

# Influência Cognitiva Estrutural e o poder pré-decisório das arquiteturas algorítmicas

Formação do campo de consideração, protocolo TICE e controle reconstutivo

*Structural Cognitive Influence and the Pre-decisional Power of Algorithmic Architectures: Consideration-Field Formation, the TICE Protocol, and Reconstructive Control*

Jandislei Genova

Formulação autoral documentada desde fevereiro de 2026 • Livro 1 em fase final de publicação pela Editora Dialética

Versão 0.7 — autoral, revisada e pronta para publicação | 17 de julho de 2026

## Resumo

A oposição entre decisão humana e automatizada é insuficiente quando uma pessoa conserva competência formal, mas recebe campo informacional selecionado, ordenado, resumido ou gerado por arquitetura computacional. Formulada por Jandislei Antonio Genova em percurso documentado desde fevereiro de 2026, a Influência Cognitiva Estrutural — ICE — descreve configuração triangular entre arquitetura, decisor humano e terceiro juridicamente afetado. O artigo emprega engenharia conceitual, mapeamento bibliográfico dirigido e teste adversarial por casos-limite, com protocolo de busca e condições expressas de refutação. A ICE não nomeia influência algorítmica em geral nem presume causalidade psicológica, ilicitude ou dever autônomo. O protocolo TICE exige seis elementos cumulativos e produz resultado positivo, negativo ou indeterminado; opacidade e documentação integram módulo reconstutivo separado. O modelo distingue seleção, ranking/exposição e transformação generativa, evitando reduzir todo residual a simples diferença de conjuntos. Aplicações ideal-típicas e testes jurídicos documentados em SCHUFA, Dun & Bradstreet e na Resolução CNJ nº 615/2025 delimitam a relação com decisões automatizadas, supervisão humana e acesso à informação. A cronologia autoral acompanha a evolução da ICE até a prova final do Livro 1 em julho de 2026. Sustenta-se que a categoria oferece gramática probatória transversal para reconstruir a formação do campo sem substituir os regimes jurídicos de cada domínio.

Palavras-chave: influência cognitiva estrutural; decisão híbrida; alteridade institucional; campo de consideração; TICE; controle reconstutivo.

## Abstract

The opposition between human and automated decision-making is insufficient when a person retains formal authority but receives an informational field selected, ranked, summarized, or generated by a computational architecture. Formulated by Jandislei Antonio Genova through a process documented since February 2026, Structural Cognitive Influence (SCI) describes a triangular configuration involving an architecture, a human decision-maker, and a legally affected third party. The article combines conceptual engineering, purposive literature mapping, and adversarial testing through boundary cases, with an explicit search protocol and conditions for refutation. SCI neither names algorithmic influence in general nor presumes psychological causation, unlawfulness, or an autonomous legal duty. The cumulative TICE protocol yields a positive, negative, or indeterminate result; opacity and documentation belong to a separate reconstructive module. The model distinguishes selection, ranking/exposure, and generative transformation rather than treating every residual as simple set subtraction. Ideal-typical applications and documented legal tests involving SCHUFA, Dun & Bradstreet, and CNJ Resolution No. 615/2025 delimit its relationship with automated decisions, meaningful human oversight, and access to

information. The authorial chronology follows SCI's development through the final proof of Book 1 in July 2026. The category supplies a cross-domain evidentiary grammar without replacing domain-specific legal regimes.

Keywords: structural cognitive influence; hybrid decision-making; institutional alterity; consideration field; TICE; reconstructive control.

## Introdução

### **A pessoa pode decidir formalmente e, ao mesmo tempo, não controlar as condições informacionais de sua decisão.**

A expansão de sistemas de recomendação, triagem, apoio, classificação e previsão produziu processos que escapam às categorias binárias usuais. Em um extremo, sistemas computacionais executam decisões; no outro, ferramentas meramente instrumentais auxiliam pessoas sem formar o conjunto examinado. Entre ambos, estruturas sequenciais permitem que a IA filtre ou organize alternativas antes de uma decisão formalmente humana (SHRESTHA; BEN-MENACHEM; VON KROGH, 2019; ENARSSON; ENQVIST; NAARTIJÄRVI, 2022).

Essa zona intermediária contém uma distribuição qualitativa de poder. A competência formal permanece com o decisor, enquanto a arquitetura exerce poder pré-decisório sobre visibilidade, ordem, contraste e disponibilidade. Estudos sobre apoio algorítmico de alto impacto mostram que trabalhadores públicos enfrentam necessidades específicas de justiça, explicação e responsabilização quando atuam por meio desses sistemas (VEALE; VAN KLEEK; BINNS, 2018).

O direito já dispõe de instrumentos importantes para decisões automatizadas, proteção de dados, não discriminação, devido processo, segurança de produtos, motivação administrativa e responsabilidade profissional. O problema é que muitos desses instrumentos tomam como ponto de partida o resultado final ou perguntam se ele foi produzido unicamente por tratamento automatizado. A presença de uma pessoa no final do fluxo pode, então, deslocar o caso para fora da proteção concebida para decisões automáticas sem demonstrar que essa pessoa controlava o universo efetivamente considerado. O risco consiste em converter o humano em álibi institucional: sua presença formal encerra a pergunta justamente quando deveria iniciar a investigação sobre as condições de sua decisão.

No Brasil, o art. 20 da Lei Geral de Proteção de Dados oferece um exemplo expressivo dessa tensão ao vincular o direito de revisão às decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado. A regra possui importância própria, mas sua formulação não resolve toda a classe de decisões híbridas. No direito europeu, os deveres de registro e supervisão humana do Regulamento de Inteligência Artificial ampliam o foco sobre condições de operação, limitações e capacidade de intervenção. Ainda assim,

supervisão não equivale automaticamente a conhecimento do conjunto omitido. A pessoa pode receber instruções, observar saídas e interromper o sistema, mas permanecer incapaz de reconstruir o universo a partir do qual a saída foi formada.

A Influência Cognitiva Estrutural — ICE — foi formulada por Jandislei Antonio Genova para nomear e organizar juridicamente esse objeto. A expressão não descreve alteração psicológica invisível nem depende de provar persuasão subjetiva. Seu objeto é externo e verificável: a transformação institucional entre um universo de referência e o campo efetivamente colocado ao alcance do decisor humano (GENOVA, 2026a; 2026c).

A contribuição é deliberadamente limitada. Arquiteturas de escolha e hypernudges, recomendação, manipulação informacional, automação e proveniência já possuem tradições consolidadas (YEUNG, 2017; SUSSER; ROESSLER; NISSENBAUM, 2019; JAMESON et al., 2015; SINGH; COBBE; NORVAL, 2019). A ICE não reivindica a descoberta de que design e algoritmos influenciam escolhas; propõe uma unidade jurídica estreita para reconstruir uma transformação pré-decisória institucional.

O argumento desenvolvido é que sobrevive uma unidade jurídica específica: decisões formalmente humanas nas quais uma arquitetura forma materialmente o campo de consideração, frequentemente com consequência para um terceiro que não observou nem controlou essa formação. Essa unidade articula mecanismo, posição institucional, objeto de prova e consequência. Ela permite tratar invisibilização — a retirada de alguém ou algo da possibilidade realista de exame — e hiperexposição — a colocação desproporcional de alguém ou algo no centro do campo — como expressões simétricas de poder pré-decisório.

O artigo adota engenharia conceitual, mapeamento bibliográfico dirigido e teste adversarial por casos-limite. O protocolo explicita consultas, critérios de retenção, matriz comparativa e condições de refutação; não reivindica revisão sistemática nem autoriza inferências quantitativas.

A hipótese é operacionalizada pelo protocolo TICE, teste analítico cumulativo com seis requisitos e três resultados possíveis: positivo, negativo ou indeterminado. Um módulo posterior avalia reconstruibilidade, acesso e documentação sem confundir opacidade com incidência da ICE.

A consequência principal é probatória e procedimental. Se o problema está na formação do campo, o objeto a preservar não pode se limitar à saída final. É necessário um registro de formação do campo de consideração que conecte universo de referência, regras de transformação, campo apresentado, residual não apresentado, versões do sistema, parâmetros relevantes e intervenções humanas. Esse registro não exige exposição irrestrita de dados pessoais ou segredos comerciais. Exige reconstrução proporcional ao risco, que pode ser individual e exata em situações de alto impacto ou estatística e amostral em sistemas massivos.

A primeira seção apresenta método, protocolo de busca e percurso autoral. A segunda demonstra a insuficiência da dicotomia humano–automático. A terceira confronta famílias próximas e fixa condições de refutação. A quarta modela seleção, ranking e transformação generativa. A quinta apresenta o TICE e seus casos limítrofes. A sexta testa portabilidade. A sétima examina prova, decisões documentadas e regimes vigentes.

## 1. Método, corpus e limites

**A proposta é doutrinário-conceitual. O método não mede prevalência: ele torna explícito como a categoria foi construída, comparada, restringida e submetida a contraexemplos.**

O artigo emprega engenharia conceitual de finalidade jurídica, mapeamento bibliográfico dirigido e teste adversarial por casos-limite. A expressão ‘revisão estruturada’ não designa revisão sistemática nem autoriza inferências quantitativas. Designa uma trilha documentada para localizar famílias capazes de absorver a proposta e para conservar apenas o resíduo funcional que sobreviva à comparação.

### 1.1 Protocolo de busca e teste conceitual

O levantamento foi atualizado até 17 de julho de 2026. Foram consultados catálogos editoriais e registros por DOI, SSRN e repositórios institucionais, além de fontes oficiais do Planalto, ANPD, CNJ, NIST, FDA, EUR-Lex e InfoCuria. As consultas dirigidas foram executadas em português e inglês, por combinações funcionais equivalentes às indicadas abaixo; por não haver rastreamento bibliométrico exaustivo, não se apresentam números de recuperação ou fluxograma de seleção.

| Trilha               | Consultas funcionais                                                                                                  | Critério de retenção                                                                                |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decisão híbrida      | ‘hybrid human algorithmic decision-making’; ‘human in the loop’ AND law/accountability; supervisão humana algorítmica | Arquitetura anterior ao ato humano; autoridade, tempo, informação ou capacidade de divergência.     |
| Formação da atenção  | ‘choice architecture’; hypernudge; ranking/recommendation AND autonomy/decision; arquitetura informacional            | Seleção, ordenação, saliência, compressão ou custo de acesso capazes de alterar consideração.       |
| Proveniência e prova | ‘decision provenance’; ‘technology-assisted review’ AND rejected set; audit trail; contestability                     | Reconstrução do fluxo, do conjunto não apresentado, das versões e das intervenções humanas.         |
| Direito positivo     | automated decision/scoring AND review/explanation; AI human oversight; decisão automatizada LGPD; IA no Judiciário    | Normas ou decisões que regulem revisão, informação, supervisão, registro, prova ou acesso graduado. |

Foram incluídas fontes que examinassem ao menos uma das seguintes relações: filtragem anterior à decisão humana; arquitetura de visibilidade ou saliência; terceiro afetado por decisão assistida;

documentação da trajetória decisória; ou consequência jurídica da supervisão humana. Foram excluídos trabalhos limitados à automação integral quando não esclareciam a fronteira da categoria e textos de divulgação sem contribuição analítica ou normativa verificável. Fontes autorais primárias foram utilizadas exclusivamente para a cronologia da ICE, não para provar sua validade científica.

O teste adversarial seguiu quatro operações replicáveis: (i) decompor cada família próxima em problema, unidade de análise, posição da arquitetura, papel humano, alteridade e objeto de controle; (ii) tentar absorver integralmente a ICE nessa família; (iii) formular casos positivos, negativos e limítrofes; e (iv) eliminar ou restringir toda reivindicação que dependesse apenas de nomenclatura nova. A categoria somente é mantida se a combinação remanescente produzir pergunta probatória que as famílias vizinhas, isoladamente, não organizam de modo equivalente.

As aplicações em recrutamento, saúde, administração e justiça são testes analíticos de portabilidade. Os julgados SCHUFA e Dun & Bradstreet e a Resolução CNJ nº 615/2025 funcionam como testes jurídicos documentados de fronteira e convergência, não como validação empírica da ICE. A validação externa do protocolo exigirá, em pesquisa posterior, amostra definida, codificação independente e medida de concordância entre avaliadores.

A análise jurídica permanece funcional. A ICE não é instituto positivo autônomo e não cria, por simples nomeação, dever, presunção, responsabilidade ou direito subjetivo. Ela descreve uma configuração factual; a consequência depende do regime jurídico competente e de seus requisitos próprios.

## 1.2 Autoria, formação e circulação da ICE

### **A Influência Cognitiva Estrutural foi formulada e desenvolvida por Jandislei Antonio Genova em processo documentado desde fevereiro de 2026.**

A trajetória interna da categoria integra o método porque permite distinguir o precursor funcional, a primeira nomeação, a definição formal, as aplicações temáticas e a consolidação editorial. A cronologia abaixo foi reconstruída a partir de manuscritos preservados, e-mails com cabeçalhos, protocolos editoriais, capturas de sistemas autenticados, arquivos com hashes e prova editorial reunidos no Memorial Técnico de Anterioridade e Cadeia de Custódia da ICE, versão 6, e no Dossiê de Anterioridade e Autoria, versão 5 (GENOVA, 2026c; 2026d).

| Data       | Marco evolutivo                                                                                                                                                          | Alcance documental                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 13/02/2026 | Envio do artigo precursor 'A Interferência Algorítmica na Formação da Vontade'. Cada conjunto foi acompanhado de identificação de autoria e declaração de originalidade. | Fixa a transmissão externa do núcleo conceitual anterior à denominação ICE. |

| Data            | Marco evolutivo                                                                                                                                                      | Alcance documental                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14–16/02/2026   | Aplicação à autonomia do paciente; primeira ocorrência nominal em 15/02/2026; definição formal depositada na RBB/UnB em 16/02/2026, submissão 61446, arquivo 229753. | Documenta continuidade, nomeação e formalização da categoria.                               |
| 21–25/02/2026   | Circulação de manuscritos integrais perante a Editora UnB e a Almedina Brasil, nesta última sob o registro 265924.                                                   | Vincula autoria, conteúdo integral e recepção institucional externa.                        |
| 05–13/03/2026   | Novo envio nominal da obra ‘A decisão humana na era do algoritmo’ em 06/03 e aplicação do núcleo ao consentimento contratual digital em 13/03.                       | Mostra expansão da ICE da saúde digital para teoria geral da decisão e contratos.           |
| 15 e 19/03/2026 | Envio e reenvio de versão autoral ao Consultor Jurídico — ConJur.                                                                                                    | Marcos neutros de circulação externa do manuscrito.                                         |
| 22/03/2026      | Submissão internacional GLJ-2026-0073, com versão em inglês da Structural Cognitive Influence — SCI.                                                                 | Documenta transposição terminológica e desenvolvimento internacional da formulação.         |
| 16/06/2026      | Primeira publicação autoral pública localizada no LinkedIn.                                                                                                          | Torna pública a formulação sob o nome de Jandislei Antonio Genova (GENOVA, 2026b).          |
| 15/07/2026      | Aprovação da prova final de ‘Autonomia Decisória na Era da IA’, Livro 1, e confirmação de fechamento pela Editora Dialética.                                         | Consolida a ICE em capítulo próprio, com definição, critérios e distinções (GENOVA, 2026a). |

A cronologia demonstra a evolução autoral no corpus examinado: do problema da interferência algorítmica à nomeação da ICE; da aplicação setorial à formulação transversal; e da formulação em português à SCI em inglês. Ela não é apresentada como prova de prioridade pública universal, monopólio sobre ideia abstrata ou juízo sobre trabalhos alheios. Sua função no artigo é identificar o autor, tornar transparente a gênese da proposta e permitir que o leitor acompanhe suas sucessivas depurações.

O Livro 1, ‘Autonomia Decisória na Era da IA: formação da vontade, influência cognitiva estrutural e responsabilidade jurídica em ambientes algorítmicos’, de Jandislei Antonio Genova, possui 156 páginas, ISBN físico 978-65-288-0467-2 e ISBN digital 978-65-288-0468-9. Na data de fechamento deste artigo, a obra estava em fase final de publicação pela Editora Dialética, com disponibilização comercial prevista para o final de julho de 2026; a existência efetiva no marketplace deverá ser atualizada após a entrada em catálogo.

## 2. A insuficiência da dicotomia entre decisão humana e decisão automatizada

### **A classificação pelo autor formal do ato não revela quem estruturou o espaço do decidível.**

A distinção entre decisões humanas e automatizadas cumpre funções normativas importantes. Ela ajuda a delimitar direitos de revisão, deveres de explicação, requisitos de segurança e regimes de responsabilidade. Entretanto, quando utilizada como descrição exaustiva, oculta a distribuição interna de tarefas em sistemas sociotécnicos. Uma decisão institucional pode terminar em ato humano e, ainda assim, depender de operações computacionais que determinaram quais elementos seriam percebidos, comparados ou ignorados. A pergunta binária — quem decidiu? — precisa ser complementada por outra: quem ou o que formou o campo sobre o qual a decisão incidiu?

O problema aparece com especial nitidez em sistemas de apoio. Eles produzem listas, alertas, escores, resumos, correspondências ou prioridades que orientam uma pessoa. A estrutura pode ser sequencial: a IA filtra o conjunto inicial e o humano escolhe entre as alternativas remanescentes (SHRESTHA; BEN-MENACHEM; VON KROGH, 2019).

Essa dependência não se reduz a erro ou viés do decisor. Automation bias descreve confiança excessiva em recomendações; a ICE opera logicamente antes, quando o sistema define o que poderá ser avaliado. A literatura também adverte que a simples presença de um humano não assegura supervisão substantiva, especialmente quando tempo, autoridade e informação são insuficientes (GREEN, 2022; GOLDENFEIN, 2024).

A estrutura temporal também importa. O poder de decidir é normalmente associado ao instante em que se escolhe entre opções presentes. Contudo, quem controla a passagem do universo inicial para o conjunto presente exerce poder sobre a decisão sem necessariamente emitir o ato final. Essa passagem inclui seleção, exclusão, ordenação, agrupamento, compressão, destaque, frequência e desenho de acesso. Cada operação pode ser tecnicamente justificável e ainda produzir consequência jurídica quando altera materialmente a probabilidade de uma pessoa, informação ou alternativa ser considerada.

O caso das decisões unicamente automatizadas mostra a limitação do critério formal. Se uma instituição acrescenta uma confirmação humana a um fluxo antes inteiramente automático, a natureza jurídica do processo não deve mudar apenas porque alguém clicou em aprovar. É necessário saber se essa pessoa recebeu informação suficiente, tempo, competência, autoridade e meios para revisar a formação do campo. Uma intervenção humana incapaz de identificar falsos negativos, examinar itens omitidos ou contrariar a lógica de seleção pode ser funcionalmente fraca, embora juridicamente visível.



O Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia exige registro, informação e supervisão humana em sistemas abrangidos pelos arts. 12 a 14. Esses requisitos são úteis porque tratam supervisão como capacidade institucional, e não como assinatura simbólica (UNIÃO EUROPEIA, 2024).

Orientações da Food and Drug Administration sobre software de apoio à decisão clínica tornam a dificuldade clara: a revisão independente depende de informações sobre entradas, lógica, base e limitações da recomendação (FDA, 2026).

O NIST AI Risk Management Framework reforça uma concepção institucional da supervisão: papéis, responsabilidades, limitações de conhecimento, documentação, monitoramento e revisão devem ser definidos ao longo do ciclo de vida (NIST, 2023).

A ICE, portanto, não concorre com as regras sobre decisões automatizadas. Ela ocupa o espaço em que o ato final é humano, mas o campo de consideração é materialmente computacional. Sua utilidade está em impedir que a passagem de um regime para outro seja decidida por um rótulo. O foco se desloca do autor formal para a cadeia de formação: universo inicial, transformação, campo efetivo, escolha humana e consequência. Essa cadeia permite medir a substância da participação humana sem negar a imputação jurídica do ato.

Trata-se de ampliar a unidade de análise, não de dissolver a agência. O decisor continua responsável segundo as normas aplicáveis à sua função, e a arquitetura não se torna sujeito metafísico. A categoria apenas reconhece que a autonomia institucional possui condições informacionais. Uma pessoa não pode considerar o que foi retirado de seu alcance realista; não pode contestar uma exclusão que desconhece; e não pode justificar plenamente uma escolha quando o sistema apagou o caminho pelo qual as alternativas chegaram à sua mesa. A assinatura é o fim do processo, mas o direito precisa enxergar o que o antecedeu.

### 3. Famílias conceituais próximas e reivindicações falsificadas

**A contribuição defensável começa onde terminam as pretensões excessivas de novidade.**

O teste adversarial comparou a ICE com famílias que já descrevem influência por desenho, controle de visibilidade, decisão híbrida, dependência humana e rastreabilidade. A matriz inclui contribuições próximas que poderiam absorver parte da tese, especialmente as estruturas sequenciais IA→humano e o apoio algorítmico público de alto impacto (SHRESTHA; BEN-MENACHEM; VON KROGH, 2019; VEALE; VAN KLEEK; BINNS, 2018).

| Família                                                        | O que já explica                                                                                    | Espaço residual da ICE                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arquiteturas de escolha e hypernudes                           | Mostram que seleção, saliência e desenho do ambiente orientam condutas.                             | A ICE recorta a formação institucional do campo que antecede decisão humana sobre terceiro.                   |
| Recomendação e gatekeeping                                     | Explicam exposição diferencial, ranking e competição por atenção.                                   | A ICE conecta universo, campo efetivo, residual e consequência jurídica.                                      |
| Automation bias e supervisão humana                            | Explicam confiança excessiva, complacência e limites do controle humano.                            | A incidência da ICE independe de provar adesão psicológica à saída.                                           |
| Estruturas híbridas de decisão (Shrestha et al., 2019)         | Modelam arranjos sequenciais em que a IA filtra alternativas e o humano decide.                     | A ICE acrescenta alteridade institucional, residual não apresentado e função probatória.                      |
| Apoio algorítmico público de alto impacto (Veale et al., 2018) | Revela necessidades de justiça, explicação e responsabilização de trabalhadores que usam sistemas.  | A ICE isola a transformação pré-decisória como objeto reconstutivo transversal.                               |
| Proveniência decisória                                         | Rastreia fluxos de dados e responsabilidades em sistemas compostos.                                 | A ICE especifica o que reconstruir na passagem do universo ao campo.                                          |
| Revisão assistida por tecnologia                               | Trata de cobertura, validação e conjuntos rejeitados em descoberta documental.                      | A ICE generaliza a relação universo–campo–residual sem importar automaticamente o regime da prova eletrônica. |
| Devido processo tecnológico e justificção                      | Exigem procedimentos, razões e possibilidade de contestação.                                        | A ICE oferece um diagnóstico de incidência; os deveres provêm do regime jurídico aplicável.                   |
| Sistematização autoral da ICE (Genova, 2026)                   | Articula o problema pré-decisório em torno de universo, campo efetivo, residual e terceiro afetado. | Propõe seis requisitos cumulativos e módulo reconstutivo proporcional.                                        |

A comparação falsifica a reivindicação de que a ICE teria descoberto a influência algorítmica sobre escolhas. Seleção, ranking, personalização, saliência e manipulação do ambiente informacional já são objetos maduros (YEUNG, 2017; SUSSER; ROESSLER; NISSENBAUM, 2019). Também é insustentável reivindicar a descoberta de conjuntos não apresentados, explorados em revisão assistida por tecnologia e proveniência decisória (DUKE BOLCH JUDICIAL INSTITUTE, 2019; GUHA; HENDERSON; ZAMBRANO, 2022; SINGH; COBBE; NORVAL, 2019).

Também não sobrevive a ideia de que a supervisão humana seria tema ignorado. Pesquisa interdisciplinar já trata de compreensão, autoridade, tempo, treinamento, reversão e riscos de controle simbólico (ENARSSON; ENQVIST; NAARTTIJÄRVI, 2022; GREEN, 2022; GOLDENFEIN, 2024).

A categoria tampouco pode reivindicar novo princípio jurídico, novo direito subjetivo automático ou regime independente de responsabilidade. A formação defeituosa do campo pode ser juridicamente

relevante por vias diversas: discriminação, proteção de dados, dever de motivação, devido processo, diligência profissional, segurança, defesa do consumidor ou responsabilidade civil. A ICE identifica a configuração e organiza a prova; a consequência normativa depende do regime que incide sobre o caso e de seus requisitos próprios.

O resíduo defensável aparece na combinação de seis dimensões: posição pré-decisória entre universo e humano; formação material do campo; competência final humana; alteridade institucional; consequência jurídica; e objeto probatório centrado na passagem universo–campo–residual. O módulo reconstrutivo mede documentação e acesso, sem integrar a incidência.

Essa combinação não prova prioridade universal. Uma contribuição doutrinária deve ser defendida por sua diferença funcional e pela capacidade de resolver problemas, não por uma busca terminológica que pretenda demonstrar inexistência global de formulações próximas. O argumento de originalidade adotado é condicionado: no corpus comparado, as dimensões relevantes aparecem fragmentadas entre famílias com objetos e consequências diferentes; a ICE propõe uma síntese estreita, falsificável e transferível, cuja utilidade deverá ser testada publicamente.

O espaço residual da ICE é estreito: configuração triangular; seis requisitos cumulativos; distinção entre universo, campo e residual; e módulo reconstrutivo proporcional. A formulação autoral é defendida por diferença funcional, transparência histórica e capacidade operacional, sem exclusividade sobre o estudo do design algorítmico (GENOVA, 2026a; 2026c).

A disciplina de reivindicação possui consequência editorial. Jandislei Antonio Genova é identificado como autor da formulação e do desenvolvimento da ICE no corpus documentado. O TICE é proposta doutrinária, não norma positiva; o registro de formação é modelo cuja exigibilidade depende do regime aplicável; e a cronologia autoral não se converte em alegação de prioridade pública universal ou monopólio sobre ideias abstratas.

### **3.1 Ganho explicativo e condições de refutação**

O caso difícil que justifica a categoria não é a recomendação errada, mas a omissão estruturalmente invisível: o humano decide de modo coerente com o material recebido; o afetado não interagiu com a interface; nenhuma decisão foi formalmente atribuída apenas ao algoritmo; e o possível vício está em algo pertinente que nunca alcançou consideração humana. Arquitetura de escolha explica saliência; decisão híbrida explica a sequência; proveniência rastreia componentes; devido processo exige controle. A ICE acrescenta uma única unidade de exame para ligar essas dimensões à passagem entre universo, representação apresentada e terceiro afetado.

| Reivindicação restrita     | Ganho verificável                                                                       | Condição de refutação                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade de análise         | O evento pré-decisório de formação do campo, e não o estado mental ou apenas a saída.   | Uma categoria existente já isola a mesma transformação com igual objeto probatório.     |
| Relação triangular         | Arquitetura, humano formalmente competente e terceiro institucionalmente afetado.       | A alteridade não acrescenta diferença analítica ou jurídica nos casos comparados.       |
| Diagnóstico em duas etapas | Incidência estrutural separada do déficit de reconstrução e da consequência jurídica.   | A separação não evita falsos positivos ou não melhora a qualificação do caso.           |
| Portabilidade controlada   | Mesmo protocolo descritivo em quatro domínios, sem uniformizar os regimes substantivos. | Os elementos mudam de sentido entre domínios ou não produzem classificação consistente. |

A proposta deve ser reduzida ou abandonada se pesquisa posterior demonstrar qualquer dessas condições. Esse critério impede que a cronologia autoral substitua a prova de utilidade: autoria responde quem formulou a categoria no corpus documentado; validade responde se a categoria melhora efetivamente descrição, prova ou controle.

#### NÚCLEO PÓS-FALSIFICAÇÃO

A ICE descreve decisões formalmente humanas nas quais uma arquitetura computacional forma materialmente o campo de consideração sobre terceiro. Sua contribuição está na unidade de análise, nos seis elementos cumulativos e na separação entre incidência, reconstruibilidade e consequência jurídica.

## 4. Formação algorítmica do campo de consideração e estrutura triangular

### O objeto jurídico não é uma mente influenciada, mas uma transformação institucionalmente verificável.

A escolha da expressão Influência Cognitiva Estrutural exige precisão. Influência indica alteração das condições de percepção, comparação ou exame sem determinação necessária do resultado. Cognitiva localiza funcionalmente essa alteração na atividade de conhecer apoiada por artefatos; não descreve estado mental oculto. Estrutural assinala que o efeito decorre de posição, regra, interface e rotina, e não apenas do conteúdo de uma recomendação.

A cognição fornece a ponte explicativa, mas o objeto da prova é externo. Não se exige demonstrar engano, confiança ou mudança subjetiva. O que se reconstrói é a transformação entre um universo de referência e o campo realisticamente disponível ao decisor.

O universo de referência é o domínio funcional anterior à transformação: pessoas, informações, alternativas, evidências ou hipóteses pertinentes à tarefa. Sua determinação não exige totalidade metafísica. Exige quatro âncoras verificáveis: finalidade decisória, limite temporal, regra de elegibilidade

ou fonte e versão relevante do sistema. A ausência dessas âncoras torna a alegação indeterminada para o TICE.

O campo de consideração efetivo é a representação que, dadas as condições institucionais documentáveis, ficou disponível para exame no momento relevante. ‘Realisticamente disponível’ não depende de sondar a mente do decisor: pode ser inferido por interface, ordem, tela, instruções, páginas acessadas, tempo concedido, carga de trabalho, permissões de busca e registros de interação. A recuperabilidade remota de um item não prova sua presença no campo.

O residual designa a perda juridicamente pertinente produzida pela transformação. Em seleção simples, pode coincidir com itens excluídos; em ranking, inclui itens deslocados além do limiar prático de atenção; em resumo ou geração, abrange elementos relevantes omitidos ou deformados e, em sentido complementar, afirmações introduzidas sem suporte rastreável. Portanto, residual não significa sempre subtração literal entre conjuntos.

A arquitetura computacional compreende modelos, regras, dados, interfaces e rotinas organizacionais que produzem a transformação. Isolar o modelo matemático é insuficiente: proveniência decisória requer acompanhar fluxos de dados, componentes e responsabilidades no sistema composto (SINGH; COBBE; NORVAL, 2019).

#### 4.1 Três modalidades de transformação

O modelo geral pode ser expresso como  $F = T(U; \theta, v, c)$ : uma transformação  $T$ , sob parâmetros  $\theta$ , versão  $v$  e contexto  $c$ , produz a representação  $F$  a partir do universo funcional  $U$ . A forma do residual varia com o tipo de transformação; não se presume que  $F$  seja sempre subconjunto de  $U$ .

| Modalidade                       | Formação do campo                                                                                       | Objeto reconstutivo                                                                               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seleção                          | Itens entram ou não entram no campo.                                                                    | Universo, critérios, itens apresentados e itens excluídos.                                        |
| Ranking e exposição              | Itens permanecem recuperáveis, mas posição e custo definem um limiar prático de atenção.                | Lista integral, ordem, paginação, destaques, tempo e interação efetiva.                           |
| Resumo, classificação ou geração | O sistema transforma fontes em representação derivada, podendo perder, alterar ou acrescentar conteúdo. | Fontes, instruções, versão, vínculos de proveniência, omissões, distorções e adições sem suporte. |

Essa formulação preserva a intuição universo–campo–residual sem impor ontologia inadequada a sistemas generativos. Quando não houver correspondência item a item, a reconstrução deve utilizar vínculos de proveniência e critérios de fidelidade funcional, não mera diferença de conjuntos.

## 4.2 Por que ‘cognitiva’ se o objeto é externo?

O adjetivo cognitiva não afirma acesso ao estado mental nem causalidade psicológica. Ele indica que a arquitetura organiza suportes externos do trabalho de conhecer: o que pode ser percebido, comparado, recuperado e mantido disponível no momento decisório. A expressão aproxima-se das concepções de cognição distribuída e mente estendida, segundo as quais artefatos e arranjos ambientais podem integrar funcionalmente uma atividade cognitiva sem se confundirem com a pessoa (HUTCHINS, 1995; CLARK; CHALMERS, 1998).

Na ICE, essa ponte teórica é institucional e probatória. O objeto observável continua sendo a transformação entre universo e campo, produzida por modelos, dados, regras, interfaces e rotinas. Por isso, a categoria não depende de demonstrar persuasão, engano ou mudança íntima: basta examinar se condições externas relevantes de atenção e comparação foram estruturalmente organizadas.

## 4.3 A configuração triangular

A configuração paradigmática possui três vértices. No primeiro, a arquitetura forma o campo. No segundo, um agente humano exerce a competência formal. No terceiro, sujeito distinto suporta a consequência da decisão ou da ausência de consideração. Essa alteridade institucional não é apenas frequente: integra a ICE em sentido estrito.

O terceiro afetado pode sequer saber que existiu um processo computacional. Um candidato recebe resposta negativa sem conhecer a triagem; um paciente não sabe que uma hipótese não apareceu na lista; um cidadão desconhece que sua demanda foi rebaixada; uma parte não vê quais precedentes foram omitidos pelo mecanismo de pesquisa. A assimetria não é apenas técnica. Ela é posicional: a instituição detém universo, parâmetros e registros, o decisor recebe campo reduzido e o afetado observa apenas o resultado.

Casos em que decisor e afetado coincidem — como recomendação voltada exclusivamente ao próprio usuário — permanecem juridicamente relevantes, mas são tratados como fronteira adjacente. Podem ser examinados por autonomia, consumo, proteção de dados ou manipulação; somente ingressam na ICE quando uma relação institucional introduz terceiro afetado distinto do decisor.

## 4.4 Invisibilização e hiperexposição

A formação do campo produz dois movimentos simétricos. A invisibilização reduz a probabilidade de consideração: exclui, rebaixa, agrega ou comprime. A hiperexposição aumenta essa probabilidade: destaca, repete, alerta, coloca no topo ou representa com aparência de urgência e certeza. Em ambos os casos, a arquitetura redistribui atenção. O efeito jurídico não depende de que o item desapareça completamente ou de que a decisão siga automaticamente o destaque; basta capacidade material de alterar o campo.

A simetria é importante porque avaliações técnicas costumam privilegiar falsos positivos ou falsos negativos conforme o domínio. Para a ICE, ambos interessam como manifestações de poder pré-decisório. Um falso negativo pode tornar um candidato invisível; um falso positivo pode hiperexpor uma pessoa à investigação. A qualidade global do modelo não resolve a situação individual, e o acerto do resultado final não elimina a necessidade de reconstruir uma formação potencialmente defeituosa quando direitos relevantes estão em jogo.

#### 4.5 Conteúdo informacional e arquitetura comunicacional

A ICE exige distinguir conteúdo de arquitetura. O mesmo dado pode produzir campos diferentes conforme posição, contraste, agrupamento, rótulo, frequência e possibilidade de expansão. Uma lista que mostra dez resultados e oculta os demais atrás de comandos sucessivos não equivale, para fins práticos, a uma lista aberta. Um escore acompanhado de advertência de incerteza não equivale ao mesmo número apresentado como classificação objetiva. A comunicação do resultado integra a estrutura de influência.

Essa distinção impede que a instituição alegue apenas que a informação estava disponível em algum lugar. Importam sua disponibilidade realista, posição, contraste, agrupamento, rótulo, frequência, tempo e custo de recuperação — dimensões conhecidas na literatura sobre hypernudges e manipulação informacional (YEUNG, 2017; SUSSER; ROESSLER; NISSENBAUM, 2019).

#### Vocabulário operacional

**Universo de referência.** Conjunto inicial suficientemente determinável a partir do qual pessoas, informações, alternativas, evidências ou hipóteses poderiam alcançar a decisão.

**Campo de consideração efetivo.** Conjunto que, dadas posição, formato, frequência, interface, tempo e custo de acesso, ficou realisticamente disponível ao decisor no momento relevante.

**Residual não apresentado.** Parcela pertinente do universo excluída, rebaixada, agregada ou representada de modo a não ingressar individualmente no campo realista.

**Registro de formação.** Evidência proporcional capaz de conectar universo, regras de transformação, campo apresentado, residual, versões e intervenções humanas.

**Controle reconstrutivo.** Capacidade institucional de compreender, testar, contestar e, quando necessário, refazer a formação do campo.

## 5. Protocolo TICE — teste analítico cumulativo e módulo reconstrutivo

**O TICE é um protocolo jurídico-descritivo: não é escala psicométrica, modelo preditivo ou instrumento empiricamente validado.**

Os seis elementos são cumulativos e não recebem pesos. O protocolo produz apenas três resultados: positivo, quando todos estão sustentados por evidência; negativo, quando ao menos um é refutado; e indeterminado, quando falta informação para responder. A indeterminação pode justificar preservação ou acesso graduado conforme a lei, mas não autoriza presumir ICE, ilicitude ou causalidade.

### 5.1 Regra de decisão e trilha de evidência

| Elemento                     | Indicadores verificáveis                                                                               | Falha do requisito                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Universo determinável     | Finalidade, período, elegibilidade/fontes e versão permitem delimitação funcional.                     | Contrafactual ilimitado ou universo definido apenas depois do resultado.                |
| 2. Interposição estruturante | Fluxo, política ou interface coloca a arquitetura entre domínio e humano.                              | Ferramenta periférica usada após o campo já estar definido.                             |
| 3. Capacidade material       | Cobertura, corte, posição, compressão, autoridade aparente ou custo alteram consideração plausível.    | Efeito trivial, redundante ou sem capacidade objetiva de mudar exposição.               |
| 4. Competência humana final  | Ato imputado a pessoa com possibilidade institucional de examinar e divergir.                          | Execução automática ou confirmação puramente mecânica sem decisão humana identificável. |
| 5. Alteridade institucional  | A decisão de agente institucional afeta sujeito distinto exposto ao fluxo.                             | Escolha autocentrada sem terceiro juridicamente afetado.                                |
| 6. Relevância jurídica       | Norma do domínio protege direito, liberdade, oportunidade, saúde, patrimônio ou posição procedimental. | Recomendação banal sem interesse juridicamente qualificável.                            |

Cada resposta deve indicar sua fonte: documento de finalidade, regra de elegibilidade, diagrama de fluxo, manual, política organizacional, versão, registro de interface, log, tela apresentada, tempo de trabalho, poder de override ou norma do domínio. O padrão jurídico de prova continuará sendo o do procedimento competente; o TICE exige apenas que a conclusão analítica seja rastreável e contestável.

### 5.2 Universo de referência suficientemente determinável

O universo é funcionalmente determinável quando finalidade, período, fontes ou elegibilidade e versão permitem saber o que estava sujeito à transformação. Ele pode ser enumerável, como candidaturas válidas, ou apenas delimitável, como hipóteses abrangidas pela finalidade declarada de um apoio clínico. Se essas fronteiras forem construídas retrospectivamente apenas para explicar o resultado, o requisito permanece indeterminado.



### 5.3 Interposição computacional estruturante

A arquitetura deve ocupar a passagem entre domínio e decisor. O requisito abrange modelos estatísticos, regras determinísticas, buscadores, rankings, sumarizadores, geradores e interfaces, inclusive quando políticas organizacionais tornam sua saída o caminho ordinário ou obrigatório. Cálculo posterior ou mera edição de forma não satisfazem o elemento.

### 5.4 Capacidade material de alteração

A intervenção precisa ser objetivamente apta a modificar o que será examinado. A materialidade pode ser testada por cobertura, taxa de corte, posição, compressão, tempo, custo de busca, autoridade aparente, dependência operacional e comparação entre execuções. Não se confunde com causalidade do resultado: mostrar que um item ficou fora do campo é diferente de provar que sua presença mudaria a decisão.

### 5.5 Competência humana final e participação significativa

A ICE pressupõe ato formalmente imputado a pessoa. Para separar decisão humana real de ratificação simbólica, devem ser documentadas cinco capacidades: compreender finalidade e limitações; acessar informação além da saída principal; dispor de tempo e competência; divergir ou interromper sem impedimento indevido; e registrar ou tornar observável a divergência. A falta dessas capacidades não apaga a influência pré-decisória, mas pode deslocar o caso para regime de decisão automatizada ou para zona de sobreposição, como adverte a jurisprudência SCHUFA. O TICE deve registrar essa classificação de fronteira, não usar o humano como álibi.

### 5.6 Alteridade institucional e terceiro afetado

A alteridade é constitutiva porque desloca o problema da autogestão da atenção para uma assimetria institucional: quem sofre a consequência não controla a arquitetura nem escolhe o campo recebido pelo decisor. Recomendações autocentradas continuam sujeitas a autonomia, consumo ou proteção de dados, mas ficam fora da ICE em sentido estrito enquanto não houver decisão institucional sobre terceiro.

### 5.7 Consequência juridicamente relevante

A relevância não é definida circularmente pelo próprio TICE. Deve ser ancorada em norma ou interesse reconhecível do domínio: igualdade de acesso ao trabalho, diligência e informação em saúde, legalidade e motivação administrativa, contraditório e fundamentação judicial, proteção de dados, patrimônio ou reputação. O elemento apenas exige aptidão de afetação; ilicitude, dano e nexos permanecem questões posteriores.

## 5.8 Módulo reconstutivo: opacidade, acesso e documentação

Depois da incidência, avaliam-se preservação do universo e das entradas; identificação da transformação, versão e parâmetros; registro da representação exibida; recuperação do residual conforme a modalidade; documentação da participação humana; assimetria de acesso; prazo de retenção; segredo; privacidade; e auditoria independente. Quanto maior o impacto e menor a reconstruibilidade, mais intensa pode ser a resposta admitida pelo regime aplicável.

## 5.9 Fronteiras negativas e casos limítrofes

Ficam fora da ICE estrita: corretores e cálculos sem formação material do campo; recomendações recreativas sem relevância jurídica; alegações sem universo funcional; decisões integralmente automatizadas sem agente humano final identificável; ferramentas periféricas; e escolhas aut centradas. Transparência não elimina ICE: reduz o déficit reconstutivo. Confirmação humana puramente mecânica, por sua vez, deve ser tratada como fronteira com o regime de automação, e não como incidência segura da categoria.

## 5.10 Matriz de falsos positivos

| Situação                                                                                                                                                                                                                                    | Resultado TICE              | Razão                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corretor ortográfico depois de escolhidos os argumentos                                                                                                                                                                                     | Negativo                    | Não forma materialmente o campo.                                                                    |
| Ranking auditável, com universo integral acessível, mas forte concentração no topo                                                                                                                                                          | Possível ICE; baixo déficit | Transparência reduz o problema probatório, não a formação da atenção.                               |
| Escore automático seguido de clique obrigatório, sem acesso ou override                                                                                                                                                                     | Fronteira com automação     | A autoridade humana pode ser apenas formal; aplicam-se primeiro as regras de automação pertinentes. |
| Resumo generativo que omite fato relevante e acrescenta afirmação não suportada                                                                                                                                                             | Possível ICE                | O residual é semântico e exige proveniência, não simples U – F.                                     |
| Recomendação pessoal de música                                                                                                                                                                                                              | Negativo                    | Faltam alteridade institucional e consequência jurídica.                                            |
| Lista clínica com fontes, limitações e hipóteses omitidas recuperáveis                                                                                                                                                                      | Possível ICE; baixo déficit | A incidência pode existir mesmo com boa reconstruibilidade.                                         |
| <b>LEITURA CORRETA DO TICE</b><br>TICE positivo identifica a configuração; módulo reconstutivo mede documentabilidade; o regime jurídico define dever e consequência. Nenhuma etapa substitui prova de dano, nexos, discriminação ou culpa. |                             |                                                                                                     |

## 6. Aplicações analíticas e testes de estresse de portabilidade

**A unidade da categoria deve sobreviver à mudança de domínio sem substituir as regras próprias de cada área.**

Os exemplos seguintes são casos ideal-típicos e não imputações a sistemas ou instituições. Eles testam se a categoria permanece operacional em domínios distintos; não demonstram prevalência, desempenho, causalidade ou validade empírica externa.

### 6.1 Recrutamento e seleção

O recrutamento é caso paradigmático porque combina universo delimitável, triagem computacional, decisão humana e consequência para terceiros. Estruturas sequenciais em que a IA filtra alternativas antes da escolha humana são reconhecidas na literatura organizacional; a ICE acrescenta a pergunta sobre o residual e a posição do candidato afetado (SHRESTHA; BEN-MENAHEN; VON KROGH, 2019).

A pergunta tradicional — foi o candidato rejeitado por um algoritmo ou por uma pessoa? — é insuficiente. A ICE pergunta se o sistema definiu materialmente quem poderia ser considerado pela pessoa. Um recrutador que seleciona livremente entre vinte nomes não possui autonomia sobre os mil e novecentos e oitenta perfis que não recebeu. Sua agência é real dentro do campo, mas o poder sobre a fronteira desse campo foi exercido antes.

A invisibilização pode decorrer de falso negativo, dado ausente, proxy discriminatória, currículo mal interpretado, limiar rígido ou regra que impeça examinar perfis fora da lista. A hiperexposição pode privilegiar sinais de prestígio, similaridade ou disponibilidade. A qualificação substantiva dependerá das normas de igualdade, proteção de dados, trabalho e responsabilidade, inclusive da literatura brasileira sobre discriminação algorítmica (MENDES; MATTIUZZO, 2019).

O registro de formação deveria permitir identificar a população submetida, critérios de elegibilidade, versão do sistema, atributos utilizados, distribuição de escores, lista apresentada, candidatos excluídos e intervenções humanas. Em processos massivos, a preservação do residual pode ser estatística, com amostras estratificadas capazes de estimar falsos negativos e diferenças entre grupos. Em contestação individual de alto impacto, deve ser possível recuperar a trajetória do candidato e as razões pelas quais ele não alcançou consideração humana.

A ICE não confere direito automático à contratação nem impõe que todo currículo seja lido. Sua contribuição é localizar o momento que precisa ser auditável para que discriminação, diligência e contestação possam ser avaliadas. Sem reconstrução, a instituição pode atribuir o resultado ao recrutador enquanto o recrutador desconhece a exclusão e o candidato não consegue demonstrar sequer que esteve fora do campo.

## 6.2 Caso ideal-típico: triagem de candidaturas

Considere, apenas para teste analítico, uma empresa que receba 2.000 candidaturas válidas, utilize sistema de triagem para produzir uma lista ordenada de 40 nomes e proíba os recrutadores de consultar os demais perfis. Uma candidata fora da lista questiona possível discriminação indireta. O caso não presume defeito do sistema nem direito à contratação; ele permite aplicar o TICE passo a passo.

| Elemento             | Aplicação ao caso ideal-típico                                                                                            |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Universo             | As 2.000 candidaturas válidas são delimitadas por período e elegibilidade.                                                |
| Interposição         | O sistema transforma o universo na única lista acessível ao recrutador.                                                   |
| Materialidade        | A redução para 40 nomes altera objetivamente quem pode ser examinado.                                                     |
| Competência humana   | O recrutador escolhe formalmente entre os nomes apresentados.                                                             |
| Alteridade           | A candidata suporta consequência de decisão tomada por terceiro em ambiente institucional.                                |
| Consequência         | A formação afeta uma oportunidade de trabalho.                                                                            |
| Módulo reconstrutivo | Devem ser avaliados versão, entradas, regras, lista exibida, residual, possibilidade de auditoria e intervenções humanas. |

Os seis elementos indicam ICE em sentido estrito. A conclusão não demonstra discriminação, causalidade ou ilicitude. Se a empresa preservou os registros e oferece auditoria adequada, o déficit reconstrutivo é baixo; se conserva apenas o nome contratado, o déficit é elevado. A distinção mostra por que documentação não pode ser requisito de existência: ela altera a possibilidade de testar juridicamente o processo, não o fato de que o campo foi formado.

## 6.3 Saúde e apoio à decisão clínica

Na saúde, sistemas de apoio podem organizar diagnósticos diferenciais, alertar interações, priorizar exames ou resumir prontuários. O profissional conserva o dever de decidir, mas trabalha sob tempo, carga cognitiva e protocolos que podem tornar a saída computacional central. A Food and Drug Administration enfatiza que o profissional deve conseguir revisar independentemente a base das recomendações, o que requer informação sobre entradas, lógica, validação, resultados e limitações.

A ICE aparece quando o sistema forma materialmente o conjunto de hipóteses ou evidências disponíveis. Uma lista diagnóstica pode hiperexpor a primeira hipótese e invisibilizar condições não incluídas. Um resumo pode omitir evento raro, mas decisivo. Um alerta repetido pode dominar a atenção, enquanto a ausência de alerta é interpretada como segurança. O problema não é simplesmente aceitar recomendação errada; é trabalhar dentro de um campo cuja composição não pode ser reconstruída no tempo pertinente.

O universo de referência clínico não será sempre fechado. Deve ser definido pela finalidade do sistema, pelo estado do conhecimento, pelas entradas disponíveis e pelo contexto do caso. A determinabilidade pode ser funcional: quais hipóteses o sistema se propunha a reconhecer, quais dados recebeu e quais regras ou modelos produziram a lista? O residual relevante não inclui toda doença possível, mas aquelas que pertenciam razoavelmente ao domínio do sistema e poderiam ter sido afetadas por sua operação.

O registro precisa ser compatível com sigilo médico e segurança do paciente. Pode preservar versão do software, entradas efetivamente utilizadas, lista e ordem exibidas, alertas, limitações apresentadas, tempo de interação e alterações do profissional. A documentação não substitui o prontuário nem transforma o médico em auditor. Ela permite distinguir decisão clínica própria de campo computacionalmente limitado e examinar se havia condições materiais de revisão independente.

A consequência seguirá os regimes de consentimento, diligência, segurança, responsabilidade profissional e proteção de dados. A ICE não presume erro médico porque uma hipótese estava ausente. Ela identifica quando a ausência foi produzida em posição estruturante, tornou-se não reconstruível e pode ter alterado materialmente o processo de decisão.

## 6.4 Administração pública

Apoio algorítmico de alto impacto no setor público não transfere automaticamente responsabilidade ao operador nem garante controle substantivo pela presença humana. Trabalhadores precisam compreender limites, contestar saídas e comunicar o papel do sistema (VEALE; VAN KLEEK; BINNS, 2018; GREEN, 2022).

A invisibilização ocorre quando requerimentos, cidadãos ou evidências são rebaixados e não alcançam análise tempestiva. A hiperexposição ocorre quando escores ou correspondências tornam pessoas alvos recorrentes de controle. O mesmo sistema pode produzir ambos os efeitos: concentra recursos em alguns sujeitos e retira outros do horizonte institucional. A decisão formal de instaurar procedimento ou conceder benefício não esgota a questão de como o caso chegou ao agente.

Legalidade, impessoalidade, motivação, publicidade compatível com proteção de dados, contraditório e devido processo oferecem os regimes substantivos. A ICE fornece uma pergunta anterior sobre o objeto da motivação. Uma autoridade pode explicar por que decidiu com base no dossiê recebido e ainda não explicar por que aquele dossiê continha certos elementos e omitia outros. Quando a arquitetura é material, a motivação do resultado precisa ser conectada à formação do campo.

O registro administrativo deveria preservar fontes, consultas, critérios, versões, listas apresentadas, alertas e intervenções. Segredos legítimos, segurança pública e proteção de terceiros podem limitar acesso integral, mas não justificam destruição da capacidade de revisão. Mecanismos de acesso

escalonado, peritos independentes, sínteses protegidas e amostras podem equilibrar contestabilidade e sigilo.

A formulação restrita do art. 20 da LGPD não torna essas decisões irrelevantes quando um servidor confirma a saída. Outros fundamentos jurídicos podem incidir, e a própria proteção de dados continua aplicável às operações de tratamento. A ICE evita que a presença formal do humano encerre a análise; exige examinar se a arquitetura organizou materialmente o campo e se essa organização pode ser reconstruída.

## 6.5 Justiça e pesquisa jurídica

No sistema de justiça, pesquisa, triagem, sumarização, detecção de similaridade e geração assistida podem modificar a saliência de argumentos, precedentes e processos. A Resolução CNJ nº 615/2025 oferece base normativa brasileira atual: exige supervisão humana efetiva, auditabilidade, contestabilidade, curadoria de dados, avaliação de risco e, para soluções de alto risco, documentação e logs. A Resolução nº 674/2026 alterou a composição do Comitê Nacional, sem modificar esse núcleo material (CNJ, 2025).

O universo de referência pode ser o corpus indexado, os documentos do processo, os precedentes retornáveis por determinada consulta ou o conjunto de casos submetidos à triagem. O campo efetivo inclui o que foi mostrado, em que ordem, com quais resumos e advertências. O residual abrange documentos não indexados, resultados rebaixados, trechos omitidos por resumo e casos que não alcançaram determinada fila.

A hiperexposição de precedente pode resultar de popularidade, perfil de citação ou similaridade calculada; a invisibilização pode atingir decisões recentes, minoritárias ou mal indexadas. Nenhuma dessas possibilidades demonstra, por si, violação. A questão é se a arquitetura foi material para o processo, se havia meios reais de diversificar ou reconstruir a pesquisa e se as partes podem contestar elementos que influenciaram a formação do campo.

A documentação externa — ferramenta e versão, corpus e fontes, consulta ou instrução, filtros, resultados ou síntese apresentados, advertências, parâmetros institucionais e intervenções — não revela o raciocínio íntimo do julgador. Ela torna auditável a infraestrutura que distribuiu visibilidade, em consonância com o dever de governança proporcional previsto pelo CNJ.

A ICE também não autoriza presumir que ferramenta causou decisão ou que todo uso deveria ser publicizado integralmente. Ela identifica uma condição para controle quando a arquitetura ocupa posição relevante e a consequência jurídica é elevada. O regime de nulidade, impedimento, motivação ou responsabilidade permanecerá dependente das normas processuais e constitucionais aplicáveis.

## 6.6 Comparação dos domínios

| Domínio       | Universo                                        | Campo                      | Terceiro afetado        | Reconstrução mínima                                 |
|---------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Recrutamento  | Candidaturas válidas                            | Lista priorizada           | Candidato               | Universo, versão, escores, ordem e residual         |
| Saúde         | Hipóteses/evidências funcionalmente pertinentes | Lista, alerta ou resumo    | Paciente                | Entradas, limitações, ordem exibida e ações humanas |
| Administração | Requerimentos, pessoas ou evidências elegíveis  | Fila, risco ou prioridade  | Administrado            | Fontes, critérios, versão, campo e intervenções     |
| Justiça       | Corpus, autos ou processos triáveis             | Resultados, resumo ou fila | Parte ou jurisdicionado | Corpus, consulta, filtros, ordem e verificações     |

## 7. Documentação, contestabilidade e prova

**Se o objeto é a formação do campo, preservar apenas a decisão final é preservar tarde demais.**

A principal consequência institucional da ICE é deslocar o objeto de documentação. Logs tradicionais podem registrar eventos, acessos e saídas, mas não necessariamente permitem comparar o campo apresentado com o universo de referência. Um registro de que o sistema exibiu dez candidatos não revela quais candidaturas foram excluídas, por quais critérios e sob qual versão. O registro de formação do campo deve conectar essas etapas.

O modelo possui seis componentes mínimos: delimitação do universo; fontes e qualidade das entradas; versão e regra de transformação; campo efetivamente apresentado, inclusive ordem e forma; residual não apresentado; e intervenções humanas. Essa arquitetura dialoga com proveniência decisória, mas especifica a passagem que a ICE torna juridicamente relevante (SINGH; COBBE; NORVAL, 2019).

A finalidade do registro é múltipla. Para o decisor, oferece conhecimento sobre limites e possibilidade de revisão. Para o afetado, permite formular contestação inteligível. Para a instituição, possibilita monitorar falsos negativos, disparidades e desvios de uso. Para reguladores e peritos, cria objeto auditável. Para o processo judicial, reduz a assimetria que transforma alegações sobre omissão em impossibilidades probatórias.

### 7.1 Interface com regimes jurídicos vigentes

A ICE não cria, por si, direito subjetivo, inversão do ônus ou dever universal de revelar código-fonte. Ela oferece descrição factual para qualificação por normas existentes. No Brasil, o art. 20 da LGPD disciplina

decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado. A ICE concentra-se na hipótese em que o ato é formalmente humano, sem excluir os princípios de finalidade, necessidade, qualidade, transparência, não discriminação e prestação de contas aplicáveis ao tratamento de dados (BRASIL, 2018).

A tomada de subsídios da ANPD sobre inteligência artificial e revisão de decisões automatizadas, realizada entre 2024 e 2025, incluiu perguntas sobre o significado de decisão unicamente automatizada, revisão, transparência e governança; os resultados foram apresentados em 2025 para subsidiar futura atuação normativa. Trata-se de processo regulatório, não de norma vinculante. Sua relevância para a ICE está em reconhecer que a presença e a qualidade da intervenção humana são problemas abertos de delimitação (ANPD, 2025a; 2025b).

No Judiciário brasileiro, a Resolução CNJ nº 615/2025 estabelece supervisão humana efetiva, auditabilidade, explicabilidade, contestabilidade, curadoria de dados e avaliação proporcional de risco. O art. 10 veda soluções que não possibilitem revisão humana ou produzam dependência absoluta; o art. 13 exige, para alto risco, registro das fontes automatizadas e do grau de supervisão, documentação e logs. A norma converge com o controle reconstrutivo, mas não adota a ICE nem cria automaticamente acesso individual a todo registro (CNJ, 2025).

No direito europeu, o art. 22 do GDPR e o caso SCHUFA mostram que um escore pode ser qualificado como decisão automatizada quando desempenha papel determinante na ação posterior de terceiro; a etapa humana formal não encerra a análise. O AI Act, nos arts. 12 a 14, associa registro, informação e supervisão à capacidade de compreender limitações, evitar dependência automática, interpretar, ignorar, reverter ou interromper saídas nos sistemas abrangidos. Essas regras são âncoras comparativas, não fundamento para generalização fora de seu campo de aplicação (UNIÃO EUROPEIA, 2016; 2024; TJUE, 2023).

Em *Dun & Bradstreet*, o TJUE exigiu informação significativa sobre o procedimento e os princípios efetivamente aplicados e rejeitou o uso do segredo comercial como barreira absoluta ao controle competente. A correspondência com a ICE é limitada, mas útil: contestação requer informação funcional suficiente, enquanto acesso técnico pode ser graduado e protegido (TJUE, 2025, C-203/22).

No processo civil, os arts. 373, § 1º, e 396–400 do CPC oferecem mecanismos concretos de distribuição dinâmica e exibição; não constituem dever geral prévio de registrar a formação do campo. Na administração pública federal, os arts. 2º e 50 da Lei nº 9.784/1999 fundamentam princípios e motivação naquele âmbito, sem extensão automática a todas as esferas. A ICE deve operar dentro desses limites e em composição com sigilo, minimização, segurança, custo e proporcionalidade (BRASIL, 1999; 2015).



## 7.2 Três testes jurídicos documentados

| Fonte                               | Tensão examinada                                                             | Resultado para a ICE                                                                               |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TJUE, C-634/21 — SCHUFA             | Escore automatizado com papel determinante na decisão posterior de terceiro. | A presença de etapa humana não basta; alguns casos pertencem primariamente ao regime de automação. |
| TJUE, C-203/22 — Dun & Bradstreet   | Informação significativa, verificabilidade e segredo comercial.              | Sustenta acesso funcional e graduado, mas não prova dever universal de registrar o campo.          |
| CNJ, Res. 615/2025, texto compilado | Supervisão efetiva, risco, fontes, documentação, logs e contestabilidade.    | Convergência normativa brasileira com o controle reconstrutivo, sem positivação da ICE.            |

Os três testes impedem duas extrapolações: a ICE não deve capturar decisões que o direito já qualifica como automatizadas; e a conveniência do registro reconstrutivo não deve ser apresentada como obrigação universal sem fonte normativa específica.

## 7.3 Reconstrução exata e reconstrução estatística

A reconstrução exata é apropriada quando o universo é limitado, o impacto individual é elevado ou a contestação recai sobre trajetória específica. Ela busca recuperar quais itens estavam disponíveis, quais foram apresentados, em que ordem, quais ficaram de fora e como regras e intervenções produziram a diferença. Não exige necessariamente reproduzir internamente cada estado de um modelo, mas deve permitir explicar funcionalmente a formação do campo relevante.

Em sistemas massivos, conservação integral e permanente pode ser desproporcional, conflitar com minimização de dados ou criar novos riscos. A reconstrução estatística utiliza amostragem do residual, métricas de cobertura, distribuição por grupos, estimativas de falsos negativos, variação temporal e testes de estabilidade. A experiência de technology-assisted review demonstra que o conjunto rejeitado pode ser examinado por amostras sem revisão manual completa.

A escolha entre reconstrução exata e estatística deve considerar impacto, escala, reversibilidade, vulnerabilidade, segredo, custo e finalidade. Sistemas de alto risco que afetam saúde, emprego, liberdade ou acesso a direitos exigem documentação mais intensa. Processos de baixo impacto podem admitir métricas agregadas e retenção curta. A proporcionalidade não pode ser invocada para eliminar justamente os dados necessários à contestação de maior risco.

## 7.4 Sequência probatória

1. **Delimitar o universo.** identificar finalidade, período, elegibilidade, fontes e população funcionalmente pertinente.
2. **Preservar o campo.** registrar itens, ordem, resumos, alertas, interface e condições temporais efetivamente oferecidas ao humano.

3. **Reconstruir o residual.** identificar exclusões, rebaixamentos, agregações e compressões, de modo exato ou estatístico.
4. **Fixar a transformação.** preservar versão, parâmetros, limiares, regras, corpus e políticas organizacionais relevantes.
5. **Registrar a agência humana.** documentar tempo, autoridade, treinamento, divergências, buscas adicionais e possibilidade de reversão.
6. **Conectar a consequência.** demonstrar como a formação poderia afetar direito ou posição jurídica, sem presumir causalidade final.

## 7.5 Contestabilidade em camadas

Contestabilidade não exige fornecer código-fonte a todo afetado. Uma arquitetura em camadas pode oferecer informação compreensível sobre finalidade, fontes, fatores, filtragem e papel humano; permitir revisão institucional ou regulatória mais detalhada; e reservar acesso técnico sob salvaguardas. A distinção entre explicação e justificação é importante: não basta descrever correlações, sendo necessário tornar controláveis as razões institucionais da decisão (CITRON, 2008; GILLIS; SIMONS, 2019).

Segredo comercial, privacidade e segurança são interesses legítimos, mas não equivalem ao apagamento da evidência. Pseudonimização, acesso controlado, ambiente seguro, confidencialidade e auditoria independente permitem composição proporcional. O TJUE confirmou que alegação de segredo não elimina a necessidade de controle competente sobre informação significativa (TJUE, 2025, C-203/22).

O afetado deve receber informação suficiente para formular uma hipótese contestável. Exigir prova completa antes de permitir acesso ao registro reproduz a assimetria: quem está fora do campo não sabe como foi excluído. Índícios de submissão ao fluxo, consequência relevante e presença de interposição material podem justificar preservação e acesso graduado. O ônus probatório definitivo permanecerá com quem a lei determinar, mas o desenho processual não deve tornar impossível alcançar os fatos básicos.

## 7.6 Da incidência da ICE às consequências jurídicas

O reconhecimento de ICE não resolve a controvérsia. Ele funciona como porta de entrada. Em caso de recrutamento, a reconstrução pode fornecer evidência para análise de discriminação ou proteção de dados. Em saúde, pode esclarecer diligência, informação e causalidade. Na administração, pode sustentar exame de legalidade, motivação e devido processo. Na justiça, pode informar contraditório, igualdade de armas e integridade procedimental.

A separação entre incidência, déficit reconstutivo e consequência é essencial. O TICE examina a configuração pré-decisória, não culpa. O módulo reconstutivo mede preservação e acesso, não

materialidade. Só depois o regime aplicável define dever, ônus, invalidade, reparação ou outra consequência.

Essa modéstia normativa fortalece a categoria. Em vez de prometer resposta universal, a ICE fornece uma gramática comum para identificar o objeto que diferentes áreas precisam examinar. O ganho transversal reside na comparabilidade: recrutamento, saúde, administração e justiça compartilham uma cadeia estrutural, embora produzam consequências distintas. O direito pode reconhecer a unidade do problema sem uniformizar as soluções.

## Conclusão

Processos decisórios híbridos redistribuem poder sem necessariamente redistribuir competência formal. Uma pessoa pode conservar autoridade para decidir e receber um campo materialmente formado por arquitetura computacional. A literatura sobre estruturas sequenciais, apoio algorítmico e supervisão humana demonstra que essa zona não é inédita; a questão é qual unidade jurídica e probatória permanece sem nome operacional suficiente.

A ICE foi depurada para essa unidade por Jandislei Antonio Genova em percurso documentado desde fevereiro de 2026. Seu objeto não é a influência algorítmica em geral nem a mente do decisor, mas a transformação verificável entre universo e campo em configuração triangular: arquitetura, humano competente e terceiro institucionalmente afetado. O sentido de ‘cognitiva’ é funcional e externo, apoiado na organização material das condições de conhecer (GENOVA, 2026a; 2026c).

O teste adversarial restringiu a contribuição e tornou-a refutável. A ICE não descobre filtragem, ranking, hypernudges, decisão híbrida, automation bias, proveniência ou auditoria de conjuntos rejeitados. Seu ganho residual está na unidade pré-decisória, na relação triangular, no TICE cumulativo e na separação entre incidência, reconstruibilidade e consequência. A cronologia estabelece autoria no corpus; a utilidade permanece submetida à crítica externa.

O modelo foi ampliado além da subtração de conjuntos. Em seleção, o residual pode ser enumerado; em ranking, depende do limiar prático de atenção; em resumo, classificação ou geração, exige proveniência para identificar omissões, distorções e adições sem suporte. Essa distinção preserva o objeto externo e evita que ‘campo realisticamente disponível’ se converta em especulação psicológica.

O TICE explicita indicadores, fontes de evidência, falhas e três resultados possíveis. A participação humana significativa é examinada por compreensão, acesso, tempo, competência, poder de divergência e registro; a confirmação mecânica permanece na fronteira com decisões automatizadas. O protocolo ainda requer validação externa por codificação independente e concordância entre avaliadores.

A resposta institucional continua sendo o controle reconstutivo, calibrado por risco e pelo regime aplicável. LGPD, AI Act, jurisprudência europeia, consulta regulatória da ANPD, Resolução CNJ nº 615/2025 e normas processuais e administrativas fornecem pontos de conexão, não uma obrigação universal criada pela ICE.

A evolução entre 13 de fevereiro e 15 de julho de 2026 mostra uma trajetória coerente: precursor funcional, nomeação, definição, aplicações setoriais, circulação editorial, versão internacional, publicação autoral e consolidação em livro. O Livro 1, em fase final de publicação pela Editora Dialética, funciona como síntese do primeiro ciclo da pesquisa; a agenda permanece aberta à crítica, à validação empírica e a novas depurações.

O ponto final é deliberadamente modesto: a assinatura humana não torna o processo materialmente humano. Quando uma arquitetura define o que pode ser visto antes de uma decisão sobre terceiro, o direito precisa identificar a configuração, preservar evidência suficiente e aplicar, com proporcionalidade, o regime jurídico competente.

## Nota biobibliográfica

Jandislei Antonio Genova é advogado civilista, especialista em Gestão em Saúde e pesquisador em Direito e tecnologia. É o autor documentado da formulação e do desenvolvimento da Influência Cognitiva Estrutural — ICE no corpus descrito neste artigo. Sua obra ‘Autonomia Decisória na Era da IA’ encontra-se em fase final de publicação pela Editora Dialética, com disponibilização prevista para o final de julho de 2026. Perfil público: [linkedin.com/in/jandisleigenova](https://www.linkedin.com/in/jandisleigenova).

## Referências

- AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS — ANPD. Tomada de subsídios: inteligência artificial e revisão de decisões automatizadas. Brasília, 2024–2025. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/tomada-de-subsidios-inteligencia-artificial-e-revisao-de-decisoes-automatizadas>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS — ANPD. ANPD apresenta resultados da tomada de subsídios sobre inteligência artificial e revisão de decisões automatizadas. Brasília, 19 maio 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-apresenta-resultados-da-tomada-de-subsidios-sobre-tratamento-automatizado-de-dados-pessoais>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- ARIDOR, Guy; GONÇALVES, Duarte; KLUVER, Daniel; KONG, Ruoyan; KONSTAN, Joseph. The informational role of online recommendations: evidence from a field experiment. CESifo Working Paper, n. 10129, 2022. Disponível em: <https://www.ifo.de/en/cesifo/publications/2022/working-paper/informational-role-online-recommendations-evidence-field-experiment>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9784.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm). Acesso em: 17 jul. 2026.
- BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em: 17 jul. 2026.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709compilado.htm). Acesso em: 17 jul. 2026.
- CITRON, Danielle Keats. Technological due process. *Washington University Law Review*, v. 85, n. 6, p. 1249–1313, 2008. Disponível em: <https://journals.library.wustl.edu/lawreview/article/id/6697/>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- CLARK, Andy; CHALMERS, David. The extended mind. *Analysis*, v. 58, n. 1, p. 7–19, 1998. DOI: 10.1111/1467-8284.00096. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8284.00096>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA — CNJ. Resolução nº 615, de 11 de março de 2025. Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções de inteligência artificial no Poder Judiciário. Texto compilado, com alteração pela Resolução nº 674, de 25 de março de 2026. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/6001>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- DUKE BOLCH JUDICIAL INSTITUTE. Technology Assisted Review Guidelines. Durham: Duke Law School, 2019. Disponível em: <https://judicialstudies.duke.edu/wp-content/uploads/2023/03/TAR-Guidelines-Final.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- ENARSSON, Therese; ENQVIST, Lena; NAARTTIJÄRVI, Markus. Approaching the human in the loop: legal perspectives on hybrid human/algorithmic decision-making in three contexts. *Information & Communications Technology Law*, v. 31, n. 1, p. 123–153, 2022. DOI: 10.1080/13600834.2021.1958860. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13600834.2021.1958860>. Acesso em: 17 jul. 2026.

- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION — FDA. Clinical Decision Support Software: Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff. Silver Spring, jan. 2026. Disponível em: <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/clinical-decision-support-software>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- GILLIS, Talia B.; SIMONS, Josh. Explanation < justification: GDPR and the perils of privacy. *Journal of Law & Innovation*, v. 2, p. 71, 2019. Disponível em: [https://scholarship.law.columbia.edu/faculty\\_scholarship/3132/](https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/3132/). Acesso em: 17 jul. 2026.
- GENOVA, Jandislei Antonio. Autonomia decisória na era da IA: formação da vontade, influência cognitiva estrutural e responsabilidade jurídica em ambientes algorítmicos. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2026a. No prelo. 156 p. ISBN físico 978-65-288-0467-2; ISBN digital 978-65-288-0468-9.
- GENOVA, Jandislei Antonio. Influência cognitiva estrutural e autonomia decisória. LinkedIn, 16 jun. 2026b. Disponível em: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:ugcPost:7472535148748664834/>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- GENOVA, Jandislei Antonio. Memorial técnico de anterioridade e cadeia de custódia da Influência Cognitiva Estrutural — ICE. Versão 6. São Paulo: acervo documental particular do autor, 17 jul. 2026c.
- GENOVA, Jandislei Antonio. Dossiê de anterioridade e autoria da Influência Cognitiva Estrutural — ICE. Versão 5. São Paulo: acervo documental particular do autor, 17 jul. 2026d.
- GOLDENFEIN, Jake. Lost in the loop: who is the ‘human’ of the human in the loop? SSRN working paper, 2024. DOI: 10.2139/ssrn.4750634. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4750634>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- GREEN, Ben. The flaws of policies requiring human oversight of government algorithms. *Computer Law & Security Review*, v. 45, art. 105681, 2022. DOI: 10.1016/j.clsr.2022.105681. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105681>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- GUHA, Neel; HENDERSON, Peter; ZAMBRANO, Diego A. Vulnerabilities in discovery tech. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 35, p. 581–639, 2022. Disponível em: [https://scholarship.law.columbia.edu/faculty\\_scholarship/4842/](https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/4842/). Acesso em: 17 jul. 2026.
- HUTCHINS, Edwin. Cognition in the wild. Cambridge, MA: MIT Press, 1995. Disponível em: <https://mitpress.mit.edu/9780262082310/cognition-in-the-wild/>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- JAMESON, Anthony et al. Human decision making and recommender systems. In: RICCI, Francesco; ROKACH, Lior; SHAPIRA, Bracha (ed.). *Recommender Systems Handbook*. 2. ed. Boston: Springer, 2015. p. 611–648. DOI: 10.1007/978-1-4899-7637-6\_18. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7637-6\\_18](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7637-6_18). Acesso em: 17 jul. 2026.
- MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. *Direito Público*, v. 16, n. 90, p. 39–64, 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY — NIST. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST AI 100-1. Gaithersburg, 2023. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1. Disponível em: <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- SHRESTHA, Yash Raj; BEN-MENACHEM, Shiko M.; VON KROGH, Georg. Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, v. 61, n. 4, p. 66–83, 2019. DOI: 10.1177/0008125619862257. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0008125619862257>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- SINGH, Jatinder; COBBE, Jennifer; NORVAL, Chris. Decision provenance: harnessing data flow for accountable systems. *IEEE Access*, v. 7, p. 6562–6574, 2019. DOI: 10.1109/ACCESS.2018.2887201. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2887201>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- SUSSER, Daniel; ROESSLER, Beate; NISSENBAUM, Helen. Technology, autonomy, and manipulation. *Internet Policy Review*, v. 8, n. 2, p. 1–22, 2019. DOI: 10.14763/2019.2.1410. Disponível em: <https://doi.org/10.14763/2019.2.1410>. Acesso em: 17 jul. 2026.
- TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA — TJUE. Processo C-634/21, SCHUFA Holding (Scoring). Acórdão de 7 dez. 2023. ECLI:EU:C:2023:957. Disponível em: <https://infocuria.curia.europa.eu/tabs/redirect/juris/liste.jsf?language=en&num=C-634%2F21>. Acesso em: 17 jul. 2026.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA — TJUE. Processo C-203/22, Dun & Bradstreet Austria. Acórdão de 27 fev. 2025. ECLI:EU:C:2025:117. Disponível em: <https://infocuria.curia.europa.eu/tabs/redirect/juris/liste.jsf?num=C-203%2F22>. Acesso em: 17 jul. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016. Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>. Acesso em: 17 jul. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024. Regulamento da Inteligência Artificial. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>. Acesso em: 17 jul. 2026.

VEALE, Michael; VAN KLEEK, Max; BINNS, Reuben. Fairness and accountability design needs for algorithmic support in high-stakes public sector decision-making. In: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2018. Proceedings [...]. New York: ACM, 2018. p. 1–14. DOI: 10.1145/3173574.3174014. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3173574.3174014>. Acesso em: 17 jul. 2026.

YEUNG, Karen. ‘Hypernudge’: big data as a mode of regulation by design. *Information, Communication & Society*, v. 20, n. 1, p. 118–136, 2017. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1186713. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1186713>. Acesso em: 17 jul. 2026.