

PROCESSO ESTRUTURAL E  
PARTICIPAÇÃO  
DEMOCRÁTICA: DESAFIOS  
DA INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL E O PAPEL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

STRUCTURAL LITIGATION AND DEMOCRATIC PARTICIPATION: AI  
CHALLENGES AND THE PROSECUTOR'S ROLE

Ciências Sociais Aplicadas • 18/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/779026363](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/779026363)

Jarbas Sampaio Cordeiro<sup>1</sup>

## RESUMO

Este estudo analisa o papel do processo estrutural como instrumento transformador do direito processual, destacando sua função democrática diante de litígios complexos e múltiplos polos de interesse. A pesquisa parte da constatação de que os mecanismos tradicionais de participação, em especial as audiências públicas, apresentam limitações relevantes, como baixa representatividade, seletividade e caráter meramente formal. Nesse contexto, propõe-se a incorporação de canais complementares de escuta, apoiados por tecnologias digitais e inteligência artificial, capazes de ampliar a inclusão, sistematizar diferentes contribuições e fortalecer o contraditório. Contudo, a pesquisa também alerta para riscos como vieses algorítmicos, exclusão digital e manipulação deliberativa, que podem comprometer a legitimidade democrática. Para mitigar esses desafios, o trabalho sugere a adoção de marcos regulatórios, a transparência e auditabilidade dos algoritmos, bem como a atuação fiscalizatória e resolutiva do Ministério Público. Conclui-se que, se utilizada de forma ética e responsável, a inteligência artificial pode se tornar aliada na consolidação do processo estrutural como espaço democrático de reorganização institucional e de preservação dos direitos fundamentais.

**Palavras-chave:** Processo estrutural; Audiências públicas; Inteligência artificial; Ministério Público.

## ABSTRACT

This study analyzes the role of structural litigation as a transformative instrument of procedural law, highlighting its democratic function in complex disputes with multiple stakeholders. The research begins with the premise that traditional mechanisms of participation, especially public hearings, present significant limitations, such as low representativeness, selectivity, and a merely

formal character. In this context, the article proposes the incorporation of complementary listening channels, supported by digital technologies and artificial intelligence, capable of broadening inclusion, systematizing diverse contributions, and strengthening adversarial proceedings. However, the study also warns of risks such as algorithmic bias, digital exclusion, and deliberative manipulation, which may undermine democratic legitimacy. To mitigate these challenges, it suggests the adoption of regulatory frameworks, algorithmic transparency and auditability, as well as the supervisory and problem-solving role of the Public Prosecutor's Office. The study concludes that, if used ethically and responsibly, artificial intelligence can become an ally in consolidating structural litigation as a democratic space for institutional reorganization and the protection of fundamental rights.

**Keywords:** Structural litigation; Public hearings; Artificial intelligence; Public Prosecutor's Office.

## 1. INTRODUÇÃO

O processo estrutural emerge como resposta à insuficiência do processo coletivo clássico diante de litígios complexos, prolongados e marcados por múltiplos centros de interesse. Diversamente do modelo tradicional, voltado à reparação de danos pretéritos, assume caráter prospectivo e transformador, dirigido à reorganização de instituições disfuncionais e à prevenção de novas violações. Esse perfil exige que a legitimidade das decisões não repouse apenas na autoridade do julgador, mas seja construída por meio da escuta plural dos atores afetados pelo conflito. Contudo, a audiência pública, principal mecanismo institucionalizado de participação utilizada nesses litígios, tem se mostrado limitada, marcada por seletividade, baixa representatividade e elitização do debate. Nesse

cenário, ferramentas digitais e sistemas de inteligência artificial despontam como recursos capazes de ampliar a escuta social e sistematizar grandes volumes de contribuições, embora tragam consigo riscos como vieses algorítmicos, exclusão digital e manipulação deliberativa.

Formula-se, assim, o seguinte problema de pesquisa: em que medida a inteligência artificial pode ser incorporada ao processo estrutural como instrumento de ampliação da participação democrática, sem comprometer os direitos fundamentais processuais, e qual o papel do Ministério Público nesse cenário? Tem-se por objetivo geral analisar a viabilidade dessa incorporação. Como objetivos específicos, propõe-se: (i) examinar as características do processo estrutural e os limites das audiências públicas como canal de participação; (ii) avaliar o potencial da inteligência artificial para qualificar a deliberação democrática e os riscos associados ao seu uso; (iii) delimitar o papel fiscalizatório e resolutivo do Ministério Público na utilização dessas ferramentas em litígios estruturais.

Como hipótese, parte-se da premissa de que o processo estrutural só alcança plena legitimidade democrática quando supera o modelo participativo centrado exclusivamente nas audiências públicas e adota arquitetura híbrida, na qual instrumentos tradicionais de escuta convivem com ferramentas digitais e de inteligência artificial submetidas a supervisão institucional adequada, cabendo ao Ministério Público papel central nessa fiscalização.

A relevância da investigação manifesta-se em dois eixos. No plano social, os litígios estruturais usualmente envolvem grupos vulneráveis, justamente os segmentos mais prejudicados pela seletividade dos canais tradicionais de participação. No plano

institucional, o estudo dialoga com a transição do Ministério Público brasileiro de uma postura predominantemente demandista para uma atuação resolutiva e fiscalizadora, reforçando sua vocação constitucional como agente de transformação social e guardião dos direitos fundamentais. Adota-se abordagem qualitativa, com base em pesquisa bibliográfica e documental, contemplando doutrina nacional e estrangeira, análise de atos normativos recentes, em especial as Recomendações n.º 163/2025 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e n.º 05/2025 do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e a Resolução n.º 615/2025 do CNJ, e análise comparativa de experiências de plataformas deliberativas digitais relatadas pela literatura especializada.

Após esta introdução, o artigo organiza-se em três capítulos. O primeiro examina o processo estrutural, seu caráter policêntrico e a função democrática do contraditório ampliado, expondo as limitações das audiências públicas. O segundo analisa a inteligência artificial como ferramenta de inclusão democrática, suas potencialidades, experiências consolidadas e riscos. O terceiro discute o papel do Ministério Público na preservação dos direitos fundamentais processuais nesse novo cenário. Encerra-se o trabalho com as considerações finais, retomando a hipótese formulada e indicando as contribuições da investigação.

## **2. PROCESSO ESTRUTURAL E A PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA**

O conceito de processo estrutural tem raízes no direito norte-americano, em decisões judiciais de larga escala como *Brown v. Board of Education* (1954), nas quais o Judiciário, ao reconhecer violações sistêmicas de direitos, viu-se diante da necessidade de gerir reformas institucionais complexas, e não apenas de declarar a

ilegalidade da segregação racial. No Brasil, o tema tem sido objeto de crescente sistematização teórica, sobretudo pelos trabalhos de Edilson Vitorelli e Sérgio Cruz Arenhart, e foi recentemente referenciado em atos normativos como a Recomendação n.º 163/2025 do CNJ e a Recomendação de Caráter Geral n.º 05/2025 do CNMP. Trata-se de um instituto ainda em consolidação no direito processual brasileiro, cuja compreensão exige, antes de tudo, sua distinção em relação ao processo coletivo clássico.

## **2.1. Distinção Entre Processo Estrutural e Processo Coletivo Clássico**

Para compreender o processo estrutural, torna-se necessário compará-lo ao processo coletivo clássico, pois ambos tratam de direitos coletivos, mas operam de formas diferentes e revelam paradigmas processuais próprios. O processo coletivo tradicional, como explica Vitorelli (2018, p. 6):

*[...] é a técnica que o ordenamento jurídico coloca à disposição da sociedade para obter tutela dos direitos materiais violados no contexto de litígios coletivos. Esse processo se desenvolve por intermédio da atividade de um representante, que figura como parte, mas litiga em nome dos verdadeiros titulares do direito.*

Nesse modelo, a decisão do juiz geralmente olha para o passado e busca reparar um dano já ocorrido, impondo medidas como indenizações ou ordens de fazer ou de não fazer, sem atacar

diretamente as causas mais profundas do problema. A lógica é retrospectiva e, em grande medida, limitada a respostas pontuais que não impedem que a violação se repita no futuro.

O processo estrutural exige soluções graduais e adaptativas, com ciclos de diagnóstico, execução, acompanhamento e ajustes, envolvendo múltiplos atores e práticas colaborativas. Com apoio novamente em Vitorelli (2018, p. 8), podemos dizer que o núcleo do processo estrutural está em reorganizar a estrutura burocrática disfuncional e isso exige um ciclo contínuo de diagnóstico, elaboração de planos, execução, acompanhamento, reavaliação e ajustes sucessivos. Além disso, esse processo envolve múltiplos atores e demanda maior abertura do juiz para práticas colaborativas e negociais.

Trazendo a ideia de processos estruturais relacionados a desastres, Andréa (2023, p. 270) aponta a pertinência de utilizar como paradigma os casos de desastres hidrológicos pseudo-naturais previsíveis no Brasil, especialmente por sua recorrência sazonal. Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de tutela estrutural voltada à superação de desconformidades históricas, que não residem apenas na limitação do aparato legislativo vigente, mas também na insuficiência, ou mesmo omissão, da atuação estatal na formulação e execução de políticas públicas preventivas. O processo estrutural, assim, apresenta-se como ferramenta indispensável para atacar essas raízes institucionais profundas, promovendo não apenas respostas pontuais, mas a reorganização efetiva das estruturas responsáveis por prevenir e mitigar tais desastres, em benefício da coletividade vulnerável.

Nessa mesma linha, e indo além, Lima (2023, p. 242-243), ao analisar o processo estrutural sob o enfoque do chamado transjudicialismo, demonstra que tais litígios extrapolam as fronteiras de um processo coletivo clássico, pois demandam soluções coordenadas entre diferentes níveis de jurisdição e entre múltiplos atores sociais e comunitários, superando a lógica estritamente nacional e vertical do processo tradicional.

Assim, enquanto o processo coletivo clássico busca apenas reparar danos passados, o processo estrutural tem caráter transformador e contínuo, voltado à reorganização institucional para evitar novas violações. Além de sua função transformadora, o processo estrutural tem dimensão pedagógica: ensina instituições e sociedade a experimentar arranjos democráticos e aumenta a legitimidade das decisões ao serem construídas de forma compartilhada.

Por isso, o processo estrutural precisa de mecanismos de participação democrática mais fortes e inclusivos, garantindo que o debate seja plural e que todas as vozes relevantes possam ser ouvidas e consideradas.

## **2.2. Caráter Policêntrico do Litígio Estrutural**

Para Vitorelli (2018, p. 7), os litígios estruturais são policêntricos, ou seja, envolvem múltiplos centros de interesse interligados, manifestando-se em contextos nos quais a violação de direitos incide sobre diferentes subgrupos sociais de maneira desigual, atingindo-os com variações tanto na intensidade quanto na forma. Essa distribuição assimétrica dos efeitos impede a formação de uma perspectiva social compartilhada entre os grupos afetados. Em alguns casos, determinados segmentos podem ser beneficiados

inclusive pela manutenção do *status quo* resultante da violação, posicionando-se contrariamente às demandas por transformação estrutural.

Nesses litígios, diferentes grupos podem ter demandas até mesmo contraditórias: reparações imediatas, mudanças de longo prazo ou soluções técnicas específicas. Assim, o conflito se dá não apenas entre sociedade e instituição, mas também entre os próprios atingidos.

Diante desse quadro, o processo estrutural deve estabelecer mecanismos de participação que deem voz a todos, sob pena de perder legitimidade democrática e efetividade prática. A pluralidade de atores implica a necessidade de fóruns de deliberação mais amplos, capazes de articular interesses divergentes, de permitir uma escuta social qualificada, de incorporar dados técnicos e científicos e de promover uma mediação equilibrada entre pretensões conflitantes. Essa multiplicidade de perspectivas, longe de ser um obstáculo, constitui um elemento essencial para a construção de soluções mais justas, inclusivas e duradouras.

Outra característica é a necessidade de monitoramento e revisão periódica, de modo que o juiz exerça papel próximo ao de um gestor, supervisionando o cumprimento gradual das medidas pactuadas ou impostas. Esse acompanhamento garante que as mudanças institucionais não sejam meramente formais, mas resultem em transformações reais na prática cotidiana das organizações envolvidas.

Em resumo, a diversidade de interesses e a necessidade de acompanhamento judicial contínuo demonstram a razão pela qual o

modelo coletivo tradicional é insuficiente, exigindo outros arranjos processuais.

### **2.3. Função Democrática do Processo Estrutural: Contraditório Ampliado e Pluralidade de Vozes**

A função democrática do processo estrutural aparece de forma clara quando se observa como o contraditório é reinterpretado. Diferente do processo civil comum, que funciona com a lógica simples entre autor e réu, os litígios estruturais exigem a abertura do processo para muitas vozes e interesses diferentes. Nesses litígios, o processo deve se tornar uma verdadeira arena de debate público, garantindo não apenas o direito de resposta, mas também uma escuta mais ampla, plural e inclusiva, capaz de considerar posições diversas e até contraditórias<sup>2</sup>. Essa abertura faz com que o processo estrutural se aproxime mais de uma assembleia deliberativa do que de um julgamento tradicional, criando um espaço de interação constante entre sociedade civil, instituições e o próprio Judiciário.

Nesse cenário, o contraditório não significa apenas conhecer os atos do processo, mas exercer capacidade real de participação e de influência na decisão<sup>3</sup>. Uma decisão legítima só pode nascer da incorporação de diferentes perspectivas sociais, técnicas e políticas, em um ambiente transparente e público. A pluralidade de vozes não é um mero detalhe democrático, mas um elemento essencial para encontrar soluções mais adequadas. Além disso, esse ambiente de deliberação possibilita identificar conflitos internos entre os próprios grupos sociais e trabalhar suas tensões no espaço processual, evitando sua transformação em novos litígios paralelos. A ampliação da participação, nesse sentido, cumpre dupla função: assegura

representatividade adequada e amplia a qualidade do conteúdo das decisões, que passam a refletir melhor a complexidade do litígio.

Assim, o processo estrutural reforça a função pedagógica da democracia ao estimular práticas inclusivas e ampliar a confiança social no Judiciário. A jurisdição, nesse modelo, não se limita a impor ordens, mas cria espaços de diálogo que permitem a construção de consensos possíveis, reconhecendo a legitimidade dos diversos grupos envolvidos. Ao mesmo tempo, reforça a ideia de que o Judiciário pode funcionar como instância de coordenação de interesses plurais, sem pretender eliminar os dissensos, mas sim convertê-los em material útil para a formulação de soluções legítimas.

Em suma, a função democrática do processo estrutural exige transformar o contraditório em um mecanismo de participação efetiva, no qual a pluralidade de vozes possa efetivamente influenciar o resultado. O contraditório ampliado, portanto, deixa de ser simples formalidade procedimental e se converte em pilar essencial da própria legitimidade democrática do processo estrutural.

#### **2.4. Limitações Práticas das Audiências Públicas Frente Às Exigências dos Litígios Estruturais**

As audiências públicas são, na prática, o instrumento mais utilizado para ouvir os grupos atingidos em litígios estruturais, sendo a via institucionalizada mais comum de participação social, servindo como a principal ponte entre sociedade e Poder Judiciário ou Ministério Público. Apesar de serem vistas pela doutrina como um espaço relevante de participação democrática, estudos mostram

limites importantes em seu funcionamento. Robert e Menezes (2021) observam que, no contexto do Supremo Tribunal Federal, o mecanismo nem sempre se converte em verdadeiro espaço de deliberação. Persistem dúvidas sobre se as audiências públicas funcionam como meio de diálogo genuíno entre cortes constitucionais e sociedade ou se acabam apenas legitimando decisões já delineadas, reduzindo críticas e gerando a aparência de participação. Segundo esses autores:

*Tudo isso permitiu chegar-se ao fim da presente pesquisa com alguma compreensão sobre os motivos que levam à inefetividade das audiências públicas no processo de construção deliberativa de decisões dialógicas e estruturadas, em que pese o enorme potencial positivo deste canal de engajamento democrático [...] é preciso substituir a mentalidade individualizada, no processo de tomada de decisão, por uma construção coletiva, marcada pela participação e deliberação, e, para tal fim, se utilizadas de forma eficaz, as audiências públicas são instrumentos bastante aptos (Robert; Menezes, 2021, p. 192-193).*

A literatura também chama a atenção para problemas ligados à acessibilidade. Como destaca Gonçalves (2018, p. 152), as audiências públicas também refletem as assimetrias de poder presentes na sociedade, como “o uso de linguagem excessivamente técnica, a intimidação por alguns participantes ocuparem posições institucionais de poder, e outros relativos a coerções e

desigualdades no discurso público”. Esse arranjo cria desigualdades evidentes: grupos mais organizados e com recursos técnicos ou financeiros ocupam com facilidade esses espaços, enquanto comunidades vulneráveis permanecem afastadas do debate. O resultado é um processo de elitização da participação, que reproduz e aprofunda desigualdades já existentes.

A assimetria de poder conduz à seletividade na participação e, em muitas ocasiões, as audiências se transformam em eventos meramente protocolares, sem impacto efetivo sobre o resultado da decisão judicial. Isso reforça a percepção de que funcionam mais como atos simbólicos de legitimação do que como arenas de influência popular<sup>4</sup>.

Diante desse quadro, o uso de novas tecnologias pode garantir maior alcance, superando obstáculos de distância, tempo e custos, além de permitir que a participação seja mais contínua e transparente. Não advogamos que a democracia digital substitua as formas tradicionais de participação, mas as complemente e amplie, trazendo maior legitimidade às decisões administrativas e judiciais. Nesse cenário, a combinação entre audiências públicas e mecanismos digitais pode oferecer um caminho promissor para superar deficiências históricas, criando espaços híbridos de deliberação.

Embora tenham valor democrático, as audiências públicas só serão efetivas com reformas que ampliem representatividade e assegurem a devida consideração às contribuições.

Por essa razão, as audiências públicas, embora necessárias, não podem ser os únicos canais de escuta. É essencial investir em

mecanismos complementares e alternativos que sejam capazes de ampliar o alcance da escuta social, garantir o acompanhamento das medidas estruturais e conferir visibilidade a grupos historicamente marginalizados. A audiência pública, em seu modelo atual, é apenas uma etapa inicial de participação, devendo ser complementada por instrumentos mais modernos e efetivos, como consultas digitais contínuas, plataformas participativas de construção de políticas públicas e fóruns híbridos de deliberação.

## **2.5. A Necessidade de Novos Canais de Participação Efetiva**

Como já vimos, a audiência pública é o meio mais usado para ouvir a sociedade em litígios estruturais, mas apresenta fragilidades que reduzem sua efetividade democrática. Diante disso, torna-se necessária a criação de canais complementares, capazes de assegurar participação contínua, qualificada e com real influência no processo decisório.

Nesse cenário, o avanço tecnológico abre novas possibilidades e pode alterar de forma significativa a dinâmica dos litígios estruturais. Plataformas digitais, consultas on-line e espaços de deliberação virtual não apenas aumentam a inclusão, como permitem acompanhar de forma constante a execução das medidas estruturais.

A inteligência artificial (IA) pode reforçar essa dinâmica ao identificar grupos excluídos dos processos tradicionais e reduzir barreiras de entrada, permitindo que diferentes segmentos sociais participem em condições mais equitativas. Além disso, sua capacidade de processar grandes volumes de dados e organizar contribuições

diversas torna possível sistematizar e conferir visibilidade a opiniões que, de outro modo, seriam negligenciadas.

Berigüete, Santos e Cantalapiedra (2024, p. 2), analisando como tecnologias emergentes contribuem para o engajamento do cidadão no planejamento urbano e ambiental, reforçam essa perspectiva ao concluir que tecnologias como realidade aumentada e virtual, sistemas de informação geográfica e inteligência artificial podem transformar o engajamento da sociedade. Essas ferramentas favorecem maior transparência, compreensão e cocriação, além de permitir simulações e análises complexas que facilitam o entendimento dos impactos das decisões. Técnicas como processamento de linguagem natural permitem sintetizar contribuições sem perder a pluralidade de ideias, enquanto algoritmos de agrupamento destacam convergências e divergências no debate.

Portanto, a criação de novos canais de participação deve ser vista como exigência de uma governança democrática que vá além do rito formal das audiências públicas. O ideal é a construção de um modelo híbrido, que combine instrumentos tradicionais e ferramentas digitais capazes de assegurar deliberação constante, maior representatividade e acesso em condições de igualdade. Esse entendimento se conecta à ideia de democracia combinada (*blended democracy*), de Norbert Kersting, segundo o qual a integração de práticas on-line e off-line pode fortalecer mutuamente a legitimidade democrática, pois “a construção de pontes é mais fácil na participação offline, embora os instrumentos on-line sejam mais eficazes na mobilização” (Kersting, 2013)<sup>5</sup>.

Em síntese, superar o déficit democrático exige canais híbridos, que combinem participação tradicional e digital. O desafio consiste em integrar essas tecnologias de forma ética e regulada, assegurando que o Judiciário disponha de informações plurais e estruturadas para fundamentar decisões mais legítimas e inclusivas.

### **3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO DEMOCRÁTICA**

O debate sobre o uso da inteligência artificial em processos democráticos surge principalmente como resposta às fragilidades já identificadas no modelo tradicional de participação social, em especial nas audiências públicas, que se mostram limitadas e pouco representativas.

Nesse cenário, a IA aparece como uma ferramenta promissora para ampliar a participação real dos cidadãos e grupos sociais, ao permitir o processamento de grandes volumes de informação, organizar contribuições diferentes e manter canais de diálogo constantes entre sociedade e instituições. A tecnologia pode atuar, por exemplo, identificando padrões de convergência e divergência nas manifestações públicas, permitindo que o debate se torne mais transparente e que os juízes e demais atores institucionais tenham uma visão mais completa da pluralidade de interesses em jogo.

Entretanto, essa aplicação não pode ser feita de modo ingênuo. O mesmo potencial que possibilita ampliar o acesso e a representatividade pode, se mal empregado, reforçar desigualdades já existentes, seja por meio da exclusão digital, seja pela reprodução de vieses algorítmicos. Também é preciso considerar que a implementação de sistemas de IA envolve custos, infraestrutura

tecnológica e capacitação, fatores que, se ignorados, podem acentuar a assimetria entre diferentes segmentos da sociedade.

Assim, este capítulo analisará a aplicação da IA a partir de duas perspectivas: sua capacidade de responder às falhas do modelo clássico de participação e a necessidade de evitar distorções ou manipulações no processo deliberativo.

### **3.1. Potencial da IA no Processamento e Organização da Participação**

Um dos principais obstáculos enfrentados pelas audiências públicas e pelos mecanismos tradicionais de participação é a dificuldade de lidar com a grande quantidade e diversidade de contribuições. Em processos estruturais complexos, milhares de pessoas, atingidas de modos distintos, têm algo a dizer, mas a capacidade institucional de sistematizar essas manifestações é limitada. Nesse ponto, a IA, em especial por meio de técnicas de processamento de linguagem natural e algoritmos de agrupamento (*clustering*), apresenta-se como solução tecnológica para organizar o fluxo massivo de informações e torná-lo utilizável no processo decisório.

Antes de aprofundar, convém definir brevemente esses conceitos. Processamento de linguagem natural (PLN) “é uma vertente da inteligência artificial que se dedica a capacitar os computadores a compreender, interpretar e gerar linguagem humana de maneira eficaz” (Bordinhon; Leite, 2024, p. 3). Ele envolve tarefas como classificação de textos, extração de palavras-chave e síntese de grandes volumes de dados. Já os algoritmos de agrupamento (*clustering*) são “uma técnica de organizar dados em grupos cujos

membros apresentam alguma semelhança” (Magalhães, 2020, p. 80).

O PLN permite analisar textos escritos em linguagem natural, como manifestações populares, petições ou comentários em consultas públicas, e transformá-los em dados estruturados. Com isso, é possível identificar temas recorrentes, sintetizar argumentos semelhantes e destacar posicionamentos divergentes. Essa técnica não apenas reduz a sobrecarga de informações, mas também preserva a pluralidade de vozes, garantindo que contribuições minoritárias não se percam no volume de dados. Já os algoritmos de agrupamento permitem reunir contribuições semelhantes em grupos temáticos, facilitando a visualização de consensos e dissensos e possibilitando aos tomadores de decisão perceberem a complexidade do debate de forma mais clara e organizada.

Essas ferramentas podem responder diretamente a uma das críticas centrais levantadas no Capítulo 2, qual seja, a baixa efetividade das audiências públicas. Enquanto o modelo tradicional tende a privilegiar os discursos mais bem estruturados ou os grupos com maior capacidade técnica, a IA pode tornar visível a demanda de qualquer participante, independentemente de sua forma de expressão. Um comentário simples, feito por uma comunidade vulnerável, pode ganhar relevância se estiver conectado a centenas de outras manifestações semelhantes, revelando a força de uma demanda coletiva até então invisibilizada.

Berigüete, Santos e Cantalapiedra (2024, p. 2), abordando formas de participação popular no planejamento urbano, destacam que a aplicação de tecnologias como IA e sistemas de apoio digital pode aumentar a transparência e a acessibilidade, permitindo que

diferentes grupos sociais compreendam e participem dos processos decisórios de forma mais qualificada. Já o estudo de Campagnucci *et al.* (2025, p. 6) sobre as potenciais aplicações de tecnologias de inteligência artificial no contexto de processos de participação política e de governança democrática de cidades apresenta experiências concretas, como a plataforma “Polis” em Taiwan e a adaptação brasileira “Empurrando Juntas”, nas quais algoritmos de classificação e agrupamento de opiniões foram usados para mapear consensos e dissensos, fornecendo insumos mais robustos à deliberação democrática.

É claro que esse potencial depende de escolhas metodológicas cuidadosas. O desenho dos algoritmos precisa garantir que não haja apagamento de posições minoritárias e que os critérios de agrupamento sejam transparentes e auditáveis. Além disso, deve-se assegurar que os resultados do processamento não substituam o debate, mas que funcionem como insumos para deliberações mais ricas e informadas. A IA, nesse caso, não elimina o contraditório, mas o fortalece ao oferecer a juízes, promotores, defensores e à sociedade uma visão panorâmica e sistematizada das diferentes posições existentes.

Portanto, o uso de PLN e o agrupamento (*clustering*) pode ser compreendido como uma forma de tradução tecnológica da participação democrática, transformando a multiplicidade de vozes em informação organizada e acessível.

### **3.2. Experiências de Plataformas Deliberativas Assistidas por IA**

As plataformas deliberativas digitais emergem como resposta adicional às limitações do modelo clássico de audiências públicas.

Nesse contexto, o desenvolvimento de instrumentos digitais mediados por inteligência artificial busca ampliar a escala e a diversidade da participação.

Nesse tema, a publicidade, entendida como ampla divulgação e transparência dos processos deliberativos digitais, é considerada, neste estudo, elemento central, pois sem ela essas ferramentas tendem a permanecer acessíveis apenas a grupos já engajados, reproduzindo as mesmas distorções de participação das audiências tradicionais. A seleção dos casos analisados neste item segue critérios específicos: pioneirismo metodológico (Taiwan e Barcelona), consolidação em escala municipal (Canadá) e capacidade de adaptação local (Brasil). Essa escolha permite observar a diversidade de arranjos institucionais e de ferramentas aplicadas em diferentes contextos.

A experiência de Taiwan, relatada por diversos autores, notadamente por Campagnucci *et al.* (2025), e detalhada por Small *et al.* (2021), demonstra como o Polis (disponível em: <https://pol.is>) foi utilizado no processo de regulação do Uber. Aproximadamente duas mil pessoas participaram, gerando quase duzentos comentários, organizados em grupos de apoio e oposição ao serviço, mas também revelando consensos em aspectos como segurança, seguros obrigatórios e melhoria da qualidade dos táxis. O funcionamento da ferramenta inicia-se com a inserção de comentários livres, que podem ser lidos por todos e avaliados mediante opções binárias de concordância ou discordância. Esse formato evita a lógica do debate direto ou da disputa argumentativa tradicional e favorece a emergência de padrões coletivos. As respostas são processadas por técnicas estatísticas, como a análise de componentes principais, e algoritmos de agrupamento, que classificam os participantes em função de

suas afinidades. O sistema gera representações visuais dinâmicas que mostram a posição relativa de cada grupo e destacam áreas de consenso, tornando visível a complexidade do espaço de opiniões (Small *et al.*, 2021, p. 5). Trata-se de um exemplo paradigmático do uso de métodos algorítmicos para estruturar deliberações complexas.

Criada em Barcelona, a plataforma Decidim (disponível em: <https://decidim.org>) consolidou-se, segundo Cardullo e Kitchin (2025, p. 6), como uma plataforma de código aberto e referência em soberania tecnológica e radical democracia. Seu funcionamento baseia-se em módulos configuráveis que permitem propor, debater e priorizar iniciativas de interesse coletivo. Entre suas principais ferramentas estão espaços de proposição, módulos de debate, mecanismos de priorização por votação digital e instrumentos de monitoramento da execução das propostas. Essa arquitetura modular garante adaptabilidade a diferentes contextos institucionais, assegurando transparência pelo caráter auditável do código. Os autores citam o uso da ferramenta em cidades como Nova Iorque e até mesmo no Brasil, onde a Decidim foi a plataforma base do “Brasil Participativo”, que unificou em escala federal o orçamento participativo nos 27 estados brasileiros, resultando no Plano Plurianual Participativo 2024-2027 (Cardullo; Kitchin, 2025, p. 7).

No Brasil, o uso da ferramenta foi favorecido por novos recursos, como a conversão de texto em fala, considerada uma grande contribuição para ampliar o uso entre pessoas com menor letramento. Além disso, foi disponibilizado em formato de aplicativo móvel, a fim de incluir no processo decisório o maior número possível de cidadãos, visto que a conexão por telefone celular

representa até 80% dos usuários efetivos da Internet (Cardullo; Kitchin, 2025, p. 16). Essas funcionalidades ampliaram os canais de entrada de informações, permitindo que cidadãos menos familiarizados com plataformas digitais conseguissem se engajar no processo.

No Canadá, conforme Boyco (2024, p. 50), institucionalizaram-se o que ele chamou de Plataformas Digitais de Engajamento Dedicado (*Dedicated Digital Engagement Platforms – DDEPs*), sendo o EngagementHQ (disponível em: <https://granicus.com/product/sentiment-feedback-engagementhq/>) o principal exemplo. Presente em centenas de municípios, essa plataforma concentra ferramentas de participação, como consultas, enquetes, fóruns e orçamentos participativos, em um único ambiente digital. Seu funcionamento reúne em um só portal toda a interação entre cidadãos e governos locais. A interface é organizada de modo a permitir acesso simplificado a diferentes tipos de consulta, integrando painéis de discussão, enquetes instantâneas e processos de orçamento participativo conduzidos em tempo real. Inclui ainda módulos de análise de dados que permitem às administrações identificar padrões de participação e áreas temáticas prioritárias. Essa centralização busca oferecer eficiência administrativa e ampliar o alcance da participação, mas suscita críticas relacionadas à dependência de fornecedores privados e à opacidade dos algoritmos utilizados. Esse exemplo evidencia o contraste entre modelos de código aberto e soluções comerciais, ambos relevantes para avaliar os riscos de dependência tecnológica.

Outra plataforma empregada no Brasil, o projeto “Empurrando Juntas” (disponível em: <https://www.ejplatform.org>). analisado por Campagnucci *et al.* (2025, p. 6), foi inspirado no Polis e se destaca

pela incorporação de elementos de gamificação, voltados a estimular maior engajamento. Seu funcionamento combina conquistas, recompensas, níveis ou outros mecanismos que procuram atrair usuários e manter a constância de sua participação ao longo do tempo, superando uma das limitações das audiências tradicionais, que costumam ocorrer em eventos únicos e pouco atrativos.

A análise comparativa desses casos permite identificar tensões centrais. Sob a perspectiva institucional, plataformas abertas como Polis e Decidim materializam ideais de transparência e soberania tecnológica, enquanto modelos comerciais como o EngagementHQ e Empurrando Juntas levantam preocupações relativas à dependência de fornecedores privados e à governança dos dados. Quanto à inclusão, recursos como a gamificação e a integração com aplicativos amplamente difundidos demonstram a possibilidade de alcançar grupos diversos.

A multiplicidade de experiências analisadas sugere que as plataformas deliberativas assistidas por IA oferecem respostas relevantes às fragilidades das audiências públicas tradicionais, ampliando a diversidade de vozes e a continuidade do processo deliberativo. Todavia, o êxito dessas iniciativas depende de sua avaliação crítica e de sua inserção em arranjos institucionais adequados. Nesse sentido, Hofmann, Münster e Noennig (2020) propõem critérios centrais para essa análise, quais sejam: representatividade, inclusividade, transparência, qualidade da deliberação, das ferramentas digitais e efeitos sobre os participantes. Tais parâmetros funcionariam como balizas indispensáveis para verificar se essas tecnologias contribuem para o fortalecimento do

contraditório ampliado ou se, ao contrário, correm o risco de reproduzir exclusões e desigualdades.

Embora os estudos se concentrem em planejamento urbano e políticas públicas, é possível observar que os conceitos abordados são plenamente aplicáveis ao debate sobre litígios estruturais. Nesses casos, decisões judiciais requerem soluções coletivas, complexas e de longo prazo, exercendo impacto significativo nas políticas públicas urbanísticas, ambientais e sociais. Nessas situações, o uso de ferramentas como Polis, Decidim ou EngagementHQ pode servir como instrumento de ampliação da participação efetiva e relevante dos titulares dos direitos, garantindo que suas vozes sejam incorporadas não apenas na formulação inicial, mas também no monitoramento e na implementação das decisões estruturantes.

### **3.3. Potenciais Riscos: Viés Algorítmico, Exclusão Digital, Manipulação Deliberativa e Assimetria Informacional**

Embora as ferramentas de inteligência artificial analisadas anteriormente, como PLN, agrupamento (*clustering*) e plataformas deliberativas, apresentem grande potencial para ampliar a participação, é imprescindível reconhecer que seu uso também acarreta riscos significativos. Esses riscos não se limitam a aspectos técnicos, mas são igualmente políticos e sociais, com implicações diretas para a legitimidade democrática e para a efetividade do contraditório ampliado em litígios estruturais.

Um dos maiores desafios éticos associados à IA são os vieses algorítmicos, com consequente exclusão social. Esses vieses frequentemente derivam de dados históricos que refletem

desigualdades estruturais, como preconceitos raciais, sociais e econômicos. Surgem quando os sistemas de inteligência artificial reproduzem preconceitos existentes nos dados utilizados para treiná-los (Rosa; Guasque, 2024, p. 5). Se os dados refletem desigualdades sociais, a IA pode perpetuar e até amplificar essas desigualdades. Em consultas públicas ou processos participativos, tais vieses podem gerar exclusões sutis, como o agrupamento algorítmico que invisibiliza minorias ou o processamento de linguagem natural que não reconhece variedades linguísticas utilizadas por comunidades indígenas ou periféricas. Nos processos estruturais, isso pode distorcer a representatividade e comprometer a legitimidade dos resultados.

O segundo risco diz respeito à exclusão digital. Embora as plataformas digitais possam ampliar a participação, sua efetividade depende do acesso equitativo à internet e de níveis mínimos de letramento digital. No Brasil, por exemplo, comunidades periféricas frequentemente enfrentam restrições no acesso à banda larga, enquanto muitos povos indígenas vivem em regiões que sequer dispõem de energia elétrica. Essa desigualdade compromete o caráter universal das consultas e reforça a elitização da participação, fenômeno já identificado nas audiências públicas tradicionais.

O terceiro risco refere-se à manipulação deliberativa. Em ambientes digitais, há sempre a possibilidade de atores públicos ou privados interferirem artificialmente no processo para direcionar resultados. Isso pode ocorrer por meio de robôs automatizados em consultas públicas, de moderação enviesada em plataformas digitais, de campanhas de desinformação organizadas (*fake news*), que minam a confiança dos cidadãos e distorcem o debate público. Em litígios estruturais, tais práticas são especialmente graves, pois podem

desvirtuar a escuta dos interessados, corroendo a confiança dos participantes, enfraquecendo a legitimidade democrática e inviabilizando soluções coletivas duradouras.

Há ainda o risco da assimetria informativa entre desenvolvedores e cidadãos afetados pelos sistemas computacionais que, conforme aponta Pinto (2024, p. 121), caracteriza-se pela discrepância entre o conhecimento técnico detido pelo criador sobre o funcionamento do sistema e a incompreensão do usuário, agravada pela ausência de informações. Essa assimetria compromete a transparência e enfraquece a legitimidade democrática, sobretudo em processos estruturais, onde a efetiva participação exige não apenas acesso formal, mas também capacidade de compreensão crítica. A explicabilidade dos algoritmos torna-se, portanto, condição necessária para reduzir desigualdades informacionais e garantir que a publicidade e a participação não se restrinjam a grupos já privilegiados.

Em síntese, os riscos de viés algorítmico, exclusão digital, manipulação deliberativa e assimetria informativa não anulam o potencial das ferramentas de inteligência artificial para fortalecer a participação democrática, mas exigem atenção rigorosa. No contexto dos processos estruturais, a ausência de mecanismos de mitigação transforma o contraditório ampliado em um ritual formal, esvaziado de sua função inclusiva e deliberativa.

Diante dessas potencialidades e riscos, torna-se necessária a formulação de diretrizes normativas que assegurem a legitimidade democrática do uso da IA pelo poder público. Nesse sentido, Souza (2024, p. 427) aponta para necessidade de um devido processo tecnológico, onde:

*Para o setor público, o devido processo legal tecnológico pressupõe que, efetivamente, as soluções de inteligência artificial embarcadas em processos adjudicatórios públicos (seja no contencioso administrativo ou judicial) sejam desenvolvidas a partir de regras claras de acurácia, confiabilidade, rastreabilidade, explicabilidade, eliminação de vieses e ruídos, numa abordagem anti-estereótipos, justiça algorítmica (algorithmic fairness) e tecnodiversidade.*

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo permite afirmar que a IA não deve ser concebida como solução autônoma para as fragilidades da democracia processual, mas como instrumento auxiliar apto a potencializar o contraditório e ampliar as formas de participação social em litígios estruturais. Por outro lado, os riscos identificados revelam que o emprego da tecnologia não é neutro, exigindo regulamentação clara, supervisão contínua e compromisso institucional com a legitimidade democrática.

Essa constatação abre o debate para a etapa seguinte da investigação, centrada no papel do Ministério Público na tutela dos direitos fundamentais processuais. Cabe a essa instituição assegurar que o uso da tecnologia observe os limites constitucionais, atuando como fiscal da ordem jurídica e como garantidor da participação social qualificada.

#### **4. O MINISTÉRIO PÚBLICO E A PRESERVAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS**

A Lei da Ação Civil Pública de 1985 representou um divisor de águas ao conferir ao Ministério Público legitimidade extraordinária para a tutela do meio ambiente, do consumidor e de outros interesses metaindividuais, antecipando o protagonismo consagrado pela Carta de 1988. Poucos anos depois, o Código de Defesa do Consumidor de 1990 consolidou essa legitimidade coletiva, ampliando os instrumentos de tutela dos direitos difusos e fortalecendo a posição institucional do Ministério Público. Esse percurso demonstra que a atuação ministerial em processos estruturais não surge de forma abrupta, mas resulta de um processo contínuo de expansão de competências e de afirmação institucional (Camargo, 2025).

Não é demais lembrar que o Ministério Público tem passado por transformações quanto ao foco de suas atividades, privilegiando a atuação resolutiva<sup>6</sup> com foco em soluções negociadas extrajudiciais, na mediação de conflitos e em medidas preventivas para fazer frente aos desafios e impasses que mitigam ou impedem a plena concretização dos direitos fundamentais. Com esse propósito, a instituição quer que seus integrantes atuem como verdadeiros agentes de transformação social, servindo de intermediários entre a sociedade e o Estado na defesa de seus interesses, impulsionando políticas públicas adequadas (Bonaretto; Moraes, 2022, p. 92).

No contexto da crescente utilização da inteligência artificial em processos de participação social, o Ministério Público encontra-se diante de uma nova fronteira institucional. A aplicação de sistemas algorítmicos em litígios estruturais apresenta riscos significativos, como vieses que reforçam desigualdades, exclusão digital de grupos vulneráveis e manipulação deliberativa por meio da desinformação. Por outro lado, abre oportunidades para ampliar o acesso à

informação, organizar grandes volumes de contribuições sociais e fortalecer o contraditório ampliado.

A Recomendação n.º 163 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2025a) estabeleceu diretrizes para a condução dos processos estruturais, destacando a necessidade de cooperação institucional. Seguindo a mesma linha e destacando a relevância do processo estrutural, o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), com a recente Recomendação de Caráter Geral n.º 05 (CNMP, 2025), consolidou o ciclo estrutural de atuação ministerial, composto por diagnóstico, plano, execução, monitoramento, revisão e encerramento. Ambas as recomendações convergem na ênfase à participação social, à transparência e à resolutividade. Esse arcabouço autoriza e exige que o Ministério Público fiscalize a aplicação da inteligência artificial em processos estruturais, de modo a assegurar que a tecnologia seja utilizada em conformidade com princípios democráticos e constitucionais.

A partir desse enquadramento normativo e doutrinário, é possível delinear propostas concretas de atuação. A promoção de audiências públicas digitais contínuas, mediadas por inteligência artificial, pode garantir maior capilaridade e inclusão, desde que acompanhadas de medidas de acessibilidade, como tradução automática, simplificação da linguagem e ferramentas de escuta ativa.

Outra medida é a exigência de relatórios algorítmicos auditáveis, elaborados de forma transparente e com possibilidade de auditoria externa. Essa medida se alinha aos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), especialmente quanto à transparência e à prestação de contas, além de dialogar com a Recomendação n.º 05

do CNMP, que prioriza a publicidade dos processos estruturais, em seu art. 8º.

Por fim, a implementação de avaliações de impacto algorítmico<sup>7</sup>, com foco na exclusão processual e nos riscos de marginalização, deve ser tratada como exigência mínima em qualquer processo estrutural que envolva ferramentas digitais de participação.

Assim, a efetiva preservação dos direitos fundamentais processuais em litígios estruturais com uso de inteligência artificial exige do Ministério Público atuação resolutiva, fiscalizadora e inovadora. Cabe à instituição, portanto, reafirmar-se como guardião da democracia constitucional diante dos desafios digitais.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise desenvolvida ao longo do artigo evidencia que o processo estrutural, ao contrário do processo coletivo clássico, não se limita a reparar danos já consumados, mas se apresenta como instrumento de reorganização institucional, com vocação transformadora e prospectiva. Essa característica o insere como espaço privilegiado de experimentação democrática, no qual a participação social não é mero adorno legitimador, mas condição de legitimidade e eficácia das decisões. Ao reconhecer o caráter policêntrico dos litígios e a multiplicidade de interesses em disputa, o processo estrutural assume função pedagógica, promovendo práticas dialógicas e reforçando a confiança social no Poder Judiciário.

Contudo, o estudo também evidencia as fragilidades das audiências públicas como canal exclusivo de deliberação. Sua seletividade, a elitização da participação e a tendência de se converterem em atos

simbólicos de legitimação impõem a necessidade de repensar a arquitetura institucional da participação democrática. Nesse cenário, o uso de tecnologias digitais e de inteligência artificial emerge como alternativa promissora, desde que acompanhada de marcos regulatórios que mitiguem riscos de viés algorítmico, exclusão digital e manipulação deliberativa. A experiência internacional e nacional com plataformas deliberativas digitais demonstra que tais instrumentos podem superar limitações históricas, mas sua efetividade depende da observância de princípios de transparência, auditabilidade e inclusão.

Em síntese, a reflexão conduzida permite afirmar que a hipótese inicial do trabalho foi confirmada: o processo estrutural somente alcança legitimidade democrática se for capaz de ir além do modelo clássico de participação, centrado nas audiências públicas, e adotar uma arquitetura híbrida que integre tecnologias digitais e mecanismos de inteligência artificial, devidamente supervisionados. Nessa configuração, o Ministério Público desempenha papel decisivo como garantidor da participação social qualificada e da observância dos limites constitucionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉA, Gianfranco Faggin Mastro. **Processo estrutural e direito dos desastres: dever estatal de prevenção e o paradigma das calamidades hidrológicas**. 2023. Tese (Doutorado em Direito Político e Econômico). Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: [https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=14060731#](https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=14060731#). Acesso em: 24 ago. 2025.

BERIGÜETE, Fanny E.; SANTOS, José S.; CANTALAPIEDRA, Inma Rodriguez. Digital revolution: Emerging technologies for enhancing citizen engagement in urban and environmental management. **Land**, v. 13, n. 11, p. 1921, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-445x/13/11/1921>. Acesso em: 25 ago. 2025.

BONARETTO, C. M. V.; MORAES, C. S. B. A atuação resolutiva do Ministério Público Brasileiro: análise para a implementação de políticas públicas. In: CAVANCANTI, S. A. U. (Org.). **Pesquisa interdisciplinar nas ciências humanas e sociais aplicadas**. Editora Atena, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/ca895013-6dd9-4bed-8925-4861737511f6/content>. Acesso em: 03 fev. 2025.

BORDINHON, Míriam Regina; LEITE, Pedro Henrique Inácio. Processamento de linguagem natural para reconhecimento de entidades nomeadas extraídas de corpus. **Colloquium Exactarum**, v. 16, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ce/article/view/4728/3687>. Acesso em: 28 ago. 2025.

BOYCO, Morgan. Assessing the rise of dedicated digital engagement platforms for local planning. **Canadian Planning and Policy**, v. 2024, n. 1, p. 45-67, 2024. DOI: <https://doi.org/10.24908/cpp-apc.v2024i1.16818>. Disponível em: <https://www.erudit.org/en/journals/cpp/2024-v2024-n1-cpp09201/1110267ar.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

CAMARGO, Alberto Flores. O Ministério Público entre o direito e a política: instrumentos de análise e avaliação. **Revista Estudos Institucionais**, v. 11, n. 1, p. 1-20, 2025. DOI: 10.21783/rei.v11i1.887.

Disponível em:  
<https://www.estudosinstitucionais.com/REI/article/view/887>. Acesso em: 29 ago. 2025.

CAMPAGNUCCI, Fernanda *et al.* **Policy brief: inteligência artificial para participação.** Universidade de Münster, 2025. Disponível em:  
[https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/brasilienzentrum/pt-br-policy-brief-ai\\_jan2025.pdf](https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/brasilienzentrum/pt-br-policy-brief-ai_jan2025.pdf). Acesso em: 28 ago. 2025.

CARDULLO, Paolo; KITCHIN, Rob. Provincialising platform citizenship: citizen participation in and through civic platforms. **Digital Geography and Society**, v. 8, 2025. Disponível em:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666378325000121/pdf?md5=8ccfdb7b3c3a23307252d03c781b32a7&pid=1-s2.0-S2666378325000121-main.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. **Recomendação n.º 163/2025.** Disponível em:  
<https://atos.cnj.jus.br/files/original16221120250625685c2233a6a65.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025a.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n.º 615/2025.** Disponível em:  
<https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025b.

CNMP. Conselho Nacional do Ministério Público. **Recomendação de Caráter Geral n.º 05/2025/CN.** Disponível em:  
<https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Corregedoria/COI-2025/Recomendacao-CNMP.CN-n.5.25.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025.

COTA, Samuel Paiva. **Do pedido e da participação: proposições para o desenvolvimento de uma teoria acerca dos Processos Estruturais**. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Federal de Ouro Preto. Disponível em: [https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=9005377#](https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9005377#). Acesso em: 24 ago. 2025.

CRUZ, Clenderson Rodriguez da. **Técnicas processuais estruturais e processualismo constitucional democrático: proposta de um modelo para a construção compartilhada da solução para os litígios de direito público**. 2021. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Disponível em: [https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=11299308#](https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11299308#). Acesso em: 25 ago. 2025.

GONÇALVES, Ricardo Juozepavicius. O conceito de esfera pública jurídica e a audiência pública sobre cotas raciais no Supremo Tribunal Federal. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, n. 103, p. 135-166, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-135166/103>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/vjxh6vrML937sR9Ltq8xwyB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2025.

HOFMANN, Mathias; MÜNSTER, Sander; NOENNIG, Jörg Rainer. A theoretical framework for the evaluation of massive digital participation systems in urban planning. **Journal of Geovisualization and Spatial Analysis**, v. 4, n. 1, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s41651-019-0040-3.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2025.

KERSTING, Norbert. Online participation: from 'invited' to 'invented' spaces. **International Journal of Electronic Governance**, v. 6, n. 4, p. 270-280, 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Norbert-Kersting/publication/264814417\\_Online\\_participation\\_From\\_%27invited%27\\_to\\_%27invented%27\\_spaces/links/575690dd08aec74acf586d26/Online-participation-From-invited-to-invented-spaces.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Norbert-Kersting/publication/264814417_Online_participation_From_%27invited%27_to_%27invented%27_spaces/links/575690dd08aec74acf586d26/Online-participation-From-invited-to-invented-spaces.pdf). Acesso em: 25 ago. 2025.

LIMA, Breno Azevedo. **O transjudicialismo como solução para litígios estruturais ambientais através do processo estrutural: possibilidade a partir da ressignificação do processo coletivo brasileiro**. 2023. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica). Universidade do Vale do Itajaí. Disponível em: [https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=15141918#](https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=15141918#). Acesso em: 24 ago. 2025.

MAGALHÃES, Lúcia Helena de. **Agrupamento automático de notícias de jornais on-line usando técnicas de machine learning para clustering de textos no idioma português**. 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/37525>. Acesso em: 28 ago. 2025.

PINTO, Edson Antônio Sousa Pontes. **Do direito fundamental à explicação das decisões realizadas por algoritmos públicos: da mitigação da opacidade à realização do direito de acesso à informação pública**. 2024. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Universidad de Granada. Pontifícia Universidade Católica do Rio

Grande do Sul. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10481/92862>. Acesso em: 26 jan. 2025.

ROBERT, Wilken Almeida; MENEZES, Rafael da Silva. Da efetividade das audiências públicas como instrumento de deliberação no âmbito do Poder Judiciário. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, Curitiba, v. 66, n. 1, p. 169-196, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rfdufpr.v66i1.74385>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/74385>. Acesso em: 25 ago. 2025.

ROSA, Alexandre Morais da; GUASQUE, Bárbara. Inteligência artificial, vieses algorítmicos e racismo: o lado desconhecido da justiça algorítmica. **Opinión Jurídica**, v. 23, n. 50, p. 1-23, 2024. Disponível em: <https://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/4046/3797>. Acesso em: 26 jan. 2025.

SIQUEIRA, Dirceu Pereira; BALDASI, Marcos Vinicus Soler. Audiências públicas: democracia participativa e efetivação de direitos da personalidade. **Revista Paradigma**, v. 34, n. 1, p. 134-159, 2025. DOI: 10.55839/2318-8650RevParRPv34n1pa134-159. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/3785>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SMALL, Christopher T. *et al.* Polis: scaling deliberation by mapping high dimensional opinion spaces. **Revista de Pensament i Anàlisi**, v. 26, n. 2, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/recerca.5516>. Disponível em: <https://www.demdis.sk/content/files/2022/11/Polis-manusript.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

SOUZA, Cassio Bruno Castro. **O Devido Processo Legal Tecnológico**. 2024. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica). Universidade do Vale do Itajaí. Disponível em: [https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=15158714#](https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=15158714#). Acesso em: 27 jul. 2025.

VITORELLI, Edilson. Levando os conceitos a sério: processo estrutural, processo coletivo, processo estratégico e suas diferenças. **Revista de Processo**, v. 284, p. 333-369, 2018. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/60712061/vitorelli\\_-\\_LEVANDO\\_OS\\_CONCEITOS\\_A\\_SERIO\\_PROCESSO\\_ESTRUTURAL\\_PROCESSO\\_coletivo\\_processo\\_estrategico20190926-18785-1dqvis6.pdf](https://www.academia.edu/download/60712061/vitorelli_-_LEVANDO_OS_CONCEITOS_A_SERIO_PROCESSO_ESTRUTURAL_PROCESSO_coletivo_processo_estrategico20190926-18785-1dqvis6.pdf). Acesso em: 24 ago. 2025.

---

<sup>1</sup> Mestrando profissional em Direito pela Faculdade Católica de Rondônia (FCR). Especialista em Ciências Criminais pela Universidade da Amazônia (UNAMA). Especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade de Pimenta Bueno (FAP). Especialista em Direito Público pela Faculdade Damásio. Especialista em Prevenção e Repressão à Corrupção pela Universidade Estácio de Sá (UNESA). Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Rondônia. Porto Velho/RO, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3625775236609146>.

<sup>2</sup> Samuel Paiva Cota apoia-se em Sérgio Cruz Arenhart para sustentar que o Poder Judiciário deve se tornar mais um dos *locus* de discussão de políticas públicas, de questões complexas de amplo espectro, ligadas à saúde, à economia e à cultura. Acrescenta que o

tratamento de litígios estruturais deve se calcar na participação e na publicidade (Cota, 2019, p. 99).

<sup>3</sup> Clenderson Rodriguez da Cruz, em sua tese de doutoramento, mesmo fazendo o contraponto ao sempre pertinente Edilson Vitorelli, aponta que “o contraditório, em uma visão contemporânea, como direito de influência e participação na construção da decisão, não pode ser sacrificado, pois o processo apenas legitima-se com sua materialização e das demais garantias constitucionais. Contemporaneamente, o processo é visto como instituição de garantias, e não como instrumento do direito material” (Cruz, 2021, p. 272).

<sup>4</sup> “A seletividade na escolha dos participantes, a baixa diversidade, a realização de forma protocolar e sem consequências práticas, bem como a ausência de efeitos vinculantes, colocam em xeque sua finalidade. Em muitos casos, essas audiências acabam por funcionar mais como estratégias de legitimação formal de decisões previamente delineadas do que como arenas reais de influência popular. Tais limitações comprometem sua legitimidade e reforçam a percepção de que a participação social, embora prevista, é frequentemente esvaziada” (Siqueira; Baldasi, 2025, p. 151).

<sup>5</sup> No original: “Bridging is easier in offline participation, although online instruments are more effective in mobilisation” (Kersting, 2013).

<sup>6</sup> Vide a Recomendação CNMP n.º 54/2017, Recomendação de Caráter Geral CNMP-CN n.º 02/2018 e Manual de Resolutividade do Ministério Público.

<sup>7</sup> Avaliação de impacto algorítmico é definida pelo Conselho Nacional de Justiça como “XI – avaliação de impacto algorítmico: análise contínua dos impactos de um sistema de IA sobre os direitos fundamentais, com a identificação de medidas preventivas, mitigadoras de danos e de maximização dos impactos positivos, sem a violação da propriedade industrial e intelectual da solução de IA utilizada” (CNJ, 2025b).