido são de outra natureza: vítimas identificadas e encaminhadas à rede de proteção, tempo entre a identificação do risco e a primeira providência protetiva, taxa de conformidade documental dos autos verificados por amostragem, e resultado processual das diligências, com atenção específica aos casos em que a prova foi desconsiderada por falha de documentação.

Esse último indicador merece destaque porque cria o único circuito de retroalimentação que efetivamente melhora a prática: a unidade que sabe quantas de suas provas caíram, e por quê, corrige-se sozinha.

16.6 A articulação entre as instituições

A última decisão não cabe a uma instituição isolada. O regime da ronda virtual envolve polícia judiciária, Ministério Público e Poder Judiciário em uma sequência de atos com prazos curtos, e o funcionamento desse arranjo depende de entendimento prévio sobre pontos concretos: qual o canal para a comunicação em quarenta e oito horas, como funciona o plantão para as hipóteses de risco atual, qual o formato esperado da comunicação e como se dá o acesso da defesa ao material custodiado.

Nada disso precisa de lei, e tudo isso costuma faltar. Protocolos conjuntos entre as instituições, ainda que simples, resolvem em uma reunião problemas que, sem eles, se repetem por anos em cada caso. Vale acrescentar que a academia de polícia é o lugar natural para consolidar esse entendimento, porque é ali que as três carreiras costumam encontrar-se em atividade de formação.

16.7 Implantação em noventa dias

As decisões inventariadas neste capítulo podem parecer, reunidas, um projeto de longo prazo. Não são. A sequência abaixo cobre o essencial em três meses e utiliza apenas recursos que qualquer instituição policial já possui.

Primeiro mês. Editar o normativo interno, ainda que enxuto, definindo quem determina a ronda, o conteúdo obrigatório do auto, o algoritmo padrão de certificação de integridade, o regime de guarda e o fluxo de urgência. Adotar formalmente os modelos de auto, requisição e termo de segregação, com as adaptações locais.

Segundo mês. Capacitar a primeira turma, com o programa de oito horas descrito nos anexos, e designar formalmente a equipe. Implantar a trilha de acesso ao material custodiado, ainda que por registro manual em livro próprio, enquanto solução automatizada não estiver disponível. Estabelecer o canal de comunicação com o Ministério Público e com o juízo para as hipóteses de urgência.

Terceiro mês. Iniciar a verificação por amostragem dos autos produzidos, atribuída a instância distinta da executora, e ajustar o normativo a partir do que a amostragem revelar. Definir os indicadores que serão acompanhados, evitando o de volume coletado. Programar a segunda turma de capacitação e a política de rotatividade.

Nada nessa sequência depende de aquisição, de convênio ou de dotação específica. Depende de decisão e de acompanhamento, que são, como sempre, os recursos mais escassos.

Resumindo o capítulo em uma frase: a ronda virtual não é uma técnica que se autoriza, é uma atividade que se organiza. A lei fez sua parte ao autorizar. A parte difícil, como quase sempre, ficou com quem executa.

Capítulo 17

A AGENDA DOS PRÓXIMOS ANOS

Um instituto processual novo passa por um período de indefinição em que a doutrina propõe leituras, a prática produz variações e os tribunais escolhem entre elas. Esse período costuma durar de três a cinco anos e é, do ponto de vista de quem escreve sobre o tema, o momento mais interessante e o mais arriscado.

Este capítulo final reúne as controvérsias que a obra identificou, indica o prognóstico que parece razoável para cada uma e assume, sem disfarce, o risco de errar. Onde há convicção, ela é declarada. Onde há dúvida, ela também.

17.1 As dez questões em aberto

A primeira é o alcance do conceito de ambiente digital público quando o ingresso depende de aprovação trivial, concedida a todos os pedidos. Sustentei, no capítulo 4, que havendo decisão de admissão há mecanismo especial de ingresso e a coleta não encontra amparo no art. 190-F. Prognóstico: é a leitura que deve prevalecer, pela literalidade do § 1º, mas haverá resistência prática forte, porque a interpretação restringe consideravelmente o campo de atuação.

A segunda é a do ambiente acessível mediante pagamento. Sustentei que a contratação onerosa configura permissão prévia de natureza contratual. Prognóstico: é a posição mais exposta do livro, e reconheço que a leitura contrária, fundada na ausência de análise individual do assinante, tem argumento sério. Aqui a divergência tende a persistir.

A terceira é a exclusão dos registros de acesso a aplicações do rol do § 2º. Sustentei que, não os tendo mencionado, a norma excepcional não os alcança, e que sua obtenção continua sob reserva de jurisdição. Prognóstico: é a tese que reputo mais sólida entre as apresentadas nesta obra, e também a mais ignorada na prática inicial, o que produzirá litígio abundante.

A quarta é o alcance da remissão ao Marco Civil contida no § 2º. Sustentei que ela define conceitos e procedimento, sem revogar a dispensa que a própria frase institui. Prognóstico: a tese contrária é frágil e não deve prosperar, embora vá ser suscitada.

A quinta é a constitucionalidade da dispensa de ordem judicial para os registros de conexão. Sustentei a validade da exceção pela urgência qualificada, com paralelo no art. 5º, XI, da Constituição, e pelo controle posterior. Prognóstico: a exceção deve resistir, e o ponto de maior risco não é o instituto em si, e sim sua eventual utilização fora das hipóteses de flagrante e de risco, que é o que pode contaminar a percepção sobre a norma inteira.

A sexta é a da vigilância prolongada e da agregação de dados sobre pessoa determinada. Sustentei que a ronda não alcança essa hipótese, que exige instrumento próprio. Prognóstico: é o tema com maior potencial de virar precedente relevante, e a delimitação do objeto e do período no auto será decisiva para separar os casos.

A sétima é a consequência do descumprimento do prazo de quarenta e oito horas. Sustentei que não há nulidade automática, mas que a omissão retira do ato sua fonte de legitimação. Prognóstico: os tribunais tenderão a examinar caso a caso, com severidade crescente conforme a demora, e a jurisprudência sobre a comunicação da prisão em flagrante servirá de referência.

A oitava é o desvio de finalidade e o aproveitamento de achados fortuitos. Sustentei que a vedação do § 3º impede o uso direto do dado em outra investigação, sem impedir a comunicação do fato e a produção autônoma da prova. Prognóstico: a distinção deve prevalecer, e o litígio se concentrará na fronteira entre o dado e o conhecimento dele derivado.

A nona é a consequência da quebra da cadeia de custódia. Expus as duas correntes no capítulo 9 e indiquei a posição de equilíbrio que vem se firmando. Prognóstico: a solução de valoração, e não de inadmissibilidade, deve consolidar-se, com a ressalva relevante de que a impossibilidade de verificação independente retira da prova o valor determinante.

A décima é a criminalização do material integralmente sintético. Expus a objeção de ofensividade em sua melhor versão no capítulo 15 e as três linhas de resposta. Prognóstico: o dispositivo deve resistir, e a discussão migrará para a dosimetria e para a distinção de gravidade entre material sintético e material que registra abuso real.

17.2 O que este livro pode ter errado

Escrever nas primeiras semanas de vigência de uma lei tem um custo que deve ser reconhecido por escrito, e não apenas confessado em apresentação. Três pontos merecem alerta específico ao leitor.

O primeiro é que a numeração dos dispositivos alterados deve ser sempre conferida no texto consolidado, já que a produção doutrinária inicial sobre a lei apresentou imprecisões nesse campo, algumas delas apontadas ao longo da obra. O segundo é que os precedentes aqui utilizados foram extraídos de publicações oficiais dos tribunais e podem receber, no curso do tempo, esclarecimento ou superação por decisões posteriores. O terceiro é que posições sustentadas com convicção nestas páginas serão testadas e, provavelmente, algumas serão superadas.

Nada disso invalida o método proposto. As exigências de documentação defendidas neste livro decorrem de dispositivos estáveis, do Código de Processo Penal e do Marco Civil, e de uma orientação jurisprudencial consolidada ao longo de anos. Mesmo que cada uma das dez questões acima seja decidida contra as posições aqui defendidas, o auto de ronda continuará precisando dizer por que o ambiente era público, com que ferramenta se atuou e como se demonstra que o arquivo é o mesmo.

17.3 O que decidirá o destino do instituto

Encerro com a convicção que atravessa a obra inteira e que me parece a mais útil das conclusões possíveis.

A ronda virtual não será derrotada por inconstitucionalidade. A autorização legal é defensável, o bem jurídico protegido é dos mais relevantes do ordenamento e a exceção criada para as hipóteses de urgência tem paralelo na própria Constituição. O risco não está aí.

O risco está no acúmulo de autos silenciosos. Cada diligência bem executada e mal documentada produz, no processo, um precedente pequeno e desfavorável, que não aparece nos informativos e que se soma aos demais até formar uma percepção difusa de que a prova produzida por esse instrumento é frágil. Quando essa percepção se firma, ela alcança inclusive os casos bem documentados, porque o julgador passa a olhar a categoria inteira com reserva.

O contrário também é verdadeiro, e é a razão de ser deste livro. Um conjunto de autos consistentes, produzidos nos primeiros anos por equipes que sabiam o que registrar, constrói a percepção oposta e a consolida por décadas. Foi assim com o auto de prisão em flagrante, com o mandado de busca e com o laudo pericial, e não há razão para que seja diferente agora.

Uma nota final sobre a produção doutrinária deste período. Leis de grande visibilidade produzem, nas semanas seguintes à sanção, um volume considerável de textos escritos com pressa, e parte deles carrega imprecisões que migram de um trabalho para outro e acabam reproduzidas em peças processuais. Este livro apontou, ao longo dos capítulos, algumas delas, sem nominar autores, porque o objetivo é corrigir a informação e não constranger quem escreveu depressa, defeito de que a obra também pode padecer.