

Decisões, economia e consequências: STF sob a lente da inteligência artificial

18/12/2025

Recentemente, durante o XVIII Congresso da Associação Brasileira de Direito e Economia (ABDE), apresentei o artigo intitulado “Mensuração do Uso da Análise Econômica do Direito (AED) nas Decisões do STF por meio de Aprendizado Supervisionado”, de minha autoria com Luís Guilherme Brandão Amaral e Paulo Salgado Gomes de Mattos Neto (Resende et al., 2025). O estudo buscou mensurar, com base empírica, a incorporação da Análise Econômica do Direito (AED), ou *Law & Economics*, nas decisões do Supremo Tribunal Federal (STF) ao longo dos últimos 14 anos. Utilizando técnicas de inteligência artificial, o trabalho mapeou onde o racional econômico aparece de forma substantiva nos acórdãos do STF. A seguir, exploro os principais resultados desse trabalho, indicando o que eles revelam sobre a cultura decisória do Supremo, suas transformações institucionais recentes e os desafios futuros na interlocução entre direito e economia.

Nos últimos anos, o diálogo entre direito e economia ganhou força no Brasil, especialmente após a alteração da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (Lindb) pela Lei 13.655/2018 [3], a qual passou a exigir que o magistrado considerasse as consequências práticas de sua decisão judicial, estimulando o interesse pela AED como instrumento para dar concretude a esse comando legal. No STF, essa tendência vem se consolidando. Além do uso crescente de argumentos econômicos pelos ministros, a própria Corte criou em outubro de 2023 o Núcleo de Processos Estruturais e Complexos (Nupec), unidade de assessoria diretamente vinculada à Presidência e composta por uma equipe interdisciplinar (da qual fiz parte como economista até setembro de 2025) para apoiar a análise de casos de alta complexidade e avaliar impactos socioeconômicos das decisões.



Tais desenvolvimentos normativos e institucionais refletem uma mudança cultural importante ao reconhecer que decisões judiciais, sobretudo em temas de grande impacto coletivo, não podem ignorar as realidades econômicas subjacentes. Como já advertia o jurista francês Georges Ripert, “quando o Direito ignora a realidade, a realidade se vinga ignorando o Direito”. Nesse contexto, o STF vem incorporando gradativamente as ferramentas da Análise Econômica do Direito (AED) em sua prática decisória, e é possível agora dimensionar empiricamente esse fenômeno.

Uso da análise econômica do direito

Uma dificuldade inicial para mapear o uso da AED no STF era sua identificação objetiva. Diferentemente de teorias jurídicas clássicas, a análise econômica se revela nos fundamentos dos votos de forma difusa, ora pelo emprego de conceitos como incentivos, eficiência, externalidades ou análises de custo-benefício, ora pela consideração de dados empíricos e consequências práticas. Muitos votos incorporam elementos de raciocínio econômico sem necessariamente rotulá-los como “análise econômica do direito”.

Caon (2021) identificou 39 acórdãos do STF, no período de 1988 a 2019, em que argumentos de AED foram utilizados de forma explícita para fundamentar as decisões. Esses números foram exaltados como um avanço no diálogo entre direito e economia, mas permaneciam modestos. Mais recentemente, Timm e Caon (2024) atualizaram a pesquisa para o período de 2020 a 2023, identificando 16 decisões do STF com menção expressa à “análise econômica do direito” e evidenciando a evolução de sua aplicação na corte. Entretanto, havia indícios de que a influência da AED era mais ampla do que o identificado nesses estudos (Resende, 2025).

Para enfrentar essa limitação e mensurar de forma sistemática a incorporação da AED nas decisões do STF, Resende et al. (2025) fizeram um estudo empírico utilizando técnicas de aprendizado de máquina (*machine learning*). A referida pesquisa coletou todos os acórdãos publicados entre janeiro de 2012 e 31 de agosto de 2025 e que continham termos associados à análise econômica do direito. Esse recorte temporal (2012-2025) não foi aleatório: além de cobrir os anos mais recentes, marca o período em que a base digital de decisões do STF permite buscas textuais confiáveis. Com esse grande conjunto de decisões em mãos, procedeu-se a uma triagem cuidadosa com base em uma base de termos, argumentos e autores mais citados no campo da AED.

Centenas de trechos dos acórdãos foram rotulados manualmente quanto ao uso de argumentos de AED, distinguindo menções meramente incidentais (citadas de passagem, sem impacto na decisão) daquelas de uso substantivo, nas quais a lógica econômica efetivamente fundamenta ou influencia o entendimento jurídico. Esses trechos rotulados serviram de base para o treinamento supervisionado de algoritmos de inteligência artificial ao ensinar a máquina a reconhecer padrões linguísticos típicos da argumentação econômica nos julgamentos. Vale destacar que um procedimento similar foi realizado por Ash et al. (2025) com base em milhares de decisões judiciais americanas.

Modelo de melhor desempenho

Foram testados sete modelos de classificação diferentes, comparados rigorosamente por meio de validação estatística, até se chegar ao modelo de melhor desempenho. O modelo vencedor foi o *Support Vector Classifier* (SVC), que atingiu 92% de acurácia [4] e apresentou uma taxa extremamente baixa de falsos positivos, isto é, raramente classificou como contendo argumentos de AED trechos que, na verdade, não os continham. Em termos práticos, isso significa que o algoritmo consegue diferenciar com alto grau de precisão quando um acórdão traz efetivamente uma análise econômica do direito e quando apenas faz referências econômicas superficiais ou retóricas. Trata-se de uma inovação metodológica importante, visto

que ao automatizar uma tarefa complexa que antes exigiria leitura humana de milhares de páginas, tornou-se possível enxergar o panorama geral de forma confiável, algo inviável pelos métodos tradicionais.

Os resultados empíricos desse estudo confirmam as percepções de avanço da AED no STF, mas em uma escala muito mais significativa do que se imaginava. Ao aplicar o classificador aos julgados coletados, identificou-se que 266 acórdãos do STF, publicados entre 2012 e agosto de 2025, continham uso substantivo de argumentos econômicos em sua fundamentação. Trata-se de um universo consideravelmente maior do que o mapeado nos levantamentos anteriores.

Ainda que se considere a possibilidade de o modelo ter deixado de captar um ou outro caso esporádico (os chamados “falsos negativos” foram poucos, conforme indicado pela própria validação), a ordem de grandeza permanece clara. São centenas de julgados nos quais a economia adentrou, de forma substantiva, a discussão jurídica da Suprema Corte. Mais revelador do que o total agregado de acórdãos, porém, é a distribuição temporal desse fenômeno, que evidencia um processo de difusão progressivo, com marcos bem demarcados ao longo dos últimos anos. A figura 1 demonstra esse fenômeno.

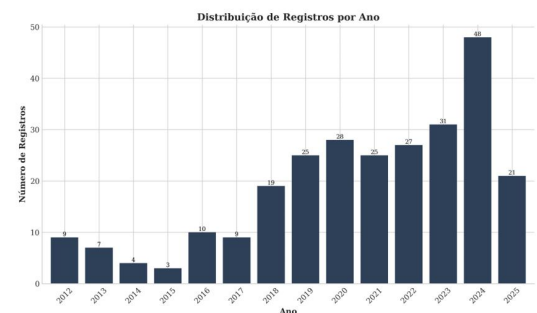
Entre 2012 e 2017, o uso da AED nos acórdãos do STF foi incipiente e esporádico. Nesse primeiro intervalo, as menções a conceitos de AED apareceram apenas ocasionalmente, com cerca de sete casos por ano, em média, e sem constituir uma prática consistente. O ano de 2018 desponta como o primeiro ponto de inflexão. A partir dali, observa-se uma mudança de patamar. Em 2018, o número de acórdãos com fundamentação econômica mais que dobrou em relação ao ano anterior, saltando de 9 casos (em 2017) para 19. Esse salto quantitativo inaugura uma segunda fase, de trajetória ascendente e consolidação nos anos subsequentes. Desde 2018, observa-se uma incorporação progressiva do raciocínio econômico nas decisões do Tribunal. Essa tendência de alta parece coincidir, não por acaso, com mudanças no ambiente jurídico-institucional, i.e., a entrada em vigor dos “dispositivos consequencialistas” da Lindb em 2018, os quais reforçaram a legitimidade de argumentos baseados em impactos práticos.

Crescimento na incorporação de AED

Por fim, 2024 marca o início de uma terceira fase, de maior aceleração. Os dados apontam que nesse ano houve um crescimento acentuado na incorporação de AED, superando em muito os patamares anteriores (mesmo considerando que a contagem termina em agosto de 2025, o pico de 48 acórdãos em 2024 é evidente). Essa aceleração coincide temporalmente com a efetiva implementação do Nupec na estrutura do tribunal.

Criado em outubro de 2023 pela Presidência do ministro Luís Roberto Barroso, o Núcleo de Processos Estruturais e Complexos representa uma inovação organizacional: é um corpo técnico interdisciplinar que inclui juristas e um economista destinado a auxiliar a Presidência e

Figura 1 - Número de acórdãos do STF com uso substantivo de AED por ano



Fonte: Resende et al. (2025). Nota: A busca terminou em 31 de agosto de 2025.

os gabinetes justamente na análise de processos de natureza estrutural e complexa, oferecendo notas técnicas sobre efeitos sistêmicos e impactos econômico-sociais das possíveis decisões. Em outras palavras, passou a existir dentro do STF uma instância formal de assessoria econômica, algo inédito na história da Suprema Corte. A institucionalização da AED atinge aqui seu auge até o momento, deixando de depender apenas do interesse individual de um ou outro magistrado.

A incorporação da AED pelo STF sinaliza uma mudança de paradigma na interpretação e aplicação do direito. Não se trata de subordinar o direito à economia, mas de integrar análises econômicas como um elemento auxiliar, um filtro a mais pelo qual as possíveis soluções jurídicas são examinadas. Por exemplo, ao julgar a constitucionalidade de uma política pública ou a definição de um direito, o Tribunal pode, e deve, indagar quais serão os incentivos criados por sua decisão, quais externalidades positivas ou negativas podem advir, se há risco de efeitos perversos não intencionais, entre outras consequências. Essa mentalidade ajuda a evitar a miopia decisória e aproxima o direito da realidade concreta que pretende regular. Evidentemente, há desafios e cuidados. A análise econômica não pode ser empregada de forma acrítica ou como verniz retórico para mascarar preferências ideológicas. Contudo, quando bem aplicada, e comunicada em linguagem clara, a AED funciona como um contrapeso salutar às decisões puramente voluntaristas, estimulando racionalidade técnica no debate jurídico sem renunciar aos valores e princípios legais. Nesse equilíbrio delicado, o STF parece estar trilhando um caminho de aprendizado institucional.

Abertura do Judiciário ao diálogo interdisciplinar

Do ponto de vista cultural e institucional, o crescimento da AED na Suprema Corte reflete uma maior abertura do Poder Judiciário ao diálogo interdisciplinar. Juízes, antes formados exclusivamente na dogmática jurídica, convivem hoje com assessores e peritos de outras áreas, como economistas, engenheiros, especialistas em orçamento público e diversas outras áreas. Importante notar que essa mudança não envolve apenas a cúpula do Judiciário. O STF, ao incorporar esses elementos de forma estruturada, funciona como vitrine e referência para todo o sistema de justiça. Seus julgamentos influenciam os tribunais inferiores não apenas pela força do precedente, mas também pelo estilo argumentativo. Já se percebe, por exemplo, um interesse crescente de faculdades e cursos de formação de magistrados em temas como análise econômica do direito, economia comportamental e métodos quantitativos, preparando novas gerações de operadores do direito mais afeitas a essa abordagem integrada.

Esse movimento de aproximação entre direito e economia no STF provoca também reflexões sobre o futuro. Ao que tudo indica, a tendência é de fortalecimento e expansão do uso da análise econômica, tanto no Supremo quanto nos tribunais em geral. No STF, a experiência do Nupec durante os próximos anos servirá de termômetro: com uma assessoria econômica permanente e dedicada, espera-se decisões mais qualificadas em matérias complexas, tendo em vista uma consideração mais sistemática de cenários e consequências de cada escolha judicial.

Se bem-sucedida, essa iniciativa poderá inspirar modelos análogos em outros tribunais, criando-se núcleos de apoio com especialistas em economia, finanças públicas ou outras áreas pertinentes conforme a natureza dos casos. Afinal, não é apenas no STF que se julgam questões

de grande impacto. Conflitos tributários bilionários, disputas concorrenciais, casos ambientais e de saúde pública ocorrem em todo o país. A difusão da cultura de *law & economics* no Judiciário pode ajudar a uniformizar um patamar mais alto de racionalidade decisória.

Futuro da AED

O desafio para o futuro será integrar de vez a análise econômica ao processo decisório judicial brasileiro. Isso implica investimento em capacitação contínua de magistrados e servidores, elaboração de referências bibliográficas acessíveis que traduzam conceitos econômicos ao público jurídico, e desenvolvimento de guias que orientem o uso de estudos de impacto nas demandas judiciais.

Em suma, é importante criar as condições para que a comunicação entre as duas disciplinas seja fluída e profícua, evitando o “juridiquês” e “economês” incompreensíveis, males que igualmente frustram o diálogo.

Se é verdade que, como advertia Ripert, a realidade se vinga quando o direito a ignora, também é verdade que a sociedade se beneficia quando direito e economia trabalham lado a lado.

Referências Bibliográficas

CAON, Guilherme Maines. *Análise Econômica do Direito: aplicação pelo Supremo Tribunal Federal*. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

Ash, Elliott; Chen, Daniel L.; Naidu, Suresh. *Ideas Have Consequences: The Impact of Law and Economics on American Justice*, *The Quarterly Journal of Economics*, 2025.

RESENDE, Guilherme M. *Direito e Economia nos Tribunais*. In: TIMM, Luciano Benetti (Org). *Direito e economia no Brasil*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2025.

RESENDE, Guilherme M.; Amaral, Luís Guilherme, B.; Mattos Neto, Paulo S. G. *Mensuração do Uso da Análise Econômica do Direito (AED) nas Decisões do STF por meio de Aprendizado Supervisionado*. XVIII Congresso da Associação Brasileira de Direito e Economia (ABDE), 2025.

TIMM, Luciano B.; CAON, Guilherme M. *Terceirização da atividade-fim*. In: OLIVEIRA, Amanda F.; RESENDE, Guilherme M. (org.) *Decisões Judiciais e suas Consequências Econômicas e Sociais*. Editora Singular, 2024, p. 149-173.

[1] A Lei nº 13.655/2018 alterou o Decreto-Lei nº 4.657/1942 (Lindb) acrescentando os artigos 20 a 30.

[2] Esse indicador representa a proporção geral de classificações corretas, tanto positivas quanto negativas, em relação ao número total de partições (ou trechos) avaliados, oferecendo um parâmetro intuitivo da eficácia do modelo.



Fonte: <https://conjur.jumps.com.br/2025-dez-18/deciso-es-economia-e-consequencias-o-stf-sob-a-lente-da-inteligencia-artificial/>