

The logo for idp, consisting of the lowercase letters 'idp' in a bold, white, sans-serif font.

MESTRADO PROFISSIONAL

EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**O SISTEMA VICTOR E A ABERTURA INSTITUCIONAL DO
SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL EM RELAÇÃO À SUA
EXPLICABILIDADE**

GUILHERME SILVEIRA COELHO

Brasília-DF, 2025

GUILHERME SILVEIRA COELHO

**O SISTEMA VICTOR E A ABERTURA INSTITUCIONAL DO
SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL EM RELAÇÃO À SUA
EXPLICABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador

Professor Doutor Pedro Luiza Costa Cavalcante

Brasília-DF 2025

GUILHERME SILVEIRA COELHO

O SISTEMA VICTOR E A ABERTURA INSTITUCIONAL DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL EM RELAÇÃO À SUA EXPLICABILIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 28 / 07 / 2025

Banca Examinadora

Prof. Dr. Pedro Luiza Costa Cavalcante - Orientador

Prof. Dr. Flavio Jaime de Moraes jardim

Prof. Dr. Gabriel Campos Soares da Fonseca

Código de catalogação na publicação – CIP

C672s Coelho, Guilherme Silveira

O sistema Victor e a abertura institucional do Supremo Tribunal Federal em relação à sua explicabilidade / Guilherme Silveira Coelho. — Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2025.

109 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Luiza Costa Cavalcante

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) — Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, 2025.

1. inteligência artificial. 2. Algoritmo. 3. Supremo Tribunal Federal. I.Título

CDD 350

Elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho é analisar a implementação e o desenvolvimento do Sistema Victor, um sistema de inteligência artificial pioneiro implementado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) do Brasil. O estudo busca entender como o STF tem lidado com a transparência e a explicabilidade do sistema Victor, especialmente no contexto da repercussão geral, um mecanismo processual que visa garantir a eficiência e a celeridade na análise de recursos extraordinários. A pesquisa foi conduzida utilizando uma abordagem multidisciplinar, combinando métodos qualitativos e quantitativos. Foram realizadas análises documentais, entrevistas com especialistas e questionários direcionados aos servidores do STF que operam o sistema Victor. A metodologia incluiu a coleta e análise de dados empíricos, bem como a revisão da literatura acadêmica sobre inteligência artificial e direito. O estudo também se baseou em um questionário com 11 perguntas enviado ao STF, cujas respostas foram analisadas para avaliar os ganhos de eficiência e as deficiências performativas do sistema Victor. O estudo conclui que, embora o sistema Victor tenha trazido ganhos significativos de eficiência e celeridade para o STF, há uma falta de transparência e explicabilidade em relação ao seu funcionamento. As respostas ao questionário indicam que o sistema é amplamente controlado por uma equipe multidisciplinar interna, e as inferências feitas pelo sistema não são publicamente divulgadas. Isso levanta questões sobre a necessidade de maior transparência e accountability para garantir que o sistema opere de maneira justa e equitativa. A pesquisa sugere que a implementação de medidas de transparência algorítmica e a publicação de relatórios detalhados sobre o funcionamento do sistema poderiam melhorar a confiança pública e a legitimidade do uso de inteligência artificial no judiciário.

Palavras chave: Inteligência Artificial; Sistema Victor; Supremo Tribunal Federal; Transparência algorítmica.

ABSTRACT

The main objective of this work is to analyze the implementation and development of the Victor System, a pioneering artificial intelligence system implemented by the Supreme Federal Court (STF) of Brazil. The study aims to understand how the STF has dealt with the transparency and explainability of the Victor system, especially in the context of general repercussion, a procedural mechanism that aims to ensure efficiency and speed in the analysis of extraordinary appeals. The research was conducted using a multidisciplinary approach, combining qualitative and quantitative methods. Document analysis, interviews with experts, and questionnaires directed at STF employees who operate the Victor system were carried out. The methodology included the collection and analysis of empirical data, as well as a review of the academic literature on artificial intelligence and law. The study also relied on an 11-question questionnaire sent to the STF, whose responses were analyzed to assess the efficiency gains and performance deficiencies of the Victor system. The study concludes that, although the Victor system has brought significant efficiency and speed gains to the STF, there is a lack of transparency and explainability regarding its operation. The questionnaire responses indicate that the system is largely controlled by an internal multidisciplinary team, and the inferences made by the system are not publicly disclosed. This raises questions about the need for greater transparency and accountability to ensure that the system operates fairly and equitably. The research suggests that the implementation of algorithmic transparency measures and the publication of detailed reports on the system's operation could improve public trust and the legitimacy of the use of artificial intelligence in the judiciary.

Keywords: Artificial Intelligence; Victor System; Supreme Court; Algorithmic transparency.



LISTA DE QUADROS

Quadro 1

Questionário

61

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....11

1. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERFACE ENTRE O DIREITO E A TECNOLOGIA22

2. ANTES DO VICTOR, UMA CONTEXTUALIZAÇÃO NECESSÁRIA: RECURSO EXTRAORDINÁRIO E REPERCUSSÃO GERAL COMO INSTRUMENTOS PROCESSUAIS SOBRE QUAIS INCIDE O MECANISMO COMPUTACIONAL DE MACHINE LEARNING UTILIZADO PELO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL 27

2.1 RECURSO EXTRAORDINÁRIO27

2.2 A EMENDA CONSTITUCIONAL N° 45/2004 E A INSTITUIÇÃO DA REPERCUSSÃO GERAL DA QUESTÃO CONSTITUCIONAL31

3. O SISTEMA VICTOR E O INÍCIO DA REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO PODER JUDICIÁRIO: “O 12º MINISTRO DO STF” OU UM SISTEMA COMPUTACIONAL DE EFICIÊNCIA OPERACIONAL?.....35

3.1 O QUE É, TECNICAMENTE, O SISTEMA VICTOR DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL38

3.2 A TEORIA E A PRÁTICA: AS NECESSIDADES PRÁTICAS QUE DERAM ENSEJO AO VICTOR E O TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA – TED N° 01/2018.....40

3.3 METODOLOGIA – MULTIDISCIPLINAR -- ADOTADA PARA O DESENVOLVIMENTO DO VICTOR E SEU INCREMENTO GRADUAL DE COMPLEXIDADE46

3.4 AFINAL, POR QUE, ENTÃO, VICTOR?49

3.5 A REVERBERAÇÃO DO VICTOR NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO: A EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SISTEMA DE JUSTIÇA.....50

3.6 EM TEORIA, O VICTOR COMO MECANISMO DE APOIO AO PROCESSO DECISÓRIO APARENTEMENTE NÃO REPRESENTA GRANDES PROBLEMAS ÉTICOS À INTEGRIDADE DO SISTEMA JURÍDICO53

4. EMPIRICAMENTE, O VICTOR PELA PERSPECTIVA DE QUEM, HOJE, O ADMINISTRA COTIDIANAMENTE NO ÂMBITO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL57

4.1 NA PRÁTICA, UM PROBLEMA A SER EXAMINADO À LUZ DOS DADOS COLETADOS: SERIA O VICTOR UMA MERA FERRAMENTA INSTRUMENTAL A SERVIÇO DO CONTROLE DIFUSO DE CONSTITUCIONALIDADE DESPROVIDA DE QUALQUER VIÉS?69

SUMÁRIO

5. PONTO DE EQUILÍBRIO ENTRE LEGALIDADE E EFICIÊNCIA (CF, ART. 37, CAPUT): A TRANSPARÊNCIA ALGORÍTMICA COMO UMA DAS FORMAS DE CONTROLE TÉCNICO-SOCIAL DA PARCIALIDADE ALGORÍTMICA DO VICTOR. 80

CONCLUSÃO 91

REFERÊNCIAS 98

APÊNDICES 106

A modern, well-lit room with large windows, a central pillar, and people working at tables.

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

No século XXI, a tecnologia da informação emergiu como um dos pilares fundamentais da Quarta Revolução Industrial (Schwab, 2018, p. 148), transformando setores da economia, da saúde ao entretenimento, da indústria à educação. O avanço exponencial da capacidade computacional, aliado ao desenvolvimento de algoritmos sofisticados, permitiu a criação de sistemas capazes de aprender, adaptar-se e tomar decisões com uma eficiência antes inimaginável.

Vive-se o tempo da inteligência artificial, da automatização e da matematização algorítmica da vida social, cultural e política. As transformações operadas por essa mudança de paradigma linguístico – do real para o virtual -- são profundas.

A sociedade em rede descrita na obra homônima do sociólogo Manuel Castells pode ser vista como um agente criador, ou mesmo uma força vital de invenção artificial de realidades que reconfigura as relações sociais, políticas, econômicas e culturais. Castells anota que:

Embora não determine a tecnologia, a sociedade pode sufocar seu desenvolvimento principalmente por intermédio do Estado. Ou então, também principalmente pela intervenção estatal a sociedade pode entrar num processo acelerado de modernização tecnológica capaz de mudar o destino das economias, do poder militar e do bem-estar social em poucos anos. Sem dúvida, a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico (Castells, 1999, p. 44-45).

Diante da perspectiva mais atual, a inteligência artificial é dos pilares tecnológicos capazes de modificar radicalmente o destino de pessoas e instituições governamentais e privadas. A situação examinada neste trabalho revela um protagonismo desejável do Supremo Tribunal Federal, mas que fatalmente vem acompanhado de necessárias reflexões e questionamentos.

A linguagem matemática/algorítmica cria a realidade virtual a partir da coleta de dados por sistemas computacionais e os armazena em sistemas de *Big Data*.

Conquanto as informações em rede possibilitem, via algoritmos, um universo ilimitado de possibilidades de facilitação da vida contemporânea em todos os campos do saber e da experiência humana, ela também apresenta desafios.

O Direito, em específico, cuja missão maior sempre foi a de acomodar expectativas normativas, precisa avaliar sua pretensão de regular todos os aspectos da vida. No atual contexto de oferta e acesso à informação, o Direito é chamado a se abrir estruturalmente para acomodar e pacificar problemas oriundos de outros subsistemas sociais diversos em relação aos quais não possui aprendizagem própria e expertise técnica.

Isto é, o Direito, que tradicionalmente adotava um discurso de ordem puramente normativa (lícito/ilícito) a respeito da regulação de variados aspectos da realidade social, é desafiado agora, diante de uma conformação distinta de mundo, a fornecer soluções jurídicas a problemas não necessariamente jurídicos. Basta notar a exorbitante quantidade de demandas não propriamente jurídicas que o Supremo Tribunal Federal, órgão de cúpula do Poder Judiciário e última trincheira na proteção dos direitos fundamentais, é chamado a resolver muitas vezes sem a expertise técnica própria para tanto (Notícias STF, 2024a).

Como resposta institucional a este problema, o Supremo Tribunal Federal tem, em não raras oportunidades, adotado uma postura de autocontenção (*judicial self-restraint*) e um discurso de ausência de capacidade institucional:

Ante os princípios da separação de poderes, da eficiência administrativa e da razoabilidade, cabe ao Supremo atuar com cautela e deferência à capacidade institucional do administrador quanto às soluções encontradas pelos órgãos técnicos, tendo em vista a elaboração e implementação de política pública de alta complexidade e elevada repercussão socioeconômica (Brasil, 2021).

Por um lado, o Direito passa por dilemas de ordem filosófica e ontológica em razão de mudanças nos paradigmas decisórios, necessitando, por isso mesmo, reinventar-se. Por outro, sob uma

perspectiva eminentemente prática, processual e procedural do Sistema de Justiça, os avanços tecnológicos podem fornecer, a partir de estruturas de inteligência artificial, múltiplas facilidades à comunidade jurídica, contribuindo consideravelmente na redução, em breve espaço de tempo, da enorme quantidade de demandas que são levadas diariamente ao Poder Judiciário, muitas delas de caráter repetitivo.

Empiricamente, 82.694.935 (oitenta e dois milhões, seiscentos e noventa e quatro mil, novecentos e trinta e cinco) era o número de processos judiciais pendentes no Poder Judiciário brasileiro até 31 de março de 2024 (CNJ, 2025a).

Esse é o diagnóstico realizado pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ a partir da ferramenta de *business intelligence* denominada Painel Justiça em Números (CNJ, 2025b), o qual demonstra de modo inédito que, nunca antes, o Judiciário brasileiro esteve tão asoberbado com a enorme quantidade de ações que, anualmente, são a ele distribuídas.

Prova mais desse fator é que a taxa bruta de congestionamento do Poder Judiciário, em 29 de fevereiro de 2024, era de alarmantes 70,10%. Trata-se, segundo o Relatório *Justiça em Números* do CNJ, de indicador que mede o percentual de processos em tramitação que chegam ao final de cada ano sem resolução definitiva em todo país. Ainda de acordo com o Relatório *Justiça em Números* 2023:

A justiça brasileira presta serviços gratuitos à população, sem cobrança de custas, em quase metade das ações, visto que 21,9% dos casos em tramitação são criminais ou de juizados especiais, em que não incidem cobranças, e, entre os demais processos, 29% tiveram concessão de assistência judiciária gratuita (CNJ, 2023).

Decerto, o baixo ou mesmo inexistente custo econômico de se litigar no Brasil, associado às complexidades antropológicas de uma sociedade profundamente desigual e marcadamente conflituosa contribuem sobremaneira para o estímulo comportamental à judicialização de quaisquer problemas da vida social.

Segundo o Relatório *Justiça em Números*, do Conselho Nacional de Justiça, **as despesas totais do Poder Judiciário somaram R\$ 116 bilhões**, o que representou aumento de 5,5% em relação ao último ano. (...) Esse crescimento foi ocasionado, em razão da variação na rubrica das despesas com pessoal, que cresceram em 4%, das despesas de

capital, com aumento de 41,1%, além da variação positiva das outras despesas correntes (18%) (CNJ, 2023, p. 56).

Diante deste cenário alarmante de judicialização, foi possível pavimentar, com efeitos positivos e com ganhos de eficiência, os caminhos para a utilização de mecanismos tecnológicos da Quarta Revolução Industrial em benefício do Sistema de Justiça e das próprias garantias processuais atinentes à cláusula constitucional do Acesso à Justiça (CF, art. 5º, LV) (Brasil, 1988).

E foi exatamente na esteira da inevitável transformação tecnológica pela qual passa o Poder Judiciário – e o mundo de um modo geral –, que o Supremo Tribunal Federal, órgão de cúpula do Sistema de Justiça brasileiro, de modo inovador e pioneiro, em parceria técnica com a Universidade de Brasília (UnB), criou o Projeto Victor, no final do ano de 2017, sob a Presidência da Ministra Cármem Lúcia.

Inovador, porque, a partir de mecanismos computacionais de inteligência artificial de automatização, o sistema Victor auxilia, com agilidade e eficiência, os Ministros e, sobretudo, os serventuários da Corte no processamento e análise da repercussão geral da questão constitucional suscitada nos recursos extraordinários que lá aportam.

Segundo o processualista Bernardo Pimentel o instituto da repercussão geral pode assim ser definido:

A repercussão geral é o requisito de admissibilidade consubstanciado na exigência de que o recorrente demonstre a relevância da questão constitucional veiculada no recurso extraordinário, sob o prisma econômico, político, social ou jurídico, a fim de ensejar o conhecimento do recurso pelo Supremo Tribunal Federal, em virtude do superior interesse da preservação do direito objetivo. Com efeito, não há razão para a Corte Suprema tomar conhecimento de recurso extraordinário fundado apenas em interesse pessoal do recorrente, sem relevância para a Federação ou para os respectivos jurisdicionados em geral (Souza, 2007, p. 353).

O sistema implementado pelo Supremo Tribunal Federal visa, portanto, à otimização desse filtro da repercussão geral pela Presidência da Corte, a quem cabe administrar, no parque de soluções tecnológicas do Tribunal, as atividades do Victor.

O que antes era empreendido por Ministros e seus assessores manualmente, de modo repetitivo, foi sistematizado para compreensão por máquina em benefício do tempo e do emprego de recursos públicos escassos diante do grande volume de processos que são impulsionados ao Supremo Tribunal Federal como via revisora, o que não é seu papel.

A propósito, em palestra proferida nos Estados Unidos, o Ministro Luiz Fux asseverou que a ferramenta Victor se vale de mecanismo de aprendizado de máquina (*machine learning*) (Negrini, 2019) para otimizar a filtragem inicial dos recursos extraordinários:

“A fim de dinamizar a avaliação do enquadramento dos recursos em relação aos principais temas de repercussão geral fixados pelo Tribunal, bem como separar e classificar as peças mais relevantes do processo judicial”.

O sistema evoluiu. Atualmente, converte imagens em textos no processo digital, separa o começo e o fim de um documento, separa e classifica as peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF; e identifica a incidência dos temas de repercussão geral mais comuns. A ideia é simples: com menos tempo gasto em procedimentos burocráticos, como os relativos à triagem inicial e separação de peças processuais, pode-se concentrar capital humano na análise de mérito das questões sensíveis para as quais o Supremo Tribunal Federal foi idealizado.

Segundo informação disponibilizada pelo Supremo Tribunal Federal:

O Projeto Victor, fruto de uma parceria entre o Supremo Tribunal Federal (STF) e a Universidade de Brasília (UnB), é um importante marco no Judiciário brasileiro e referência no cenário internacional, por seu pioneirismo na aplicação de inteligência artificial para resolver ou mitigar os desafios pertinentes a uma maior eficiência e celeridade processuais. Tal iniciativa encorajou os demais Tribunais do país a buscarem na inovação e na tecnologia o auxílio necessário para apoiar a atividade jurisdicional.

Iniciado no final de 2017, na gestão da ministra Cármem Lúcia na presidência da Corte, o Victor foi idealizado para auxiliar o STF na análise dos recursos extraordinários recebidos de todo o país, especialmente

quanto a sua classificação em temas de repercussão geral de maior incidência (Portal STF, 2021).

Segundo noticiou o próprio Supremo Tribunal Federal, o projeto Victor, inovador, estimulou a adoção de mecanismos de inteligência artificial pelos diversos tribunais do país e mesmo fora do Brasil. Trata-se de mecanismo que, a um só tempo, racionaliza a prestação jurisdicional e densifica a garantia constitucional do acesso à justiça (CF, art. 5º, XXXV) (Brasil, 1988).

Por isso mesmo se faz importante problematizar como são parametrizados eticamente, à luz da controlabilidade e auditabilidade algorítmica, os programas computacionais de inteligência artificial desenvolvidos pelo Supremo Tribunal Federal para a realização de tarefas que se enquadram em suas atividades ínsitas à prestação jurisdicional.

Neste cenário, o presente trabalho tem por objetivo principal analisar a implementação e o desenvolvimento do Sistema Victor e, em especial, evidenciar, a partir de pesquisa empírica realizada por meio de questionário endereçado ao Supremo Tribunal Federal, como hoje se encontra funcionando o sistema computacional e, sobretudo, como se comporta institucionalmente a Corte em relação à transparência e auditabilidade das inferências que o robô faz para associar determinado tema de repercussão geral a um novo recurso extraordinário.

Detalhadamente, esta dissertação será organizada em cinco capítulos, além da introdução e conclusão. O primeiro versará sobre reflexões a respeito da interface entre direito e tecnologia. Mais especificamente, como o direito brasileiro, em especial o seu Sistema de Justiça, tem lidado com a crescente judicialização da vida social e como as ferramentas de automatização e virtualização de métricas judiciais podem contribuir para imprimir celeridade e eficiência na prestação jurisdicional.

O segundo capítulo, de natureza descritiva, será dedicado a contextualizar, processualmente, como e em que terreno se encontra o sistema Victor do Supremo Tribunal Federal. Serão esmiuçados, brevemente, o que é e o que significa, no sistema constitucional brasileiro, o recurso extraordinário e a repercussão geral, requisito de admissibilidade instituído pela Emenda Constitucional nº 45/2004, cuja

verificação de preenchimento cabe exatamente ao Victor, sistema de inteligência artificial examinado nesta pesquisa.

Por sua vez, o terceiro capítulo se dedicará a explicar mais detalhadamente o que é o Victor, por que este é o seu nome, qual foi o contexto histórico de sua criação, por que foi pioneiro no parque de soluções tecnológicas do Supremo Tribunal Federal e do Judiciário de um modo geral, qual foi a metodologia adotada para a sua implementação e qual foi o efeito, no âmbito da própria Corte, que a implementação deste primeiro sistema computacional desencadeou na implementação de outros modelos, mais modernos e avançados.

Serão tecidas, ainda, considerações a respeito do discurso oficial que legitima o sistema Victor como um sistema de inteligência artificial que, a rigor, não cria uma decisão judicial em si individualmente, mas “tão somente” serve de apoio à prestação jurisdicional.

Já o quarto capítulo, central a este trabalho, é a pesquisa empírica realizada sob a forma de perguntas de livre espaço de resposta endereçadas à Secretaria de Gestão de Precedentes vinculada à Presidência do Supremo Tribunal Federal, que administra o sistema Victor.

Em 11 (onze) perguntas, a Corte será instada a responder a respeito do atual estado da arte operacional do sistema Victor e, principalmente, como a Corte tem lidado e se posicionado institucionalmente em relação à publicidade e à explicabilidade dos ganhos de eficiência e das deficiências performativas do Victor. Isto é, como o Supremo Tribunal Federal tem lidado com a transparência e explicabilidade de suas decisões tomadas com o apoio de inteligência artificial.

No quinto capítulo empreende-se um cotejo da literatura teórica produzida em torno do Victor e dos resultados do questionário endereçado ao Supremo Tribunal Federal e respondido pelos executores atuais do sistema, alcançar-se-á uma conclusão sobre i) qual é o atual estado de implementação do sistema computacional Victor e como ele opera; e ii) como se comporta o Supremo Tribunal Federal, frente ao jurisdicionado, em relação à transparência e explicabilidade dos ganhos de eficiência e deficiências performativas do sistema, condições necessárias não só ao seu aperfeiçoamento, mas à sua democratização e controle social (*accountability*).

O **problema** desta pesquisa, portanto, é avaliar como o Supremo Tribunal Federal tem se comportado institucionalmente em relação à transparência e explicabilidade operacional dos vícios e virtudes do Victor.

Afinal, o Supremo Tribunal Federal, como órgão de cúpula do Poder Judiciário, tem como missão maior a manutenção da integridade do Direito Constitucional por meio da guarda da Constituição (CF, art. 102, *caput*) (Brasil, 1988) e assegurar, em maior grau, a primazia dos direitos fundamentais mediante uma jurisprudência estável, íntegra e coerente (CPC, art. 926, *caput*) (Brasil, 2015).

O **objetivo geral** é: analisar como o sistema Victor, enquanto instrumento de inteligência artificial, foi concebido, construído e, sobretudo, como é realizada a transparência e publicidade, para fins de auditabilidade e controle procedural, das premissas técnicas e jurídicas em que opera o sistema.

Noutras palavras, esta dissertação tem, como objetivo geral, analisar as vantagens e as desvantagens da adoção do sistema Victor pelo STF, considerando sua capacidade de aprimoramento da eficiência operacional da Corte mediante a automatização de atividades, aproveitando melhor os recursos humanos e materiais, fomentando a produtividade, reduzindo as despesas e agilizando a prestação de serviços no âmbito do controle difuso de constitucionalidade.

Os **objetivos específicos** são:

- a) Examinar, à luz da literatura pertinente e do resultado do questionário endereçado à Corte, qual é o estado da arte atual de implementação do sistema Victor;**
- b) Apresentar aspectos relacionados à utilização do sistema Victor no contexto do exercício da jurisdição constitucional difusa do STF; e**
- c) Analisar ganhos de eficiência e as deficiências performativas do sistema Victor e, principalmente, examinar como o Supremo Tribunal Federal tem se posicionado para conferir publicidade e explicabilidade as suas decisões tomadas com base no Victor.**

Nas pesquisas científicas, os objetivos precisam estar entre o ideal e o possível, admitindo a presença de limitações (Vieira, 2009, p. 175). E o papel da metodologia consiste em explicar os processos estruturais utilizados para alcançar os objetivos elencados pelo pesquisador (Marconi, 2003, p. 310).

O referencial teórico do trabalho seguirá recentes produções acadêmicas e publicações em torno da relação entre inteligência artificial e direito, em específico, produções acadêmicas que de algum modo já se debruçaram sobre aspectos técnicos, históricos e éticos do Victor.

Arlinda Cantero Dorsa anota que, para Motta Roth et al., “é fundamental que os autores utilizados nas citações estabeleçam um diálogo entre si, por meio da mediação discursiva dos autores citados, e o quanto eles podem ser fundamentais na contribuição do tema ora pesquisado” (Dorsa, 2020, p. 681).

Com isso, a partir de uma mediação discursiva entre os autores selecionados, cotejada com o resultado do questionário endereçado à Corte, procura-se identificar i) qual foi o contexto de implantação do sistema Victor no âmbito da jurisdição constitucional do STF; ii) quão decisiva foi a parceria técnico-científica da Universidade de Brasília – UnB no desenvolvimento sistema e em que estado se encontra essa parceria atualmente; iii) e, como tem se posicionado institucionalmente o Supremo Tribunal Federal, face ao público externo, em relação à explicabilidade e à transparência dos ganhos de eficiência e deficiências performativas do Victor.

Definido e estruturado o grupo interno de servidores que, no Supremo Tribunal Federal, gerem e operam o Victor, serão definidas as perguntas a seguir detalhadas e enviadas por correio eletrônico. O questionário, endereçado aos gestores do Sistema Victor no âmbito do Supremo Tribunal Federal, será estruturado em 11 (onze) perguntas com espaço para livre resposta discursiva.

A partir do tratamento qualitativo e da depuração dos resultados, os quais serão inseridos em anexos e parcialmente transcritos no corpo desta dissertação, utilizar-se-á um racional lógico-dedutivo para, por meio de inferências, verificar quais são as possíveis respostas para o problema de pesquisa apresentado.

Com isso, será possível investigar qual é o estado da arte atual de implementação do sistema Victor e, sobretudo, qual é o comportamento institucional do Supremo Tribunal Federal em relação à abertura e transparência que confere – ou não – à utilização do Victor.



1

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERFACE ENTRE O DIREITO E A TECNOLOGIA

Na contemporaneidade, a utilização da inteligência artificial tem, a passos largos, decidido sobre nós, por nós e a respeito de quem somos. Isso porque, a partir de dados, possivelmente o maior ativo do mundo pós-moderno, máquinas são capazes de examinar e construir padrões decisórios auxiliando ou mesmo tomando decisões como se humanos fossem.

Segundo Bruno Makowiecky Salles, a inteligência artificial pode ser, essencialmente, descrita por apresentar as seguintes características: “sistema computacional criado para simular racionalmente as tomadas de decisão dos seres humanos, tentando traduzir em algoritmos o funcionamento do cérebro humano” (Lucon, 2022, p. 707).

Decisões automatizadas sobre variados aspectos da vida têm sido tomadas nos campos da saúde, educação, segurança, alimentação e, no que aqui importa, do Direito, enquanto subsistema social tradicionalmente pensado, na Modernidade, para acomodar expectativas normativas.

No Direito brasileiro, em especial, o advento da inteligência artificial torna-se atrativo e assume relevância, sobretudo, em razão do vertiginoso crescimento nos números da judicialização nos mais variados graus de jurisdição no Brasil.

De acordo com o Relatório *Justiça em Números* de 2024, elaborado pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, o Brasil alcançou um recorde histórico no número de novas ações propostas. Foram ajuizados 35,3 milhões de processos judiciais, em que pese o quantitativo de processos baixados ter crescido em 2,2 milhões (9,4%) e o número de casos julgados também ter sido incrementado em 3,4 milhões (11,3%) (CNJ, 2024, p. 377).

O CNJ ainda destaca que houve “elevações nos acervos de segundo grau e das cortes superiores” (CNJ, 2024, p. 14).

Isto quer dizer, noutras palavras, que, além do crescimento no número de ações propostas em primeiro grau de jurisdição, houve

também elevação na recorribilidade externa, assoberbando ainda mais as já tão infladas processualmente Cortes Superiores – e tribunais de segundo grau de jurisdição.

Soma-se a esse histórico de aumento de casos em tramitação no Poder Judiciário o fato de que, ainda segundo o Relatório *Justiça em Números* de 2024, a justiça brasileira “presta serviços gratuitos à população, sem cobrança de custas, em mais da metade das ações” (CNJ, 2024, p. 375).

Afinal, 23,1% dos casos em tramitação são de natureza criminal ou de juizados especiais, esferas nas quais não incidem custas para litigar. Entre os demais processos, 27% tiveram concedido o benefício da assistência judiciária gratuita.

Para esse quantitativo enorme de processos judiciais, em relação aos quais boa parte tramita sem qualquer custo ao jurisdicionado, apesar disso, são “446.534 colaboradores atuando em prol da justiça”. São aproximadamente 18.265 magistrados, 275.581 servidores, 78.690 terceirizados, dentre outros, atuando e cumprindo metas impostas pelo CNJ para, a tempo recorde, bem julgar conflitos cada vez mais complexos – providência verdadeiramente impossível.

A um só tempo, o Brasil conta com números alarmantes de processos judiciais propostos e em curso, nisso incluída uma elevada taxa de recorribilidade interna/externa, um sistema judicial financeiramente oneroso e com elevado gasto de capital humano.

Conquanto o relatório aponte a obtenção de 52% de retorno das despesas efetuadas do total de R\$ 68,75 bilhões arrecadados aos cofres públicos, certo é que o Poder Judiciário brasileiro é extremamente dispendioso e, não raro, entrega uma prestação jurisdicional morosa ou mesmo de baixa qualidade – dado o enorme quantitativo a se julgar, humanamente impossível.

Eis, então, o fértil terreno sobre o qual incidem, no Poder Judiciário brasileiro, sistemas computacionais de inteligência artificial. Sem dúvidas, a implementação de modelos de inteligência artificial é financeiramente onerosa.

Todavia, uma vez implementada, seus ganhos de eficiência tendem, ao menos em potencial, suplantarem, no tempo, os seus

custos – especialmente de capital humano e de redimensionamento de força de trabalho com tarefas repetitivas.

Há, inclusive, possibilidades diversas de arranjos na implementação de sistemas computacionais de inteligência artificial que sejam menos dispendiosos aos cofres públicos, como foi, por exemplo, com o sistema Victor do Supremo Tribunal Federal, em relação ao qual foi estabelecida uma parceria técnica entre a Universidade de Brasília – UnB e o Supremo Tribunal Federal para o desenvolvimento do sistema utilizado, precípuamente, na implementação de temas de repercussão geral de maior incidência a casos futuros que versem sobre as mesmas questões fáticas e jurídicas.

No recente lançamento da ferramenta MARIA, mais disruptiva ferramenta de inteligência artificial do Supremo Tribunal Federal até o momento, foi dito pela Secretaria de Tecnologia e Inovação da Corte que “o objetivo é oferecer apoio tecnológico para dar celeridade e eficiência à prestação jurisdicional” (Notícias STF, 2024b).

Quando do lançamento do robô VitóRIA, em meados de 2023, a Assessoria de Inteligência Artificial do Supremo Tribunal Federal anotou que aquele “é um projeto voltado para ampliar a capacidade de análise de processos, propiciar julgamentos com maior segurança jurídica, rapidez e consistência, evitando, por exemplo, que processos similares tenham tratamento diferente” (Portal STF, 2023).

Dentre as justificativas para a implementação do sistema Victor, pioneiro sistema de inteligência artificial do parque de soluções tecnológica do Supremo Tribunal Federal, havia uma fundada percepção de que a adoção do sistema computacional era providência necessária para reduzir o aumento de gastos com recursos humanos:

Quando lembramos do aumento crescente do volume de ingresso de processos e do tamanho do estoque, a conclusão direta é que essa conta não fecha e não fechará. A manutenção e aplicação do serviço judicial sem o uso de tecnologia invocadora escalável tende a manter o histórico de crescimento dessarroaldo de gastos públicos com o Judiciário, especialmente com pessoal (Brasil, 2018).

Veja-se, portanto, que o discurso legitimador da utilização dos sistemas de inteligência artificial, especialmente no âmbito da jurisdição do Supremo Tribunal Federal tem um forte apelo diante do enorme quantitativo de processos que aguardam deliberação. Os

ganhos com o emprego de ferramentas dessa natureza não podem ser desconsiderados nem diminuídos pela crítica que esse trabalho pontua. A reflexão deste trabalho é apenas no sentido de propor melhorias e mecanismos para maior legitimação dessas ferramentas.



ANTES DO VICTOR, UMA CONTEXTUALIZAÇÃO NECESSÁRIA: RECURSO EXTRAORDINÁRIO E REPERCUSSÃO GERAL COMO INSTRUMENTOS PROCESSUAIS SOBRE QUAIS INCIDE O MECANISMO COMPUTACIONAL DE MACHINE LEARNING UTILIZADO PELO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

2.1 RECURSO EXTRAORDINÁRIO

O sistema Victor de inteligência artificial, utilizado no âmbito do Supremo Tribunal Federal, opera sobre um sistema jurídico-recursal próprio e muito peculiar. A saber: trata-se de instrumento a serviço do controle difuso de constitucionalidade.

Mais especificamente, cuida-se de inteligência artificial cujo sistema computacional opera no campo da admissão, pela Suprema Corte, de recursos – dito extraordinários, interpostos contra decisões proferidas em casos concretos tomadas em única ou última instância nos tribunais ordinários (Tribunais de Justiça e Tribunais Regionais Federais) que violem a Constituição Federal. Ou mesmo contra decisões tomadas em única ou última instância pelo Superior Tribunal de Justiça, Tribunal Superior do Trabalho ou Tribunal Superior Eleitoral naquilo que contraria diretamente os dispositivos da Constituição Federal.

Para o Professor José Carlos Barbosa Moreira (2005, p. 577), o recurso extraordinário e seu papel no sistema recursal brasileiro está subdividido, historicamente, em duas distintas fases.

Na primeira fase, anterior à Constituição de 1988, o recurso extraordinário tinha papel fundamental na preservação da “inteireza

positiva, a validade, a autoridade e a uniformidade da interpretação da constituição e das leis federais" (Miranda, 1968, p. 107).

Já pós-1988, dividiu-se a matéria que seria objeto de recurso extraordinário.

É que, com a criação pela nova Constituição Federal do Superior Tribunal de Justiça (Brasil, 1988), o controle da inteireza do direito positivo infraconstitucional ficou a cargo daquele novo Tribunal (CF, art. 105, III; Brasil, 1988), que seria exercido por meio do chamado recurso especial.

Já o novo recurso extraordinário, de competência do Supremo Tribunal Federal, possuía agora feição diversa e mais minimalista, porque, a partir daquele momento, passou a ter o papel de "apenas" assegurar a integridade de um conjunto de regras e, sobretudo, de um amplo e indeterminado bloco de princípios constitucionais semanticamente abertos.

Neste particular, o Ministro e Professor Gilmar Ferreira Mendes ensina em seu clássico Curso de Direito Constitucional que "até a entrada em vigor da Constituição de 1988 era o recurso extraordinário – também quanto ao critério da quantidade – o mais importante processo da competência do Supremo Tribunal Federal" (MENDES, GONET BRANCO, 2013, p. 1053).

Oscar Corrêa (1987, p. 38-39) anota que, apenas em 1986 foram interpostos 4.124 recursos extraordinários, números que, para a época, eram expressivos. Em paralelo, o Ministro Gilmar Mendes esclarece: "a Constituição de 1988 reduziu o âmbito de aplicação do recurso extraordinário, confiando ao Superior Tribunal de Justiça a decisão sobre os casos de colisão direta entre o direito estadual e o direito federal ordinário" (MENDES; GONET BRANCO, 2013, p.18).

Verdadeiramente, a novidade introduzida pela Constituição Federal de 1988 no desenho decisório do Supremo Tribunal Federal ficou por conta da criação do controle concentrado e abstrato de constitucionalidade das normas. No ponto, o Ministro Gilmar Mendes assevera:

A grande mudança vai se verificar no âmbito do controle abstrato de normas, com a criação da ação direta de inconstitucionalidade de lei ou ato normativo estadual ou federal (CF, art. 102, I, a, c/c o art. 103).

Isto quer dizer, então, que as questões constitucionais endereçadas ao Supremo Tribunal Federal, a partir da Constituição de 1988, passaram a ser veiculadas majoritariamente pela via do controle concentrado de constitucionalidade¹, em que o Supremo Tribunal Federal, provocado por atores específicos, diz se determinada lei ou ato normativo em abstrato e em tese se afigura ou não compatível com a Constituição.

Por outro lado, o controle difuso, veiculado por meio do recurso extraordinário, além de ter seu escopo reduzido com a retirada de seu campo de incidência de matérias de natureza infraconstitucional, teve, com a ampliação do controle abstrato, uma utilização menor².

Essa crescente promovida pelo desenho inicial da Constituição de 1988 do controle concentrado e abstrato frente ao controle difuso e incidental, manifestado especialmente por meio do recurso extraordinário, não se confirmou ao longo dos anos e da trajetória institucional do Supremo Tribunal Federal.

Com o passar do tempo e com o incremento de complexidade social, a judicialização dos problemas da vida passou a ser cada vez maior. Em paralelo, o Supremo Tribunal Federal, que pouco decidia sobre matéria de direitos fundamentais e temas constitucionais sensíveis, passou, notadamente a partir do famoso caso Ellwanger (Brasil, 2023), a se tornar uma Corte mais ativa e proativa.

Muitas das controvérsias constitucionais sensíveis, de diversas searas do Direito, passaram, também, a chegar à Suprema Corte pela via do recurso extraordinário. Basta ver que, de março de 2013 a fevereiro de 2025, o Supremo Tribunal Federal firmou 1.373 (mil trezentos e setenta e três) (Brasil, 2025) teses constitucionais em sede de recurso extraordinário, ou, noutras palavras, firmou centenas de

¹ A principal nota característica do processo dito objetivo, que veicula o controle abstrato de constitucionalidade foi descrito por Hans Helsen em 1920 da seguinte forma: “um interesse público que não necessariamente coincide com o interesse privado das partes envolvidas; trata-se de um interesse público que não necessariamente coincide com os interesses privados das partes envolvidas; trata-se de um interesse público que merece ser protegido por um processo correspondente à sua condição especial”. (KELSEN, 2003, p. 311-312)

² “A Constituição de 1988 reduziu o significado do controle de constitucionalidade incidental ou difuso ao ampliar, de forma marcante, a legitimização para propositura da ação direta de inconstitucionalidade (art. 103), permitindo que, praticamente, todas as controvérsias constitucionais relevantes sejam submetidas ao Supremo Tribunal Federal mediante processo de controle abstrato de normas”. (MENDES; GONET BRANCO, 2013, p.18)

teses constitucionais em sede de controle difuso e incidental de constitucionalidade.

Veja-se, portanto, que o controle difuso, pela via do recurso extraordinário, que, no alvorecer da Constituição de 1988, era discreto e de menor alcance, passou a ser objeto de elevada demanda do Supremo Tribunal Federal nas últimas décadas.

Muitos dos recursos extraordinários que ascendiam à Corte, é bem verdade, versavam matérias de cunho não constitucional, de viés constitucional indireto ou mesmo se apresentavam como formalmente deficientes sob um prisma processual.

Simultaneamente ao expressivo aumento de demanda em casos difusos, o próprio Supremo Tribunal Federal foi alterando seu perfil institucional. De apenas mais um tribunal revisional, o Supremo Tribunal Federal passou a adquirir paulatinamente feição de verdadeira Corte Constitucional formadora de precedentes vinculantes em temas essenciais de direitos fundamentais.

Trata-se do fenômeno da *objetivação do processo subjetivo ou do controle difuso de constitucionalidade*. É dizer, ao invés de servir como mera instituição com função de revisão de decisões intersubjetivas em casos particulares entre partes individualmente consideradas, o Supremo Tribunal Federal passou, então, a julgar casos concretos de uma forma diversa, imprimindo eficácia geral e *erga omnes* às duas decisões.

A propósito, o Ministro Gilmar Mendes anota que “a mudança mais significativa e definitiva parece estar consubstanciada na eficácia das decisões que, em seu bojo, passaram a ser prolatadas” (Mendes, Gonet Branco; 2013; p. 18). E arremata:

Preso entre a fórmula do Senado (CF, art. 52, X) e o referido aumento crescente de processos, o Supremo Tribunal Federal terminou avalizando uma tendência de maior objetivação do recurso extraordinário, que deixa de ter caráter marcadamente subjetivo ou de defesa das partes, para assumir, de forma decisiva, a função de defesa da ordem constitucional objetiva (Mendes, Gonet Branco; 2013; p. 964).

A combinação, portanto, do incremento substancial do número de recursos extraordinários que ascendiam ao Supremo com uma tendência de *objetivação do processo subjetivo* reclamava

instrumentos processuais de base constitucional para filtrar demandas subjetivas que, efetivamente, possuiam aptidão para se objetivar ou se tornar paradigma amplo e dotado de eficácia geral capaz de informar outros casos similares.

Eis que surge, então, o instituto da repercussão geral para se somar ao então existente pressuposto processual do prequestionamento³.

2.2 A EMENDA CONSTITUCIONAL N° 45/2004 E A INSTITUIÇÃO DA REPERCUSSÃO GERAL DA QUESTÃO CONSTITUCIONAL

No afã de manter – ou implementar – o “seu status de Corte Constitucional”, o Supremo Tribunal Federal “deveria criar mecanismos para impedir que causas estritamente individuais e de só menos importância chegassem à mais alta Corte do País” (Amorim, 2013, p. 132), é o que adverte Filipo Bruno Silva Amorim.

Neste particular, a repercussão geral “nada mais é do que um novo requisito de admissibilidade recursal” (Amorim, 2013, p. 133), exclusivo do recurso extraordinário, cujo escopo consiste, a um só tempo, na diminuição do número de Recursos Extraordinários com possibilidade de serem efetivamente julgados e na seleção de quais recursos serão realmente examinados pela Suprema Corte.

Trata-se de instituto de algum modo similar ao *writ of certiorari* da Suprema Corte Norte-Americana, “que consiste em peça preliminar encaminhada pela parte àquele Tribunal, na qual se declina um resumo dos fatos e da relevância da discussão” (Amorim, 2013, p. 20).

Filipo Bruno Silva Amorim explica:

Procede-se, portanto, uma análise prévia acerca do cabimento ou não do recurso que se pretende manejar à Suprema Corte Americana com base nos conceitos de *mootness* e de *ripeness*, ou seja, respectivamente, se a causa está suficientemente madura para ser conhecida por esse Tribunal, ou se se trata de questão meramente abstrata que não se perfectibilizaria na

³ CF, art. 102, III – Compete ao Supremo Tribunal Federal, precípua mente, a guarda da Constituição, cabendo-lhe julgar, mediante recurso extraordinário, as causas decididas em única ou última instância (...) (Brasil, 1988, p. 8).

vida real, de modo a evitar-se o julgamento de casos eminentemente hipotéticos (Amorim, 2013, p. 133).

No mesmo sentido, o Ministro e Professor Gilmar Mendes assinala em sede doutrinária que o *writ of certiorari* do modelo de controle difuso de constitucionalidade norte-americano permite que se exerça “certo poder discricionário em relação às matérias a serem apreciadas, excluindo-se assuntos atingidos pelos conceitos de *mootness* e de *ripeness*, isto é, questões abstratas (no primeiro caso) ou mesmo que não contêm ainda o necessário amadurecimento para discussão (no segundo caso)” (Mendes, Gonçalves Branco; 2013; p. 18, 963).

Foi, então, imbuído dessa inspiração norte-americana, que foi introduzido, na Constituição de 1988, por meio da Emenda Constitucional nº 45/2005 (Reforma do Judiciário), o instituto da repercussão geral, cuja adoção fortalece a feição objetiva do recurso extraordinário.

Introduziu-se, ao art. 102 da Constituição Federal, o §3º, segundo o qual “no recurso extraordinário o recorrente deverá demonstrar a repercussão geral das questões constitucionais discutidas no caso, nos termos da lei, a fim de que o Tribunal examine a admissão do recurso, somente podendo recusá-lo pela manifestação de dois terços de seus membros”.

Subsequentemente, sobreveio a Lei nº 11.418/06 regulamentando o instituto da repercussão geral no âmbito do Código de Processo Civil de 1973.

Essencialmente, dentre outros pontos, o art. 543-A do Código de Processo Civil de 1973 afirmava que “o Supremo Tribunal Federal, em decisão irrecorrível, não condecorárá o recurso extraordinário, quando a questão constitucional nela versada não oferecer repercussão geral, nos termos deste artigo” (Brasil, 1973).

Já o §1º do mesmo dispositivo diz exatamente quais são os pressupostos que devem ser atendidos pela parte recorrente para que seja reconhecida a existência de repercussão geral da questão constitucional suscitada: “para efeito da repercussão geral, será considerada válida a existência, ou não, de questões relevantes do ponto de vista econômico, político, social ou jurídico, que ultrapassem os interesses subjetivos da causa”.

Veja-se, portanto, que, para ascender ao Supremo Tribunal Federal e reunir condições de cognoscibilidade, um recurso extraordinário reclama a transcendência subjetiva da causa por meio da demonstração de que aquele caso em específico é relevante do ponto de vista econômico, político, social ou jurídico.

Decerto, este novo pressuposto de admissibilidade do recurso extraordinário obstou centenas de pretensões recursais fadadas ao insucesso. Todavia, não foi suficiente para, de uma vez por todas, permitir que o Supremo Tribunal Federal reduzisse a quantidade de processos que o permitisse a julgar, apenas, processos que veiculassem questões constitucionais relevantes para a comunidade.

Exsurgia, então, uma nova problemática: como racionalizar de forma célere e eficiente a atividade-meio de verificação e, sobretudo, de aplicação dos temas de repercussão geral que já foram definidos?



O SISTEMA VICTOR E O INÍCIO DA REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO PODER JUDICIÁRIO: “O 12º MINISTRO DO STF” OU UM SISTEMA COMPUTACIONAL DE EFICIÊNCIA OPERACIONAL?

Em 30 de maio de 2018, o Supremo Tribunal Federal lançou o chamado em seu portal de notícias a respeito um dos mais revolucionários instrumentos de otimização dos trabalhos da jurisdição constitucional difusa: “Inteligência Artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF”. A ver:

Batizado de VICTOR, a ferramenta de inteligência artificial é resultado da iniciativa do Supremo Tribunal Federal, sob a gestão da Ministra Cármem Lúcia, em conhecer e aprofundar a discussão sobre as aplicações de IA no Judiciário. Cuida-se do maior e mais complexo Projeto de IA do Poder Judiciário e, talvez de toda a Administração Pública Brasileira. [...] O projeto está sendo desenvolvido em parceria com a Universidade de Brasília – UnB, o que também torna o mais relevante Projeto Acadêmico brasileiro relacionado à aplicação de IA no Direito. A UnB colocou na equipe pesquisadores, professores e alunos de alto nível, muitos com formação acadêmica no exterior, de 3 centros de pesquisa de Direito e de Tecnologias (Portal STF, 2018).

Em que pese, nos atuais tempos de utilização de ferramentas de inteligência artificial dotadas de maior capacidade de aprendizagem, como é o caso do sistema MARIA, recentemente lançado pelo Supremo Tribunal Federal, o Victor certamente foi o sistema que mais impacto causou, em seu tempo, por seu poder de vanguarda, o Poder Judiciário brasileiro.

Tanto assim o é, que o sugestivo título de uma matéria jornalística no Estadão, lançada logo após o anuncio oficial, pelo Supremo Tribunal Federal, de seu desenvolvimento, cuidou de chamá-lo sugestivamente de “o 12º Ministro do STF”, “dando a dimensão – inclusive política, o caráter inovador e a importância da pesquisa para o cenário da IA no Direito” (Peixoto, 2020, p. 2).

Nesse sentido, o Professor Fabiano Peixoto Hartmann, em trabalho acadêmico específico, assevera que “embora realizado por instrumentos públicos que serão detalhados também nesse trabalho, o fato é que até maio de 2018 poucos no Direito estavam familiarizados com os alcances da inteligência artificial (IA), quanto mais com o uso de suas técnicas, especialmente a *machine learning* em uma provável aplicação no Judiciário brasileiro”.

E complementa lembrando que, à época, “o Conselho Nacional de Justiça ainda estava amadurecendo os conceitos de IA para otimização de fluxos administrativos na gestão dos processos judiciais ou para apoio à decisão” (Peixoto, 2020, p. 2).

Conquanto no imaginário da grande mídia de massa o Victor fosse um sistema de Inteligência Artificial quase com poderes jurisdicionais – não atoa o Estadão o denominou o 12º Ministro do STF⁴, a mídia jurídica mais especializada da época foi mais contida – e precisa -- ao enfatizar que “Victor não será o décimo segundo ministro, nem um juiz auxiliar – ele sequer é uma pessoa” (Teixeira, 2018). Dizia a notícia do portal JOTA:

Os ministros do Supremo Tribunal Federal (STF) deverão ganhar um aliado para ajudá-los a reduzir o acervo de mais de 39 mil processos da Corte. O nome dele é Victor e ele promete tomar decisões em 10 mil casos para remetê-los a instâncias inferiores, ao reconhecer um tema de repercussão geral. (...). Victor já sabe interpretar recursos, separar por temas e destacar as peças principais para agilizar os processos na Corte e desafogar os gabinetes dos ministros. Em alguns casos, o sistema já faz em 5 segundos o serviço que funcionários levaram mais de 30 minutos.

Além disso, Victor tem potencial para dar uma solução, sozinho, para cerca de um oitavo dos recursos extraordinários (REs) que chegam ao STF – como em 2017 foram apresentados 80 mil REs à Corte, ele teria colocado fim a 10 mil casos naquele ano.

Isso porque Victor irá devolver automaticamente aos tribunais de origem os recursos extraordinários que se enquadrem em um dos 27 temas de repercussão geral que o instrumento foi ensinado a identificar. A devolução se dá tanto para aplicar uma tese já aprovada pelo STF, quanto para sobrestrar um

⁴ Disponível em: https://www.estadao.com.br/politica/blog-do-fausto-macedo/victor-o-12-o-ministro-do-supremo/?srstid=AfmBOoqRWLxYliAHvar_YftitVbl2RdvbJtqP-VTKptMtxLtkkBUp-8V. Acesso em: 16 jun. 2025.

processo e aguardar uma definição dos ministros para o caso. (...) (Teixeira, 2018, p. 23).

Veja-se, portanto, que além do entusiasmo de parcela da comunidade jurídica e da própria sociedade civil de modo geral em relação aos ganhos de eficiência operacional para os trabalhos do Supremo Tribunal Federal no exercício de sua jurisdição constitucional difusa, o aspecto quiçá mais disruptivo do sistema Victor foi, em meados do primeiro semestre de 2018, o seu caráter tecnológico e inovador até então praticamente inexistente.

“Em alguns casos, o sistema já faz em 5 segundos o serviço que funcionários levavam mais de 30 minutos” (Teixeira, 2018, p. 23), era o que relatava o portal de notícias JOTA em dezembro de 2018. “Além disso, Victor tem potencial para dar uma solução, sozinho, para cerca de um oitavo dos recursos extraordinários (REs) que chegam ao STF – como em 2017 foram apresentados 80 mil REs à Corte, ele teria colocado fim a 10 mil casos naquele ano” (Teixeira, 2018, p. 23), complementou.

Isto quer dizer, então, que o Victor historicamente pavimentou os caminhos para que, hoje, diversos outros instrumentos de Inteligência Artificial mais complexos fossem implantados na estrutura não apenas do Poder Judiciário.

Não se configura um exagero afirmar que, se em dezembro de 2024, o Supremo Tribunal Federal lançou a ferramenta de Inteligência Artificial generativa denominada MARIA (Notícias STF, 2024) com capacidade avançada para elaborar textos, como ementas de julgados, identificar demandas de caráter repetitivo e lhe aplicar, de modo automático, uma solução já pré-concebida, foi porque, em um passado relativamente recente, o Victor inaugurou os primeiros passos de máquinas com capacidade de aprendizagem (*machine learning*) mediante um modelo de Inteligência Artificial para a gestão de fluxos processuais.

Não há dúvidas de que o Victor, nem de longe – e em benefício da prestação jurisdicional – configura-se como uma espécie de “12º Ministro do STF”, como sugestivamente aludiu a matéria do Estadão, mas certamente foi o primeiro e, considerando o contexto de sua época, mais revolucionário instrumento para a melhoria da gestão processual de um Tribunal assoberbado por uma elevada carga de judicialização. Carga essa ainda maior em relação aos processos

subjetivos, em que a legitimidade recursal ativa é sobremaneira mais ampla do que o rol taxativo necessário à abertura da jurisdição constitucional abstrata.

Basta saber, no entanto, quais foram os percursos normativos, teóricos e práticos pelos quais o Victor passou desde a sua concepção, no fim de 2017, até a implantação de todas as suas etapas para, ao final, verificar quais são, efetivamente, os seus ganhos de eficiência para a jurisdição constitucional *difusa* e *concreta* exercida pelo Supremo Tribunal Federal.

Não, antes, sem descuidar das necessárias reflexões sobre potenciais discriminações algorítmicas que mesmo um mais singelo sistema de Inteligência Artificial é capaz de realizar. Mais uma vez, dar maior atenção a problemas que podem advir do uso de novas ferramentas não configura uma oposição ao seu emprego. Ao contrário, a pesquisa proposta visa justamente contribuir com o debate e o aprimoramento da prestação jurisdicional nos moldes constitucionalmente determinados.

3.1 O QUE É, TECNICAMENTE, O SISTEMA VICTOR DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Essencialmente, como dito alhures, o Victor é um sistema de Inteligência Artificial que se vale de técnicas de processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina (*machine learning*) aos pressupostos processuais de (in)

admissibilidade de Recursos Extraordinários.

“É um mecanismo de apoio à decisão judicial, examinando se no caso apresentado há repercussão geral já reconhecida pela Corte” (Lage, 2020, p. 231), anotou a Professora Fernanda Lage.

E complementa:

O Victor classifica dados: peças em temas de repercussão geral. Construiu-se um modelo baseado em um conjunto de treinamento e usa-se desse modelo para classificar novas observações. O objetivo é utilizar as variáveis de entrada para prever as variáveis de saída. Ele responde se uma determinada ‘entrada’ (*input* – peça processual) pertencente a uma certa classe (tema de repercussão geral). *Machine learning* (aprendizado de máquina) é a habilidade de sistemas de

inteligência artificial (IA de adquirir conhecimento próprio ao extrair padrões de dados não processados (Silva; Peixoto, 2019). Trata-se de uma área da inteligência artificial que permite que a máquina aprenda por meio de exemplos, semelhante ao que ocorre com os seres humanos.

Isto quer dizer, então, que o Victor se utiliza de um conjunto de dados da linguagem natural que lhe são fornecidos a partir de documentos jurídicos ou peças processuais (*input*), que ele próprio se encarrega de categorizar mediante processos prévios de aprendizagem e, por meio de reiterados processos de aprendizagem e leitura de padrões, entrega classificação de temas de repercussão geral (*outputs*).

Objetivamente, o sistema de inteligência artificial busca identificar padrões e fazer previsões e prognósticos a partir de um conjunto de dados inseridos no sistema:

No Victor as entradas são conhecidas – os dados provenientes dos processos (as peças processuais: Sentença, Acórdão, Recurso Extraordinário (RE), Agravo em Recurso Extraordinário (ARE) e Despacho) e as saídas (classificação dos temas de repercussão geral), e o modelo irá realizar a classificação dos novos dados de entrada (Lage, 2020, p. 25, 232).

Na exata descrição do Professor Fábio Santos de Moraes:

O programa consegue, primeiro, identificar e processar os textos jurídicos, estabelecendo uma consistência entre as informações existentes. No segundo estágio, o programa é capaz de identificar se o caso concreto deveria ser categorizado como uma das classes associadas aos temas de repercussão geral escolhidos (Moraes, 2021, p. 316).

Trata-se, portanto, de mecanismo computacional de apoio à decisão judicial, que não decide, mas meramente auxilia a atividade humana no processo decisório, o qual serve para assegurar um padrão decisório coerente e estável a casos repetitivos.

Primeiro, forma-se um precedente qualificado em sede de Recurso Extraordinário, com ou sem participação de terceiros interessados, realização de Audiências Públicas, dentre outros mecanismos de aperfeiçoamento da jurisdição constitucional difusa do Supremo Tribunal Federal.

Após, considerada a premissa fática e jurídica que informou aquele precedente, a Corte reduz a complexidade de um dado caso a uma tese jurídica ou, melhor dizendo, a um tema de repercussão geral a ser universalizado a casos futuros que sejam idênticos ou ao menos semelhantes.

Uma vez fixada a tese de repercussão geral, o sistema Victor é modelado ou ensinado (*input*) com aquele tema para que, no futuro, sobrevindo outros casos com o mesmo suporte fático-jurídico daquela tese, a mesma solução seja a ele alvitrada e, também, reproduzida progressivamente a outros iguais (*output*).

Assim, o Victor precisa “modelar os enunciados jurisprudenciais como se fossem premissas cujas condições poderiam ser verificadas no caso concreto mediante um raciocínio dedutivo” (Morais, 2021, p. 321).

E, assim, ganha-se em celeridade e eficiência, sem contar a concretização da noção de justiça procedural, conduzida pelo império da igualdade – a casos iguais, tratamento similar.

3.2 A TEORIA E A PRÁTICA: AS NECESSIDADES PRÁTICAS QUE DERAM ENSEJO AO VICTOR E O TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA – TED N° 01/2018

Inicialmente, importante destacar, à guisa de absoluto compromisso ético e deferência acadêmica, que este tópico está lastreado no seminal trabalho publicado pelo Professor Fabiano Hartmann Peixoto no primeiro volume edição da Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito – RBIAD, denominado “*Projeto Victor: Relato do Desenvolvimento da Inteligência Artificial na Repercussão Geral do Supremo Tribunal Federal*”.

Ainda, está baseado nas premissas descriptivas da implantação do sistema Victor adotadas na tese de doutoramento de Fernanda de Carvalho Lage, apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Direito da Universidade de Brasília sob a orientação do Professor Fabiano Hartmann Peixoto.

Pois bem. “O Projeto Victor foi realizado integralmente pela Universidade de Brasília (UnB), sempre com grande apoio e participação dos servidores do STF” (Peixoto, 2020, p. 3, 23).

A razão essencial que motivou o Supremo Tribunal Federal a buscar um sistema computacional que examinasse dados textuais de processos jurisdicionais era avaliar a possibilidade de uma arquitetura de Inteligência Artificial que classificasse temas de repercussão geral.

O escopo do Victor sempre foi, desde a sua concepção, ler e interpretar textos de processos jurisdicionais (*machine learning*), notadamente as matérias versadas em Recursos Extraordinários interpostos e dirigidos ao Supremo Tribunal Federal para que, então, fosse verificado, pelo sistema de Inteligência Artificial, se a questão discutida se enquadraria, ou não, na classificação de algum tema de repercussão geral já reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal.

Sob o ponto de vista normativo, a viabilização estrutural do Victor foi possível graças a um convênio técnico celebrado entre o Supremo Tribunal Federal e a Universidade de Brasília, o chamado Termo de Execução Descentralizada – TED nº 01/2018 (UnB, 2018).

Segundo o documento, assinado pelo Diretor-Geral do Supremo Tribunal Federal à época, Dr. Eduardo Toledo, e pela reitora da Universidade, Márcia Abrahão, o escopo do projeto era:

O objetivo da pesquisa e desenvolvimento (P&D) deste projeto é aplicar métodos de aprendizado computacional de máquina (*machine learning*) com o objetivo de usar seus potenciais no processo de reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos de repercussão geral do Supremo Tribunal Federal – STF (UnB, 2018).

Em linguagem técnica, dizia o TED nº 01/2018 (UnB, 2018), a respeito dos objetivos perseguidos pelo termo de cooperação técnica:

Pragmaticamente, objetiva-se realizar pesquisa & desenvolvimento com algoritmos de aprendizagem profunda de máquina que viabilize a automação de análises textuais desses processos jurídicos. Isso será feito com a criação de modelos de *machine learning* para análise dos recursos recebidos pelo Supremo Tribunal Federal quanto aos temas de Repercussão Geral mais recorrentes, com objetivo de integrar o parque de soluções do Tribunal para auxiliar os servidores responsáveis pela análise dos recursos recebidos a identificar os temas relacionados. (UnB, 2018).

Como bem destacou o Professor Fabiano Hartmann Peixoto no aludido estudo, referência teórica deste trabalho, a justificativa para a criação e implantação, pelo Supremo Tribunal Federal, de um sistema

computacional de Inteligência Artificial era, desde os primórdios, “buscar soluções de IA para auxiliar o STF na gestão de atividades repetitivas e, até certo ponto, enfadonhas, que sujeitam os recursos humanos a maiores índices de equívocos, retrabalho, redução de métricas de desempenho e aumento de índices de doenças associadas ao trabalho” (Peixoto, 2020, p. 27).

Isto quer dizer, então, que o Victor foi pensado como um mecanismo de redução de custos financeiros e administrativos das *atividades-meio* do Supremo Tribunal Federal.

Daí a afirmação, para a justificativa do projeto, de que ele se constituiu em “uma via para ajudar o sistema de justiça, especialmente em relação aos processos em tramitação no STF, (...) para auxílio na realização de tarefas repetitivas” (UnB, 2018).

De fato, uma análise quiçá mais otimista do Victor e do seu pioneirismo em matéria de Inteligência Artificial na gestão organizacional da estrutura administrativa brasileira pode conduzir a uma primeira impressão de que sua implantação decorreu de um entusiasmo vanguardista do Supremo Tribunal Federal.

Todavia, a verdade é que, mais do que um entusiasmo tecnológico disruptivo da Administração do Supremo Tribunal Federal, o Victor surgiu em razão de uma demanda reprimida muito bem definida. A saber:

Para o projeto Victor, o cenário sempre foi muito claro. Em razão do volume de ingressos de processos novos e do acervo, havia uma limitação de capacidade da equipe de servidores do STF para execução de tarefas. Assim, foi percebido que os servidores dividiam suas respectivas jornadas entre trabalhos repetitivos, muitos dos quais enfadonhos e associados a riscos de desenvolvimento de enfermidades laborais e trabalhos estratégicos, que melhor aproveitariam o relevante, especializado e indispensável poder de cognição humano. (Peixoto, 2020, p. 27)

Por um lado, um crescimento cada vez maior de processos judiciais no âmbito do Supremo Tribunal Federal. Por outro, um reduzido capital humano capaz de, com a celeridade que a jurisdição constitucional reclama, realizar repetitivas tarefas mecânicas e ao mesmo tempo imprimir força de trabalho a problemas de ordem sobremaneira mais intelectuais, que sistemas de *machine learning* não

são capazes de realizar – ao menos, não o Victor, naquele específico momento histórico.

Noutras palavras, o crescimento de processos no âmbito da jurisdição constitucional difusa e concreta do Supremo Tribunal Federal era – e ainda é – inversamente proporcional à quantidade de servidores públicos da Corte capazes de dar vazão aos trabalhos do Tribunal.

Mas não é só. Há, ainda, um outro elemento adicional.

É que o instituto da repercussão geral foi criado pela Emenda Constitucional nº 45/2004 com o intuito não apenas de conferir ao Supremo Tribunal Federal um perfil de Corte Constitucional que, mediante processos de *objetivação do processo subjetivo*, julga casos sensíveis de ampla repercussão nacional, mas também de criar um filtro de acesso à jurisdição constitucional da Corte, embora esta seja, no mais das vezes, uma intenção velada.

Como dito, caso não preenchido, no recurso extraordinário, o pressuposto recursal formal intrínseco da repercussão geral (CF, art. 102, §3º; Brasil, 1988), a saber, a inequívoca e fundamentada demonstração da transcendência econômica, política, social ou jurídica da questão constitucional suscitada (CPC, art. 1.035, §1º; Brasil, 1988), deve ser negada cognição à pretensão recursal.

O problema, então, era que, criada em 2004 a repercussão geral para limitar a quantidade de processos subjetivos ou de recursos extraordinários no acervo do Supremo Tribunal Federal e regulamentado o instituto, em 2006, pela Lei nº 11.418/2006, mediante a inclusão dos arts. 543-A e 543-B do Código de Processo Civil de 1973, a quantidade de processos que alcançavam à jurisdição da Corte ainda era enorme.

Dali em diante, tinha-se, então, um novo impasse. Afinal, criou-se um instituto para se mudar, a um só tempo, a natureza subjetiva do recurso extraordinário, a feição decisória da Corte e, no que aqui mais importa, limitar-se o número de processos do Tribunal, mas, por outro lado, criou-se um passivo laboral enorme para o reduzido capital humano do Supremo Tribunal Federal.

É dizer, a quantidade de serventuários da Corte não era capaz de, manualmente, verificar caso a caso se determinado recurso

extraordinário satisfaz ou não a exigência reclamada pelo art. 102, §3º, da Constituição e do §1º do art. 1.035 do Código de Processo Civil (transcendência econômica, política, social ou jurídica da questão constitucional suscitada). Aliás, capaz era. Não o era, apenas, em um breve espaço de tempo.

Sem contar que, com um serventuário dedicado a examinar a existência ou não de repercussão geral manualmente em cada caso, exercendo tarefas repetitivas, perde-se capital humano no exame de questões intelectualmente mais relevantes e sensíveis à prestação jurisdicional.

Daí por que a Professora Fernanda Lage, em sua tese de doutoramento, asseverou que “é inegável, portanto, a tensão entre a capacidade de julgamento da Suprema Corte e o direito ao acesso à jurisdição constitucional, por meio do recurso extraordinário” (Lage, 2020, p. 252).

E complementa:

Novas restrições ao cabimento do recurso poderiam fazer a balança pender de modo desfavorável ao acesso à Justiça sem, talvez, mostrar eficiência na redução do número de recursos levados à Corte. A ampliação do número de servidores e auxiliares, por outro lado, teria impactos orçamentários severos e de longo prazo, oferecendo, além disso, pauta de trabalho repetitiva e pouco estimulante para os novos contratados (Lage, 2020, p. 25).

Ao final, arremata concluindo que “é nesse contexto que o desenvolvimento da inteligência artificial se apresenta como solução promissora para o processamento dos recursos no Supremo Tribunal Federal” (Lage, 2020, p. 252).

Eis, então, a *ratio essendi* que vitaliza a existência do projeto Victor de Inteligência Artificial (*machine learning*): racionalização e equalização de demanda processual para uma baixa oferta de capital humano.

O fato inegável é que, apesar do contexto pouco animador de esgotamento processual da jurisdição constitucional que ensejou a ideia de se buscar Inteligência Artificial para reduzir/racionalizar o acervo da Corte, o primeiro passo rumo à automatização do processo judicial foi dado. Os caminhos, a partir daí, abriram-se.

E, como visto, abriram-se graças a um esforço multidisciplinar e concentrado da Academia e do Tribunal. Da teoria e da prática. Tudo isso afiançado e costurado normativamente por intermédio do aludido Termo de Execução Descentralizada – TED nº 01/2018.

A esse propósito, é esclarecedora a seguinte passagem do multicitado trabalho acadêmico do Professor Fabiano Hartmann Peixoto:

O TED 01/2018 (STF-UnB) também marcou expressamente um modelo de colaboração e construção multidisciplinar dentro da própria UnB, envolvendo, sob a Coordenação da Faculdade de Direito (FD), a Faculdade de Engenharias do Gama e o Departamento de Ciência da Computação (CIC), bem como a Fundação de Apoio Conveniada com a Universidade – FINATEC – Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Peixoto, 2020, p. 6).

Ao fim e ao cabo, a necessidade e os tempos difíceis de hiperjudicialização fizeram surgir, de forma inovadora na estrutura do Poder Judiciário brasileiro, a busca por novas fórmulas de organização do processo decisório do Supremo Tribunal Federal em sede de jurisdição constitucional difusa. Bem sucedida foi, para o pioneiro projeto Victor, a interface multidisciplinar entre Universidade e Judiciário costurada normativamente pelo TED nº 01/2018.

Corajosa e altiva, portanto, a atitude da Ministra Cármem Lúcia de, em um tempo em que a utilização de máquinas, robôs e sistemas de Inteligência Artificial era praticamente desconhecida dos usos e costumes da Administração Pública brasileira de um modo geral, invocar saberes técnicos dos vários campos científicos da Universidade para construir sistemas automatizados que aprendem, ou melhoram o desempenho, com base nos dados que consomem.

Basta saber, no entanto, qual foi o percurso prático e os desafios pelos quais a construção deste sistema de Inteligência Artificial passou até ser efetivamente implantado.

3.3 METODOLOGIA – MULTIDISCIPLINAR -- ADOTADA PARA O DESENVOLVIMENTO DO VICTOR E SEU INCREMENTO GRADUAL DE COMPLEXIDADE

Os Professores Roberta Zumblick Martins da Silva e Fabiano Hartmann Peixoto, no livro Inteligência Artificial e Direito (2019), chamam a atenção para a necessidade de uma metodologia integradora que permita a materialização de um sistema tecnológico de Inteligência Artificial no Direito enquanto campo epistêmico do saber (Silva, Peixoto; 2019).

No caso do desenvolvimento do Victor, “o Supremo Tribunal Federal delegou pelo TED a identificação do perfil dos pesquisadores. Assim, a alocação de pesquisadores (professores, alunos de pós-graduação e de graduação) ficou a cargo da parte acadêmica do projeto” (Peixoto, 2020, p. 6). Instrumentalmente, sob um prisma metodológico, “são necessários conhecimentos e pesquisadores nas áreas da engenharia de software, da ciência da computação e do direito” (Peixoto, 2020, p. 27).

Para os Professores Roberta Zumblick Martins da Silva e Fabiano Hartmann Peixoto, em ‘Metodologia para Projeto de Pesquisa & Desenvolvimento no Direito: *machine learning* e repercussão geral no Supremo Tribunal Federal’:

Pelo ineditismo da pesquisa, todos os pesquisadores devem produzir conhecimento de forma intensa, mas trabalham com modelos de raciocínio, linguagem, metodologias muito específicas. Surge, portanto, a necessidade de uma metodologia integradora que permite a concretização de avançados instrumentos de inteligência artificial para a área fim do direito (Silva, Peixoto; 2019; p. 142, 31)

Neste mesmo artigo científico, à guisa conclusiva, são lançadas algumas bases metodológicas que ordenaram a boa execução do projeto. A saber (Silva, Peixoto; 2019; p. 142, 31):

- 1) Promover uma colaboração real e interface entre as pessoas das equipes envolvidas. É importante considerar as diferentes culturas, que vêm de diferentes origens de conhecimento.
- 2) Os canais de comunicação devem ser os mais eficientes possíveis, priorizando a comunicação face a face.
- 3) Uma rotina de metodologia ágil deve ser incorporada, incentivando um ambiente adequado para *brainstorming* e troca de ideias.

- 4) A presença em reuniões e entregas é crucial para melhores resultados.
- 5) O *Scrum* é baseado na metodologia ágil, mas não são equivalentes. Existem algumas situações que podem precisar do uso de uma forma de gerenciamento para cumprir prazos ou manter um orçamento.
- 6) Desenvolver ferramentas que serão importantes para um projeto inovador.
- 7) A ideia de análise constante, avaliações, verificações e adaptabilidade deve estar presente e é importante para o sucesso do projeto.
- 8) Demonstrações frequentes e atividades de retorno são igualmente importantes (e uma parte da equipe deve estar constantemente encarregada dessas tarefas).
- 9) A remontagem da equipe é algo possível como último recurso. Comunicação e adaptabilidade ao requisito ágil podem ser fatores para recomendar alteração e remontagem da equipe. Desta forma pretende-se conduzir uma pesquisa intensiva, em tempo limitado, otimizando os recursos disponíveis, com instrumentos que permitam a identificação de problemas e os ajustes necessários. Do ponto de vista das relações humanas, embora a equipe tenha diferentes formações teóricas, pretende-se manter a equipe unida, estável e produtiva. Desse modo, entende-se que a metodologia eleita é justificada, com suas modificações para atender ao plano de trabalho da pesquisa (tradução livre).

Esses são, então, alguns dos principais parâmetros teórico-metodológicos adotados para que o projeto Victor lograsse êxito em seu desenvolvimento multidisciplinar, especialmente entre os professores, pesquisadores de graduação e pós-graduação Faculdade de Direito da UnB, da Ciência da Computação e da Faculdade de Engenharia da UnB, Campus Gama.

Estes diferentes cientistas de variados campos epistemológicos, para a execução do projeto de aprendizagem de máquina (*machine learning*) e integração de suas áreas, necessitavam de algo em comum que os unisse estruturalmente ao projeto. Este elo foi, certamente, uma base de dados sólida. A partir dela é que seria possível um sistema automatizado de aprendizagem coletar dados processuais e emitir classificação em temas de repercussão geral previamente definidos pelo Supremo Tribunal Federal. Em síntese:

O Brasil não adota um modelo unificado de processo eletrônico e o Supremo Tribunal Federal acaba sendo o destino de dados eletrônicos de processos organizados em sistemas diferentes (...), muitos deles de forma artesanal, que compõem

uma fonte de dados *sui generis* e constituíram um fator crítico para o êxito do projeto de pesquisa, definindo a modelagem de uma arquitetura de extração de dados específica (Peixoto, 2020, p. 7, 23).

Como quer que seja, um calendário curto e um orçamento apertado exigiram um método adequado de elaboração conjunta de uma arquitetura de *machine learning* a partir do banco de dados elaborado, ainda mais quando estas áreas do saber envolvem rationalidades muito próprias e distintas.

Daí por que o Professor Fabiano Hartmann Peixoto, noutro trabalho acadêmico que é uma referência histórica na implantação do Victor, asseverou que “basicamente, a metodologia teve que dar fundamento e otimizar o desempenho de (pelo menos) duas sub-equipes, chamadas de tecnologia e especialistas do direito” (Peixoto, 2020, p. 8). E concluiu:

“As duas equipes, com atribuições próprias para o projeto, tinham também que interagir permanentemente com grande grau de integração e retroalimentação para a adequada realização do plano de trabalho” (Peixoto, 2020, p. 8).

A partir desse esforço concentrado e concertado metodologicamente entre as aludidas áreas do saber, o projeto centrou-se, inicialmente, nos temas constitucionais de maior incidência no âmbito do Supremo Tribunal Federal nos dois anos que precederam a instituição, na Corte, do sistema Victor (2016 a 2018).

Como bem anotaram os Professores Mamede Said Maia Filho, da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília – UnB, e Tainá Aguiar Junquilho: “nesse sentido, a formação de banco de dados é passo importante que apresenta, por si só, elementos fundamentais para a administração do judiciário brasileiro, os quais, analisados pelo STF e pelo CNJ, podem possibilitar a compreensão:”. A saber:

a) dos litigantes mais frequentes que chegam ao STF; b) dos temas de repercussão geral que têm maior volume de processos vinculados e, consequentemente, dos temas recentes que cumprem com maior eficácia os objetivos da repercussão geral; c) de quais questões constitucionais estão sofrendo maior judicialização; d) de eventuais casos excepcionais que são reiterados e similares (podendo formar precedentes), mas ainda não se enquadram em algum tema atualmente existente. Possibilita-se, dessa forma, o diagnóstico atual da repercussão geral, o que potencializa a

melhoria no manejo desse importante instrumento (Said, Junquilho; 2018; p. 228).

Em primeiro momento, o grupo multidisciplinar de cientistas envolvidos no projeto cuidou de separar e classificar as principais peças processuais para a identificação das principais questões constitucionais veiculadas pelas partes que permitisse a verificação de temas de repercussão geral de maior incidência.

Silva descreve:

Visando ao treinamento dos modelos de aprendizado de máquina, a equipe do curso de Direito da UnB criou um conjunto confiável da dados, extraídos dos processos analisados, com a conversão de imagens em textos no processo digital, separação do começo e do fim dos documentos, com a identificação do conteúdo de cada peça jurídica, além das similaridades e das discrepâncias existentes entre elas (Silva, 2018).

Assim, a partir do reiterado aprendizado da máquina, decorrente de inclusão de peças processuais no sistema computacional (*inputs*), faz-se possível, a cada novo estoque de conhecimento de dados que ao sistema é levado por um ser humano, obter-se melhores classificações de casos concretos em temas de repercussão geral de maior incidência.

De tempos em tempos, portanto, novos temas de repercussão geral julgados pelo Supremo Tribunal Federal são atualizados por novos dados (*inputs*) que são ensinados à máquina como processá-los à luz das informações extraídas de textos processuais.

Ao fim e ao cabo, o Victor permitiu, com o seu pioneirismo disruptivo, “não apenas a separação de peças jurídicas importantes nos processos para avaliação do tema tratado em cada caso, mas que possibilitem, também, a agilização dos trâmites e das técnicas que envolvem a verificação dos requisitos constitucionais que permeiam o controle de constitucionalidade difuso” (Said, Junquilho; 2018; p. 230).

3.4 AFINAL, POR QUE, ENTÃO, VICTOR?

Falou-se do contexto em que criado o Victor e das necessidades práticas que o gestaram, as suas principais funções, a forma de sua instrumentalização metodológica multidisciplinar e a normativa que, formalmente, o deu vida.

Só não se falou a respeito, porque se consubstancia em uma nota explicativa, do sugestivo nome a que foi atribuído ao pioneiro sistema automatizado de Inteligência Artificial do Supremo Tribunal Federal e do próprio Poder Judiciário brasileiro.

Pois bem. O nome do projeto é uma homenagem a Victor Nunes Leal, Ministro do Supremo Tribunal Federal de 1960 e 1969 e conhecido, em variados campos das ciências sociais, por sua paradigmática obra “Coronelismo, Enxada e Voto”.

O nome do Ministro ao sistema de Inteligência Artificial decorre, em essência, da circunstância segundo a qual Victor Nunes Leal foi o principal responsável pela sistematização da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal em verbetes sumulares (Portal STF, 2021, p. 10), facilitando, sobremaneira, a aplicação da jurisprudência da Corte.

Daí, portanto, o sugestivo nome Victor.

3.5 A REVERBERAÇÃO DO VICTOR NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO: A EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SISTEMA DE JUSTIÇA

Decerto, a vanguardista e inovadora experiência do Victor se alastrou pelo Poder Judiciário brasileiro. Muitos são, no próprio Supremo Tribunal Federal e em outros órgãos do Sistema de Justiça brasileiro, os sistemas que se inspiraram, ainda que indiretamente, em mecanismos de aprendizado de máquina (*machine learning*) de inteligência artificial para racionalizar a prestação jurisdicional.

Em “*Inteligência Artificial e redes de colaboração: o caso Victor, IA do Supremo Tribunal Federal*”, de autoria de Stephanie Almeida de Jesus e coautores (Dias, 2023), publicado em 2023, é apresentada uma série de projetos similares e contemporâneos ao Victor em tribunais ordinários e extraordinários, a exemplo do Superior Tribunal de Justiça.

No caso do Superior Tribunal de Justiça, foi criado o Sócrates, ferramenta de inteligência artificial que apoia o processo de tomada de decisão por meio da apresentação da legislação e jurisprudência aplicáveis, bem como sugere uma minuta a partir das informações constantes do recurso interposto e no acórdão recorrido.

Já no âmbito da jurisdição do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios – TJDFT, criou-se o Hórus. Por meio deste mecanismo de inteligência artificial, auxilia-se os serventuários, após a etapa de digitalização dos processos, na identificação dos documentos a fim de permitir a adequada classificação dos atos processuais e possíveis correções.

Por seu turno, no Tribunal de Justiça de Minas Gerais – TJMG, criou-se o Radar, mecanismo de aprendizagem de máquina (*machine learning*) que permite que recurso com pedidos idênticos sejam julgados em conjunto a partir de um agrupamento inicial de casos repetitivos seguida da elaboração de uma minuta de voto padrão elaborada por meio da jurisprudência que melhor corresponda ao tema.

Mais recentemente, no relatório Pesquisa Uso de Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário – 2023, publicado em 2024, foi realizada investigação com 91 tribunais e 3 conselhos.

Dos tribunais que responderam ao questionário realizado pelo Conselho Nacional de Justiça, “63 projetos (45% do total) estão em produção, ou seja, já há uma aplicação prática da IA no cotidiano judiciário; 17 (12,1% do total) encontram-se em estágio inicial; 46 (32,9% do total) estão em andamento; e 11 (7,9%) foram finalizados” (CNJ, 2024).

Inegavelmente, após o Victor, diversos outros projetos de inteligência artificial se espalharam por todos os ramos do Poder Judiciário brasileiro. No âmbito do próprio Supremo Tribunal Federal, há, hoje, diversos outros sistemas de inteligência artificial em funcionamento simultaneamente ao Victor – e sobremaneira mais desenvolvidos tecnologicamente em suas funções de apoio à prestação jurisdicional.

É o caso, por exemplo, da MARIA, ferramenta de inteligência artificial generativa lançada em dezembro de 2024, que tem o condão de remodelar, nas palavras do Ministro Presidente Luís Roberto Barroso, a produção de conteúdo na Corte. Para Sua Excelência:

A Maria é a primeira ferramenta do STF que utiliza inteligência artificial generativa, que é aquela inteligência capaz de produzir, de gerar conteúdos e que elabora textos. É uma iniciativa pioneira que começamos a programar há algum tempo e é um marco do compromisso do Supremo com a

modernização e com a utilização de inteligência artificial no âmbito do Judiciário (Notícias STF, 2024c).

Essencialmente, a MARIA é aplicada, neste momento inicial, em três frentes, a saber: resumos de votos, gerando automaticamente minutas de ementas, com o resumo do entendimento do Ministro sobre a matéria em discussão; relatórios em processos recursais, como recursos extraordinários e agravos em recurso extraordinário; e análise inicial de reclamações constitucionais.

Segundo o Ministro Luís Roberto Barroso, “essa funcionalidade, inspirada no sistema Galileu do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região, no Rio Grande do Sul, foi desenvolvida internamente e no futuro será ampliada para incluir geração de relatórios e a identificação automática de precedentes relacionados” (Notícias STF, 2024c).

À semelhança, no que pertine ao aspecto colaborativo, do vanguardista sistema Victor, a MARIA foi desenvolvida com colaboração com empresas especializadas em tecnologia após chamamento público realizado pelo Supremo Tribunal Federal em novembro de 2023.

Antes, porém, da avançada MARIA, que conta com inteligência artificial gerativa, isto é, tecnologia que cria conteúdo original, capaz de aprender com dados e gerar novas instâncias de dados, o Supremo Tribunal Federal, na gestão da então Presidente Ministra Rosa Weber lançou, em maio de 2023, o robô Vitória.

Trata-se de um mecanismo de aprendizado de máquina (*machine learning*) que agrupa processos por similaridade de temas, para identificação de novas controvérsias.

Há também, antes da Vitória, o robô Rafa, ferramenta de inteligência artificial que classifica os processos de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pelas Nações Unidas, de forma a integrar a Corte à Agenda 2030 da ONU.

Como se nota, desde 2017, com a criação do Victor, o parque tecnológico de soluções do Supremo Tribunal Federal, muito rapidamente, foi se alastrando e se tornando sobremaneira mais complexo. Muito provavelmente, dado o seu caráter profundamente disruptivo, a MARIA é, dentre todas, a ferramenta de inteligência artificial que maior atenção e crítica desperta.

Afinal, teoricamente, enquanto o Victor, Rafa e Vitória estão limitados a tarefas mecânicas e de apoio ao processo decisório, a MARIA, como inteligência artificial generativa parece ir além para, inclusive, predizer em minutas de decisões/votos a compreensão de determinado Ministro sobre tal ou qual tema.

3.6 EM TEORIA, O VICTOR COMO MECANISMO DE APOIO AO PROCESSO DECISÓRIO APARENTEMENTE NÃO REPRESENTA GRANDES PROBLEMAS ÉTICOS À INTEGRIDADE DO SISTEMA JURÍDICO

Naturalmente, as críticas da doutrina e da comunidade se endereçam de forma mais contundente a sistemas de inteligência artificial com maior capacidade criativa a partir de processos de aprendizado (*deep learning*), como é a inteligência artificial generativa, cujos algoritmos simulam os processos de aprendizado e tomada de decisão do cérebro humano.

Exemplo disso é o ChatGPT, em que a partir do aprendizado de determinada linguagem, cria-se uma – nova -- linguagem a partir das palavras que processou. Trocando em miúdos, quando um sistema de inteligência artificial generativa, por exemplo, aprende um idioma, ele pode gerar uma nova instância de dados não previamente programada pelo ser humano criando, por exemplo, um poema com as palavras que processou.

Para Rhiannon Willians, em artigo publicado no MIT Technology Review, denominado “Why Google’s AI Overviews gets things wrong”, mencionado pela Professora Ana Frazão em As Falhas da Inteligência Artificial do Google, a maior parte dos LLMs (Large Language Models) predizem a próxima palavra, o que os torna fluentes, porém aptos a inventar coisas. “Como as palavras são escolhidas com base em cálculos estatísticos – e não com base na verdade – isso pode dar ensejo a inúmeras alucinações” (Frazão, 2017).

Em síntese, o conceito de alucinações nada mais é que a produção de resultados errados gerados por modelos de inteligência artificial causada por suposições incorretas feitas pela máquina ou vieses nos dados usados para treinar o modelo.

Para a Professora Ana Frazão, “esse é o ponto fraco de tais sistemas, pois relevância não se confunde com correção, assim como

linguagem fluente não se confunde com informação correta" (Frazão, 2017). E complementa dizendo:

Aliás, em tais sistemas, quanto mais específico for um tópico, maior a chance de desinformação, o que é particularmente preocupante nas searas médicas, científicas e educacionais (Frazão, 2017).

Não faltam, portanto, críticas da comunidade jurídica quando o assunto é a aplicação deste tipo de inteligência artificial ao processo decisório.

Ao fim e ao cabo, quem garante que a geração de uma ementa ou uma minuta de decisão/voto realmente espelha a realidade da compreensão de um determinado julgador ou mesmo da jurisprudência de um Tribunal? Como assegurar que o modelo, a partir dos dados que possui, não gerou dados inverídicos ou mesmo criou alucinações?

Uma vez mais, pela pertinência, vale rememorar das palavras da Professora Ana Frazão, "quanto mais específico for um tópico, maior a chance de desinformação, o que é particularmente preocupante nas searas médicas, científicas e educacionais" (Frazão, 2017, p. 38).

Inegavelmente, a implementação da inteligência artificial ao Sistema de Justiça brasileiro, longe de ser uma questão puramente técnica, envolve profundas implicações éticas e jurídicas que precisam ser cuidadosamente levadas em consideração (Carini, 2024).

Enfim, fato é que, a partir do Victor, diversos sistemas e modelos mais avançados de inteligência artificial se desenvolveram nas diversas instâncias decisórias do Poder Judiciário brasileiro como ferramenta de apoio ao processo decisório, notadamente no âmbito do Supremo Tribunal Federal (Rafa, Vitória e MARIA). Ao que tudo indica, o Victor pavimentou os caminhos para que outros sistemas, mais complexos, tomassem forma, notadamente no âmbito da Suprema Corte. A inteligência artificial é, hoje, uma realidade do país e do Poder Judiciário brasileiro.

Sobre sistemas de inteligência artificial generativa, marcados por sua capacidade epistemológica mais ampla, não faltam, como dito, críticas vorazes da doutrina decorrentes do receio de robôs substituírem os operadores do Direito.

Para Lenio Streck, um dos mais expressivos críticos da utilização da inteligência artificial aplicada ao Direito:

O problema é: quem é o dono do robô? Quem o alimenta? Cabem embargos de declaração da decisão de um robô? Cabem embargos de declaração da decisão de um robô? Quem decidirá? Como o robô aplicará os incisos de I a VI dos artigos 489 do CPC e 315 do CPP? Ou o robô responderá, de forma padronizada (afinal, é um robô) que nada tem a esclarecer? Como os algoritmos resolvem um *distinguishing*? Como interpretam o artigo 916 do CPC? Como identificar um precedente e comparar com o caso concreto sem cair em uma abstratalidade? E o artigo 10, da não surpresa? E se o robô, ele mesmo, for surpreendido? (CONJUR, 2020).

As críticas, portanto, parecem se dirigir muito mais a sistemas de inteligência artificial generativos com maior capacidade de criação, como a MARIA.

Seria o Victor, como pioneiro sistema de inteligência artificial que meramente auxilia os serventuários do Supremo Tribunal Federal na atividade de análise de admissibilidade recursal, desprovido de maiores riscos éticos e problemas à integridade do Direito?

Afinal, se apenas apoia servidores em atividades de natureza administrativa, aparentemente não geraria riscos, por exemplo, de alucinações, especialmente porque foi o Supremo Tribunal Federal quem afirmou que as atividades do Victor sempre são validadas ou confirmadas “durante a efetiva apreciação do caso concreto pelos ministros” (Portal STF, 2021, p. 10).

Basta saber, no entanto, se o discurso oficial encampado pela imprensa especializada do Supremo Tribunal Federal efetivamente reflete a realidade empírica – ou um viés dela extraído a partir das vozes e perspectivas de quem o opera na atualidade.



4

EMPIRICAMENTE, O VICTOR PELA PERSPECTIVA DE QUEM, HOJE, O ADMINISTRA COTIDIANAMENTE NO ÂMBITO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

Talvez pela primeira vez, um trabalho acadêmico se dedique mais verticalmente, sob um ponto de vista empírico, sobre os vícios e as virtudes que permeiam o sistema Victor do Supremo Tribunal Federal, pioneiro não só no parque de soluções tecnológicas da Suprema Corte, como inspiração para a construção de outros sistemas computacionais de inteligência artificial pelas jurisdições do Brasil afora.

Por óbvio, este trabalho não pretende – e não é capaz – de exaurir todas as potencialidades e defeitos performativos, das mais diversas naturezas, que o Victor possa ontologicamente possuir. Como toda pesquisa, esta também está metodologicamente submetida a um recorte temporal e material específico.

A saber: como, na atualidade, funciona operativamente o Victor, quais são seus ganhos de eficiência, hoje, desde a sua implantação em 2018, e quais são seus principais defeitos performativos que podem desencadear algum tipo de discriminação algorítmica, dada a premissa teórica aqui adotada de que não há sistemas de inteligência artificial que sejam neutros.

Configurando-se a pesquisa como um recorte temático específico, pressupõe-se, então, a necessária desconsideração de outros aspectos do fenômeno estudado.

Isto quer dizer, noutras palavras, que esta pesquisa empírica, realizada por meio de questionário, não traduz a compreensão prática de todas as questões que envolvem a aplicação, pela Presidência do Supremo Tribunal Federal, do sistema Victor.

A bem da verdade, nem mesmo as indagações realizadas no questionário utilizado a propósito do específico recorte objeto deste

trabalho traduz reais aspectos do Victor ou de seu funcionamento. Em verdade, o que ele revela é uma visão particular dos serventuários, cada qual à luz do filtro ontológico próprio de sua formação profissional, a respeito de um instrumento que eles operam cotidianamente.

Conquanto a resposta ao questionário tenha sido, nominalmente, atribuída ao Supremo Tribunal Federal enquanto instituição, por trás da institucionalidade que marca as respostas aos quesitos formulados há sujeitos e pessoas determinadas, de variadas áreas do conhecimento, expondo suas visões – técnicas? – a respeito do fenômeno aqui estudado e que a elas cabe a execução diária atualmente.

É que, nos primeiros contatos realizados com as áreas administrativas da Corte, especialmente com a Secretaria de Gestão de Precedentes – SPR, vinculada à Presidência do Tribunal, para se saber a quem endereçar o questionário, foi informado a este pesquisador que as respostas às perguntas sobre o Victor podem variar conforme a sua natureza. Isto é, se de origem técnica computacional, é um específico servidor. Se puramente jurídica, são outros servidores. Ou, então, se são de ambos.

Foi dito, por este pesquisador, que as indagações a serem formuladas seriam, então, de natureza técnico-computacional e de ordem jurídica. Assim, na concepção deste pesquisador, poder-se-ia ter, além de um relato histórico a rigor mais fidedigno da implantação do sistema, um panorama mais completo dos ganhos de eficiência e das deficiências performativas com implicações discriminatórias que marcam, na atual quadra, o sistema Victor de inteligência artificial do Supremo Tribunal Federal.

Repassado, em um primeiro momento em contato informal, pelos serventuários da Secretaria de Gestão de Precedentes – SGP, o endereço eletrônico ao qual deveriam ser enviadas as perguntas do questionário, foram enviadas as 11 (onze) seguintes indagações, institucionalmente, ao Supremo Tribunal Federal:

QUESTIONÁRIO

1. O sistema Victor se encontra integralmente implantado ou ainda está em fase de desenvolvimento de alguma nova função?
2. A Universidade de Brasília, ainda hoje, dedica-se ao aperfeiçoamento do sistema? Se sim, em que medida?

3. Qual é o tempo estimado que hoje, em uma fase mais madura deste sistema de inteligência artificial, o Victor leva para classificar e vincular um determinado caso a um específico tema de repercussão geral?
4. Qual é o percentual ou a faixa de acerto do Victor atualmente?
5. Como é controlado e feito o prognóstico, tecnicamente, sob um prisma computacional, do grau de acerto do sistema?
6. É tecnicamente possível rever a proposta de decisão/aplicação de temas de repercussão geral em razão de equivocado enquadramento de determinado caso a certo tema?
7. É tecnicamente possível rever os dados utilizados para a sua elaboração? A quem cabe fazer essa revisão? Aos próprios Ministros ou à própria equipe multidisciplinar que administra o Victor?
8. Além da celeridade e da eficiência da classificação de um caso a um tema de repercussão geral pré-definido pela Corte pelo Victor, há outros ganhos de eficiência do Victor à prestação jurisdicional do Supremo Tribunal Federal? Se sim, quais?
9. Há algum mecanismo computacional no Victor capaz de reconhecer as deficiências performativas do sistema Victor?
10. Afigura-se técnica e tecnologicamente possível a realização de uma auditagem em toda a estrutura do sistema Victor? Se parcialmente, em que medida?
11. Há alguma explicação para o público externo do funcionamento do sistema, com indicação do balanço – semestre ou anual -- dos ganhos e deficiências performativas do Victor?

A obtenção das respostas aos quesitos desta pesquisa ocorreu não sem percalços ou mesmo com certo grau de dificuldade de comunicação com a Corte, o que de certa maneira lançou uma série de dúvidas a respeito do objeto do trabalho realizado.

Isso porque, na hipótese de inexistir qualquer resposta do Supremo Tribunal Federal a respeito, talvez fosse o caso de, rapidamente, alterar-se o objeto da pesquisa para readequá-lo a uma pesquisa de caráter puramente descritivo e bibliográfico, na linha dos relevantes e tecnicamente irrepreensíveis trabalhos atualmente existentes.

Ou, talvez, fosse o caso de interpretar o silêncio institucional do Supremo Tribunal Federal como “eloquente”. Quer dizer, talvez a

omissão em não responder talvez fosse uma atitude deliberada e intencional. A não resposta a propósito de indagações potencialmente incômodas, porquanto dizem os próprios mecanismos institucionais de transparência decisória da Corte, talvez fosse uma resposta.

Entre o primeiro correio eletrônico e a resposta institucional aos quesitos desta pesquisa pelo Supremo Tribunal Federal, passaram-se 27 (vinte e sete) dias úteis. Na prática, um mês.

Primeiro, em 5 de maio de 2025, a partir de contatos que haviam sido travados desde meados de abril de 2025 por este pesquisador diretamente com serventuários do Supremo Tribunal Federal a respeito da possibilidade de envio do questionário que lastreia esta pesquisa, enviou-se um primeiro correio eletrônico com o questionário em anexo.

Antes, porém, das indagações constantes do questionário, este pesquisador fez uma espécie de carta explicativa no intuito de confortar os serventuários da Corte que porventura fossem responder a pesquisa, bem como indicando o modo em que as respostas poderiam ser ofertadas. A ver:

Prezados servidores do Supremo Tribunal Federal,
Agradecendo desde logo a disponibilidade em contribuir com a pesquisa acadêmica realizada no âmbito do Instituto Brasileiro de Ensino Desenvolvimento e Pesquisa - IDP para a obtenção do grau de Mestre, abaixo algumas indagações a respeito do atual funcionamento do sistema Victor e de alguns aspectos que envolvem a utilização deste sistema de inteligência artificial no âmbito da jurisdição constitucional do Supremo Tribunal Federal.

As respostas podem ser livremente formuladas, não possuindo quantidade de espaço delimitada. Naturalmente, eventuais questões porventura não passíveis de resposta por políticas institucionais, segredo de negócio ou qualquer outra justificativa de interesse público serão aceitas.

Obrigado!

Cordialmente,

Guilherme Coelho

Segundo, em 19 de maio de 2025, sem obter qualquer resposta do Supremo Tribunal Federal, enviou-se um novo correio eletrônico indicado informalmente pelos serventuários da Corte indagando o Tribunal a respeito da resposta aos quesitos. Sem sucesso.

Novamente, em 28 de maio de 2025, enviou-se um terceiro correio eletrônico à Corte reiterando o pedido de resposta aos quesitos. Foi, então, que, no final dia 30 de maio de 2025, o setor institucional competente no âmbito da Presidência do Supremo Tribunal Federal respondeu aos correios eletrônicos anteriormente enviados.

A resposta, no entanto, foi a seguinte:

Em atenção à solicitação apresentada, noticiamos que demandas como essa devem ser registradas no canal **oficial** da Ouvidoria do STF, acessível no link: <https://portal.stf.jus.br/ouvidoria/>. (Portal STF, 2025)

Enviou-se, então, no dia 1º de junho de 2025, o questionário desta pesquisa e a sua correspondente e antecedente carta explicativa para a Ouvidoria do STF, no portal Gov.br.

Em 11 de junho de 2025, finalmente as indagações aos quesitos foram respondidas institucionalmente pela Ouvidoria do Supremo Tribunal Federal, que informou terem sido prestadas em âmbito interno pela Secretaria de Tecnologia e Informação.

Abaixo, as 11 (onze) perguntas com as suas respectivas 11 (onze) respostas colocadas lado a lado em perspectiva:

| Quadro 1 – Questionário | |
|--|--|
| Perguntas | Respostas |
| O sistema Victor se encontra integralmente implantado ou ainda está em fase de desenvolvimento de alguma nova função? | Sim, se encontra integralmente implantado, mas novas funcionalidades podem ser incluídas a critério das unidades que usam a ferramenta |
| A Universidade de Brasília, ainda hoje, dedica-se ao aperfeiçoamento do sistema? Se sim, em que medida? | Não. |
| Qual é o tempo estimado que hoje, em uma fase mais madura deste sistema de inteligência artificial, o Victor leva para classificar e vincular um determinado caso a um específico tema de repercussão geral? | A sugestão de temas de RG é feita tão logo a petição de recurso extraordinário seja incluída no sistema STF Digital. |

| | |
|---|---|
| Qual é o percentual ou a faixa de acerto do Victor atualmente? | O percentual de acerto muda de tema para tema. Para os temas atualmente com mais entradas, gira em torno de 90%. |
| Como é controlado e feito o prognóstico, tecnicamente, sob um prisma computacional, do grau de acerto do sistema? | Usuários especialistas em direito fazem a curadoria. |
| É tecnicamente possível rever a proposta de decisão/aplicação de temas de repercussão geral em razão de equivocado enquadramento de determinado caso a certo tema? | A ferramenta indica uma sugestão de tema, cabendo ao analista verificar a aderência (ou não) do novo recurso aos temas de RG existentes. |
| É tecnicamente possível rever os dados utilizados para a sua elaboração? A quem cabe fazer essa revisão? Aos próprios Ministros ou à própria equipe multidisciplinar que administra o Victor? | Equipe multidisciplinar que usa a ferramenta. |
| Além da celeridade e da eficiência da classificação de um caso a um tema de repercussão geral pré-definido pela Corte pelo Victor, há outros ganhos de eficiência do Victor à prestação jurisdicional do Supremo Tribunal Federal? Se sim, quais? | Ganhos de qualidade e equilíbrio na atribuição de temas de RG. |
| Há algum mecanismo computacional no Victor capaz de reconhecer as deficiências performativas do sistema Victor? | A ferramenta faz, de forma automática, o desligamento de temas que não chegam com frequência, deixando, assim, de realizar inferências neste caso. Problemas de performance são identificados com apoio da equipe que utiliza a ferramenta. |
| Afigura-se técnica e tecnologicamente possível a realização de uma auditagem em toda a estrutura do sistema Victor? Se parcialmente, em que medida? | Para fins de auditoria e de acordo com ordens da alta administração do tribunal, o código pode ser aberto. De toda forma, as inferências ficam guardadas. |
| Há alguma explicação para o público externo do funcionamento do sistema, com indicação do balanço – semestre ou anual -- dos ganhos e deficiências performativas do Victor? | Não, dado que a ferramenta realiza apenas sugestões de tema. Não cabe ao Victor a atribuição direta de temas de RG sem supervisão de analistas e técnicos. Esta orientação serve, inclusive, para todas as IAs em funcionamento no tribunal atualmente. |

Fonte: Autoria própria (2025).

Naturalmente, cada resposta varia conforme a interpretação específica de quem responde à indagação no âmbito de sua específica área técnica de atuação. Varia, ainda, conforme o grau de precisão ou não da pergunta formulada.

Varia, também, conforme a orientação interna que a Corte adota para este tipo de questionário e consoante a política de abertura/transparência que o Supremo Tribunal Federal possui relativamente à relação entre público externo e seu parque de soluções tecnológicas. Segredo de negócio e interesse público são alguns dos conceitos que podem ser invocados para justificar certa posição de opacidade ou mesmo pouca transparência de um sistema computacional de inteligência artificial em relação à sua abertura externa.

Há, enfim, uma série questões de ordem teórica e prática, hermenêutica e de política institucional, que merecem ser levadas em consideração no momento de se interpretar as respostas endereçadas à Corte aos quesitos formulados nesta investigação acadêmica de pretensão empírica, de modo que não se deve interpretá-los como se fossem uma verdade absoluta sobre a universalidade do sistema Victor.

Ao contrário, traduzem apenas certa compreensão datada historicamente, de certos agentes, a respeito de um fenômeno complexo possuidor de muitas outras facetas que não estão acobertadas pelas perguntas endereçadas à Corte ou mesmo que escapam ao objeto desta pesquisa.

Pois bem. No mérito interpretativo das questões propriamente ditas, não houve grandes surpresas em relação às respostas. Muitas destas respostas, objetivas, como se vê, confirmam muito do que já se sabia e reforça ou a pré-compreensão teórica que já se tinha: o Supremo Tribunal Federal é fechado ou mesmo pouco transparente com o público externo em relação às questões que envolvem a auditabilidade do sistema Victor.

Os ganhos de eficiência, ao menos discursivamente, são conhecidos, embora em números e em dados empíricos sejam pouco conhecidos. Quando muito, sabe-se que o grau de acerto do Victor na aplicação de temas de repercussão geral está em torno de 90%.

Já as deficiências performativas do sistema computacional, por sua vez, são pouco ou nada conhecidas, ficando a cargo exclusivo dos

próprios operadores internos do sistema o seu conhecimento técnico-computacional e jurídico. É o que fica expresso na seguinte resposta: “Para fins de auditoria e de acordo com ordens da alta administração do tribunal, o código pode ser aberto. De toda forma, as inferências ficam guardadas”.

Quer dizer, por implícitas razões de interesse público, que não se sabe exatamente quais, não se sabe como e de que modo as inferências, que “ficam guardadas” (com quem? Onde? Por quanto tempo? Sob qual justificativa?), não são trazidas ao conhecimento público – leigo ou especializado –, revelando certa posição de opacidade da Corte em relação aos vícios e deficiências performativas que o Victor possui, dificultando ou tornando impossível o exercício democrático de qualquer *accountability*.

Tanto assim o é, que, indagado a respeito da existência de algum balanço externado ao público a propósito dos vícios e virtudes do sistema Victor, a resposta foi, “não, dada que a ferramenta realiza apenas sugestões de tema. Não cabe ao Victor a atribuição direta de temas de RG sem supervisão de analistas e técnicos”.

Ora, ainda que a ferramenta apenas se limite a fazer sugestões de tema a questões constitucionais postas em recursos extraordinários, ela faz inferências, que, segundo a Corte, ficam “guardadas”. Essas inferências, que revelam deficiências do sistema, ainda que verificadas por analistas e técnicos do Tribunal, não satisfazem por completo a exigência de transparência (*accountability*).

Afinal, qual é a garantia que todo o controle feito por técnicos e analistas da Corte, por princípio extremamente preparados, não está eivado de algum equívoco? Quem controla o controlador? Há um sistema interno de revisão e supervisão destas inferências equivocadas realizadas pelo Victor e supervisionadas por algum serventuário?

Não se sabe. Talvez uma segunda etapa de perguntas fosse capaz de alcançar estas novas indagações e suplantar o silêncio que ora paira sobre esta supervisão do supervisor.

O fato é que, ainda que existente um avançado sistema interno de controle por técnicos e analistas, isto por si só não exime, como dito, o Supremo Tribunal Federal de publicizar e tornar transparente os vícios – ou mesmo as virtudes – performativos do sistema, naquilo que, de forma fundamentada, não violar o interesse público.

Se o percentual de acerto do Victor “para os temas atualmente com mais entradas, gira em torno de 90%”, por que não são divulgados ao público externo, de forma lúdica e explicativa, na medida das possibilidades técnicas, quais são os contornos que envolvem os equívocos de inferência em relação aos outros 10%?

Isso, para os temas de repercussão geral de maior incidência. E, para os de menor incidência, em que a princípio o grau de acerto é menor – cujo percentual é desconhecido porque a Corte confessadamente não realiza nenhum balanço público? Por que não publicizados explicativamente quais são as razões dos equívocos do sistema?

Veja-se, neste particular, que nem mesmo o conceito de *interesse público* é invocado, pelo Supremo Tribunal Federal, já que a Universidade de Brasília não mais contribui para o sistema, para justificar essa certa opacidade na divulgação dos déficits performativos que o sistema apresenta. Ao menos não expressamente.

Curioso notar, ainda, que a resposta a respeito da questão relativa a saber se Victor possui algum mecanismo computacional capaz de reconhecer deficiências performativas nele próprio, em uma espécie de autocontrole: “A ferramenta faz, de forma automática, o desligamento de temas que não chegam com frequência, deixando, assim, de realizar inferências neste caso. Problemas de performance são identificados com apoio da equipe que utiliza a ferramenta”.

Como, no entanto, saber com exatidão se esse “desligamento de temas que não chegam com frequência, deixando, assim, de realizar inferências neste caso” é fiscalizado e controlado de forma segura? Como controlar democraticamente este procedimento computacional se é desconhecido pelo público quais foram estes temas de menor incidência desconectados do sistema de repercussão geral da Corte?

Noutras palavras, como o jurisdicionado, na prática, é capaz de saber se o seu caso não é um destes temas de menor incidência e que, por isso, correm o risco de não passar sob o crivo da repercussão geral, porque foi, *ex ante*, desligado dos temas de maior frequência?

Repare-se que a leitura equivocada do sistema em relação um tema de repercussão geral vertido em sede de recurso extraordinário e por vezes não minuciosamente examinado por quem o controla externamente, de forma pouco transparente apenas no âmbito interno

do Tribunal, pode gerar uma situação em que um recurso extraordinário é admitido e outro, versante a mesma questão constitucional, inadmitido, ou negado seguimento, o que é pior, na medida em que o recurso extraordinário sequer ascende dos Tribunais ordinários à jurisdição do Supremo Tribunal Federal.

Só mesmo os potenciais afetados com uma decisão equivocadamente interpretada – e até mesmo validada internamente – podem apontar vícios que escapam à cognição e ao alcance do sistema computacional e do próprio serventuário que teoricamente a revisa.

Sem publicidade e transparência, pouca ou nenhuma é a possibilidade de aperfeiçoamento democrático de um sistema computacional de inteligência artificial, ainda que não possua capacidade decisória direta, como são os sistemas de inteligência artificial generativa.

Só mesmo a transparência e a explicabilidade do sistema podem permitir à comunidade interessada contribuir para o aperfeiçoamento de todos os mecanismos decisórios diretos e indiretos da prestação jurisdicional da mais alta Corte do País e colocar em xeque algumas premissas que oficialmente são adotadas – por vezes de modo questionável.

Com transparência e explicabilidade algorítmica, novos fóruns de debate são abertos na esfera pública para o aperfeiçoamento da coisa pública e para a efetiva concretização normativa não apenas dos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (CF, art. 37, *caput*; Brasil, 1988), mas principalmente para o exercício democrático de direitos fundamentais básicos, como são os direitos de ação (CF, art. 5º, XXXV; Brasil, 1988), contraditório e ampla defesa (CF, art. 5º, LV; Brasil, 1988), que, segundo prescrição da própria Constituição Federal, devem ser utilizados “com os meios e recursos a ela inerentes”.

Sem transparência, não há recorribilidade – extensão do direito de ação – em bases fáticas e jurídicas seguras e não há respeito a contraditório e ampla defesa (CF, art. 5º, LV; Brasil, 1988), já que não é possível sequer atacar a premissa de inferência que lastreia determinada conclusão. Para agravar, aparentemente a supervisão do sistema apenas por analistas e técnicos internos não é capaz de validar democraticamente as inferências feitas por um sistema que, na prática,

aplica temas de repercussão geral que podem obstar recursos e limitar o direito fundamental de ação em temas sensíveis de direitos fundamentais.

Questão especialmente interessante que o questionário realizado a propósito do sistema Victor trouxe nesta pesquisa, embora não seja propriamente o seu objeto – daí a importância da transparência algorítmica do sistema –, é questionar se o ganho de eficiência do sistema com o rápido processamento de temas de repercussão geral realmente é um ganho ou se, ao revés, não se traduz em ausência de ganho ou mesmo prejuízo.

É que o discurso oficial que justificou inclusive a implantação do sistema Victor era o de que, em segundos, o Victor seria capaz de fazer a leitura de uma questão constitucional em um recurso extraordinário e identificar um tema de repercussão geral a ela aplicável, se for o caso. Com isso, reduzir-se-iam os gastos financeiros da Corte e se maximizaria, sob um prisma de eficiência, a prestação jurisdicional.

Todavia, como garantir que o Victor imprime eficiência e velocidade aos processos que aportam ao Supremo Tribunal Federal em sede de jurisdição difusa de constitucionalidade, pela via do recurso extraordinário, se, ao fim e ao cabo, serão serventuários, ou melhor, uma equipe multidisciplinar humana, que avaliará o acerto ou o desacerto do Victor?

Como dito pelo Supremo Tribunal Federal em resposta a um dos quesitos formulados, “não cabe ao Victor a atribuição direta de temas de RG sem supervisão de analistas e técnicos”.

Ao que parece, e aqui também só mesmo uma nova instância de perguntas ao Supremo Tribunal Federal talvez possa esclarecer melhor, substitui-se, primeiro, a capacidade humana pela computacional, mas, ao fim, utiliza-se da mesma capacidade humana para validar a atribuição de temas de repercussão geral a recursos extraordinários.

Aliás, pior. A princípio, se antes era necessária uma capacidade humana puramente jurídica para avaliar a aplicação, ou não, de termos de repercussão geral pré-definidos a casos específicos, agora, com o Victor, reclama-se, além da serventuários do Direito, serventuários de outras searas do conhecimento, notadamente daqueles especialistas em sistemas tecnológicos/computacionais.

Há que se questionar e refletir motivadamente, com mais profundidade, até que ponto a razão que motivou a criação do Victor – celeridade e eficiência com redução de custos – é realmente verificável na realidade prática.

Mas, algo, parece ser incontroverso: só mesmo a publicidade e a transparência dos dados algorítmicos e computacionais do Victor, naquilo que fundamentadamente não viole o interesse público, é capaz de levantar questionamentos públicos necessários ao aperfeiçoamento democrático da integridade do sistema, dos seus ganhos de eficiência, – como até que ponto o Victor realmente é eficaz –, bem como sobretudo das deficiências performativas do programa computacional.

Como quer que seja, por trás de todo o discurso adotado nas respostas às indagações lançadas no questionário, em tudo alinhadas com o discurso oficial que a Corte emprega, há uma questionável, para não dizer inexistente, premissa ontológica que norteia a aplicação do Victor: o sistema é neutro, porquanto, à diferença dos sistemas de inteligência artificial generativa, não possui capacidade decisória.

Ao contrário, trata-se de mera ferramenta instrumental de apoio à tomada de decisão absolutamente controlável pelos analistas e técnicos que operam internamente o sistema. Tecnicamente, por uma equipe multidisciplinar.

Por isso, supostamente, não representa qualquer perigo ou ameaça à integridade do sistema jurídico e à proteção de direitos fundamentais, não sendo necessárias, portanto, quaisquer explicações ao público externo sobre os ganhos e deficiências performativas, “dado que a ferramenta realiza apenas sugestões de tema”. Ao assim considerar, seria despiciendo o controle social e democrático do sistema uma vez que todas as inferências equivocadamente realizadas, com impacto direto em recursos que vindicam direitos, são de conhecimento privativo dos serventuários – o que supostamente preenche a exigência democrática de accountability.

4.1 NA PRÁTICA, UM PROBLEMA A SER EXAMINADO À LUZ DOS DADOS COLETADOS: SERIA O VICTOR UMA MERA FERRAMENTA INSTRUMENTAL A SERVIÇO DO CONTROLE DIFUSO DE CONSTITUCIONALIDADE DESPROVIDA DE QUALQUER VIÉS?

Ao contrário da premissa contida no questionário, sistemas computacionais de inteligência artificial não são neutros. Muito ao contrário, como máquinas que recebem estímulos ou inputs humanos para funcionar, carregam consigo, na reprodução de conteúdo, toda a carga axiológica de viés daquele que inseriu os dados ou mesmo que programou a máquina – sem contar as alucinações que o próprio sistema cria de modo disfuncional no tratamento de dados.

A propósito, Diogo R. Coutinho e Beatriz Kira anotam que “algoritmos não são neutros, uma vez que incorporam visões, idiossincrasias e valores das pessoas e empresas que os desenvolveram, assim como podem ser incompletos ou tendenciosos os dados utilizados para informar a tomada de decisões” (Coutinho, Kira; 2019).

Sainz, Gabardo e Ongaratto esclarecem, quanto ao ponto, que “ainda não existe uma classificação consensual do conceito de discriminação algorítmica” (2024, p. 259).

Uma classificação interessante, invocada pelos aludidos autores em seu artigo acadêmico, foi realizada por Mendes e Mattiuzzo (2019, p. 51-52). Para os autores, há 4 (quatro) específicos tipos de discriminação que decorrem da utilização de algoritmos, a saber: a) discriminação por erro estatístico; b) discriminação por generalização; c) discriminação por uso de informações sensíveis; e d) discriminação limitadora do exercício dos direitos.

Abaixo, a explicação pormenorizada de cada um dos tipos:

A discriminação por erro estatístico ocorre quando há falhas na coleta de dados ou na construção do código do algoritmo. Um exemplo disso pode ser um erro amostral na população presente nos dados, o que resulta na subestimação ou desconsideração de certos grupos sociais. Além disso, pode haver um desequilíbrio no cálculo estatístico, atribuindo um valor maior a uma determinada característica. Por outro lado, a discriminação por generalização decorre da limitação das modelagens estatísticas. Embora não haja falhas no cálculo,

esses modelos, que estão associados ou correlacionados com características específicas, não conseguem considerar a diversidade individual de uma população, ignorando a "margem de erro". Já a discriminação por uso de informações sensíveis é baseada na utilização de características intrínsecas a indivíduos ou grupos historicamente discriminados. Esse tipo de discriminação pode ocorrer por violações de dados, uma vez que certas informações são protegidas por lei – ou, ao contrário, pode desconsiderar estas variáveis quando elas são essenciais para a obtenção de um resultado justo (Mendes, Mattiuzzo; 2019; p. 51-52).

Em particular, “a discriminação limitadora do exercício de direitos é caracterizada pela forma como os dados são utilizados, ou seja, não é resultado de um erro estatístico ou da qualidade da informação, mas sim do impacto negativo que o resultado do algoritmo tem sobre os direitos de um indivíduo” (Mendes, Mattiuzzo; 2019; p. 51).

Não são incomuns, portanto, narrativas a respeito de algoritmos discriminatórios, que contribuem para perenizar desigualdades e injustiças sociais (Coutinho, Kira; 2019; p. 51). Afinal, diga-se uma vez mais, “algoritmos não são neutros, uma vez que incorporam visões, idiossincrasias e valores das pessoas e empresas que os desenvolveram, assim como podem ser incompletos ou tendenciosos os dados utilizados para informar a tomada de decisões” (Coutinho, Kira; 2019; p. 51).

Darrell Huff em *Como mentir com a estatística* assevera:

A linguagem secreta da estatística, tão atraente em uma cultura voltada para fatos, é empregada para apelar, inflar, confundir e levar a simplificações exageradas. Métodos e termos estatísticos são necessários para relatar dados de tendências sociais e econômicas, condições de negócios, pesquisas e opinião e censos. No entanto, sem redatores que usem as palavras com honestidade e conhecimento, e sem leitores que saibam o que elas significam, o resultado só pode ser um absurdo semântico (Huff, 1968, p. 7).

Isto quer dizer, portanto, que mesmo sistemas de inteligência artificial que – aparentemente – só realizam atividades meramente administrativas de apoio e otimização, sob o ângulo da eficiência, à prestação jurisdicional estão, sim, suscetíveis àquilo que Darell Huff chama de “estatística corrompida”.

A Professora Ana Frazão explica o conceito criado por Darell Huff dizendo que a “estatística corrompida” pode decorrer de incontáveis estratégias, “tais como amostras pequenas ou com tendenciosidade embutida, médias bem escolhidas – que podem ocultar as desproporções entre os extremos da amostragem -, dentre inúmeras outras técnicas” (Frazão, 2017, p. 38).

E conclui à luz da explicação do conceito de “estatística corrompida” de Darell Huff:

Daí as advertências do autor para a análise de alguns aspectos básicos da aferição da idoneidade da estatística, tais como quem a está apresentando, quais são as fontes, como a informação foi obtida, o que pode estar faltando na análise, dentre outros aspectos.

Como, então, acreditar de forma segura que o sistema Victor realmente opera em bases estatisticamente seguras? Será mesmo que toda a amostragem algorítmica do sistema revela um trabalho íntegro de estatística?

Como afirmar peremptoriamente que o Victor, em algum momento, não produz discriminação algorítmica, ainda que por erro estatístico⁵ – independentemente de gerar resultados socialmente discriminatórios em termos de direitos?

Será mesmo que só – ou majoritariamente – sistemas de inteligência artificial generativa que operam em planos mais avançados no mundo dos dados representam um perigo concreto para a prestação jurisdicional? Afinal, segundo a classificação de Mendes e Mattiuzzo (Mendes; Mattiuzzo, 2019, p. 51), há discriminação algorítmica mesmo quando há falhas na coleta de dados.

Qual é a garantia de que volumosos processos judiciais que traduzem controvérsias complexas por anos a fio, vertendo uma série de argumentos razoáveis – e antagônicos – desenvolvidos sob o signo do contraditório terão suas informações coletadas adequadamente pelo Victor para fins de verificação de incidência ou não, a casos específicos, a determinados temas de temas de repercussão geral pré-definidos?

⁵ “Erro estatístico ocorre quando há falhas na coleta de dados ou na construção do código do algoritmo.” (Mendes; Mattiuzzo, 2019, p. 51)

Como são desenvolvidas as modelagens estatísticas do Victor? Estas modelagens algorítmicas alcançam eficazmente os diversos fatores interpretativos que um combate discursivo materializado em volumes de processo comporta?

Há, portanto, múltiplas camadas, de ordens temáticas diversas, no bojo desta intricada discussão sobre discriminação algorítmica.

Um outro problema adicional, especialmente relevante quando em questão o viés algorítmico e confiabilidade de dados apresentados por meio de métricas algorítmicas, é a confusão não raro feita entre os conceitos de correlação e causalidade.

Para Ana Frazão, “mesmo altas correlações podem não ter nenhum significado do ponto de vista causal” (Frazão, 2017, p. 38). Afinal:

As limitações da racionalidade humana podem fazer com que as estatísticas sejam indevidamente compreendidas pelos seus destinatários, tanto naquilo que pretendem demonstrar, como naquilo que muitas vezes procuram ocultar (Frazão, 2017, p. 38).

Significa dizer, então, que correlações equivocadas entre matérias versadas em recursos extraordinários e temas de repercussão geral definidos pelo Supremo Tribunal Federal podem ocorrer no Victor – como não raro ocorrem, em decorrência de estatísticas mal compreendidas ou mesmo em virtude de discriminações algorítmicas por generalização, que “não conseguem considerar a diversidade individual de uma população” (Mendes; Mattiuzzo, 2019, p. 51) ou de um conjunto de dados, ignorando, assim, a “margem de erro”.

Não se pode deixar de observar, contudo, que boa parte do trabalho realizado no âmbito do enorme volume de processos judiciais em trâmite no Brasil é de fato muito repetitivo. Programas como o “Resolve Execução Fiscal — Automação e Governança”⁶, cujo grupo de trabalho foi instituído pela Portaria n. 76/2019 do CNJ, dificilmente esbarrariam em questões de viés. Em casos repetitivos muitas vezes basta o impulsionamento do fluxo do processo.

Para os casos em que há uma maior densidade jurídica, é importante que se tenha a concepção teórica de Ronald Dworkin à luz do paradigma hermenêutico da filosofia da linguagem, para quem o

⁶ Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/programa-resolve/execucao-fiscal/>. Acesso em 29/03/2024

direito é um conceito interpretativo: um conceito sobre o qual diferentes concepções interpretativas oferecerão explicações distintas a partir dos fundamentos assumidos para tal (Morbach, 2021). E explica Gilberto Morbach:

Mas daí não se segue que vale qualquer coisa; pelo contrário. A melhor interpretação será aquela que oferecer, de fato, a melhor explicação para o significado do direito, seu conteúdo e seus fundamentos. É isso que Dworkin pretende oferecer ao elaborar sua proposta de direito como integridade (Morbach, 2021).

O direito não é, portanto, ao menos para certa concepção teórica, um conceito criterial por meio do qual o intérprete meramente preenche critérios previamente definidos para dizer o que é ou não direito. O direito é uma construção hermenêutica discursiva.

Justamente porque o direito é um conceito interpretativo e cada caso é único e irrepetível, embora deva guardar coerência, integridade e estabilidade (CPC, art. 926, *caput*; Brasil, 2015), é que dificilmente não haverá discriminação algorítmica decorrente de correlações equivocadas entre matérias versadas em recursos extraordinários e temas de repercussão geral definidos pelo Supremo Tribunal Federal.

Há, sempre, margem de erro decorrente de cada caso específico justamente porque o direito, embora deva ser previsível para fins de segurança jurídica, é essencialmente contingente e aberto ao novo, especialmente em uma sociedade global informatizada em que mudanças se operam disruptivamente a cada instante.

Inteligência artificial, por outro lado, parte de padrões prévios de informações e dados para, então, predizer certas respostas à luz de informações que, em regra⁷, já possuem.

Para controvérsias constitucionais inéditas, o Supremo Tribunal Federal pode, ou não, reconhecer a sua repercussão geral e definir um tema.

No entanto, para os casos com repercussão geral da questão constitucional cujas teses já estejam definidas, situações em que se

⁷ Diz-se em regra porque, especialmente em modelos de inteligência artificial generativa, “algoritmos são aperfeiçoados a partir da inteligência artificial, por meio da qual, com a aprendizagem automática e com as redes neurais artificiais, mais e mais algoritmos se desenvolvem independentemente, aprimorando a si mesmos e aprendendo com os próprios erros.” (Frazão, 2017, p.52)

reclama tão somente a aplicação do tema ao caso concreto, o Victor, como qualquer outro programa de inteligência artificial, não consegue considerar a diversidade individual de uma população (Mendes, Mattiuzzo, 2019, p. 51) ou de um conjunto de dados, ignorando, assim, a "margem de erro".

Neste particular, o Professor Fausto Santos de Moraes, em artigo denominado “*O Uso da Inteligência Artificial na Repercussão Geral: Desafios Teóricos e Éticos*” (Moraes, 2021, p. 26), acrescenta que há ainda um problema adicional ao uso computacional de inteligência artificial para aplicação futura de teses jurídicas predeterminadas, como o Victor.

Trata-se da possibilidade de *hipernormatização artificial* de temas de repercussão geral veiculados e reproduzidos pelo Victor.

Para Fausto Santos de Moraes:

A hipernormatização artificial é o fenômeno que ocorre quando os elementos fáticos ou normativos considerados em uma decisão jurídica não são adequadamente formalizados em uma premissa para o uso por um programa de inteligência artificial. Por conta disso, a IA passa a operar com uma premissa jurídica artificial que é progressivamente hiperestabilizada diante do funcionamento eficaz do programa (Moraes, 2021, p. 26).

Significa dizer, então, que a *hipernormatização artificial* está muito além da natural redução de significado no processo de condensação do suporte fático e jurídico de um caso em um enunciado ou em um tema de repercussão geral a ser replicado em casos futuros.

Em verdade, a *hipernormatização artificial* decorre de um erro, não raro de natureza redacional, no ato de formalização do precedente em uma tese. Uma vez – mal – formalizada uma tese sob um ângulo fático ou jurídico do precedente e não percebido o equívoco a tempo, o Victor o reproduz acriticamente, aplicando a outros casos a rigor semelhantes, um precedente artificialmente criado – e artificialmente porque equivocamente formalizado em descompasso com o suporte fático e jurídico que o criou.

Nas palavras do Professor Fausto Santos de Moraes, “por conta disso, a IA passa a operar com uma premissa jurídica artificial que é progressivamente hiperestabilizada diante do funcionamento eficaz do programa” (Moraes, 2021, p. 26).

O problema ganha contornos de dramaticidade quando se tem em conta que “os tribunais superiores extraem teses de julgamento [mal formalizadas], como se fossem artigos de lei, tomados atomicamente como precedentes a serem obedecidos” (Morais, 2021, p. 26).

A partir daí a tese – mal – formalizada em um tema de repercussão geral se descola do seu contexto de aplicação, “ganhando uma autonomia significativa e informacional”.

Sabe-se que, em especial com o Código de Processo Civil de 2015, ora em vigor, e dada a necessária garantia de segurança jurídica (CF/88, art. 5^a, XXXVI; Brasil, 1988), pilar do Estado Democrático de Direito, “os tribunais devem uniformizar sua jurisprudência e mantê-la estável, íntegra e coerente” (CPC, art. 926, *caput*; Brasil, 2015).

Na prática, uma tese de repercussão geral mal formalizada se *hipernomatiza artificialmente* e reproduzida pelo sistema computacional do Victor, hiperestabiliza-se progressivamente, sendo utilizada, não raro de modo acrítico e automático, pelos diversos Tribunais como se verdades absolutas fossem.

E, em relação a esse fenômeno, difícil se torna qualquer controle mais eficaz porquanto o Supremo Tribunal Federal, como se viu no questionário, não publiciza as deficiências performativas de seu sistema que gera hipernomatações artificiais que se hiperestabilizam-se progressivamente. Afinal, “as inferências ficam guardadas”.

Didático é o exemplo oferecido por Fausto Santos de Morais a respeito de uma inadequada formalização de uma premissa fática de um precedente em uma tese de repercussão geral. Trata-se da hipernomatação fática ocorrida por ocasião da fixação da tese no âmbito do Recurso Extraordinário nº 494.601/RS:

A outra situação de hipernomatação fática pode ser observada na fixação da tese no RE 494.601/RS (STF, 2019, *online*), em que estava em jogo a proibição do sacrifício de animais em rituais de matriz africana. O julgamento foi precedido de audiências públicas, nas quais diversos especialistas ouvidos informaram duas questões fáticas consideradas pela maioria dos Ministros, quais sejam: a) os animais sacrificados não sofriam; b) a carne dos animais era ingerida no ritual. Contudo, no momento de registro da tese, esses dois elementos deixaram de contar no texto registrado, como se pode observar: “É constitucional a lei de proteção

animal que, a fim de resguardar a liberdade religiosa, permite o sacrifício ritual de animais em cultos de religiões de matriz africana" (Morais, 2021, p. 26).

Como se nota, a ausência de representação adequada de todos os elementos fáticos determinantes para a incidência de um dado tema ilustrativo de um certo precedente provoca uma "sobrepadronização significativa" (Morais, 2021, p. 26). É dizer, um enunciado formulado pelo Tribunal inadequadamente deixa de registrar um elemento fático determinante, gerando deturpação do sentido da forma no momento de sua aplicação.

Tudo isso se torna mais grave porque a modelação computacional do Victor, em se tratando de temas de repercussão geral, *hipernormatiza* contínua e progressivamente, a outros casos futuros e similares, para se valer dos conceitos de Fausto Santos de Morais, precedentes *artificialmente*.

De fato, em relação a este específico problema de *hipernormatização*, o Victor não é o mecanismo que formaliza e reduz o precedente a um enunciado de tese. Esta atividade é eminentemente humana.

O problema é que o Victor reproduz a casos futuros o que o aprendizado de um precedente mal formalizado humanamente por meio de sua modelagem computacional a outros casos futuros – e semelhantes que versem a rigor a mesma controvérsia.

A resposta e solução este imbróglio, segundo Fausto Santos de Morais, desdobra-se em frentes distintas. Na seara do Direito, faz-se necessário um aprimoramento teórico da jurisprudência como fonte jurídica. No campo da tecnologia computacional:

Mesmo considerando a possibilidade de modelação da ontologia jurídica para orientar atos classificatórios, deve-se investir em uma compreensão transdisciplinar na recuperação das informações jurídicas por meio de uma maior aproximação às teorias e técnicas de representação e gerenciamento do conhecimento.

E, ainda, sob um viés ético:

A questão epistêmica sobre a forma do raciocínio jurídico e o agente responsável devem ser preocupações com consequências normativas, fazendo-se exigir medidas, como: a identificação da tecnologia para a solução do caso, a explicação

simplificada e também científica sobre o funcionamento do recurso tecnológico, bem como a previsão regimental de uma instância revisora em caso de erro, mesmo quando a tecnologia for utilizada como suporte à decisão, como é o caso do programa Victor do STF (Morais, 2021, p. 325).

O fato é que, teoricamente, há uma série de fatores que podem concorrer para levar o Victor a incorrer em erros/discriminações estatísticas e algorítmicas no enquadramento de certo tema de repercussão geral a determinada hipótese específica versada em dado recurso extraordinário. São exemplos potenciais: inadequada leitura das teses versadas no recurso extraordinário, equivocado enquadramento da controvérsia pelas decisões proferidas pelos tribunais de origem, enviesamento argumentativo, *hipernormatização artificial* etc.

E, em relação a grande maioria destes problemas, nem mesmo a equipe multidisciplinar da Presidência da Corte é capaz de solucionar. Afinal, a má formulação de uma tese de repercussão geral que é apenas reproduzida pelo sistema não é incumbência que cabe, por exemplo, a um serventuário da seara jurídica. Quem a formula e, no limite, quem a reformula, não antes de muitos casos terem sido *mal* julgados, são os próprios Ministros.

Uma vez formulada a tese e aplicada ao sistema computacional para que seja aplicada a outros casos potencialmente idênticos, caberá à equipe multidisciplinar, tão somente, verificar a adequação da aplicação da tese – a rigor *mal* formulada desde o início – a casos futuros, gerando uma situação de *hipernormatização artificial*.

Como “as inferências ficam guardadas” e insusceptíveis de acesso externo, segundo asseverado no questionário, inviável se torna qualquer controle social célere e eficaz do desacerto das premissas fáticas e jurídicas de uma decisão judicial indevidamente replicada a casos similares.

E, quanto a isso, pouco importa a existência de uma equipe multidisciplinar porque, no limite, quem revisa as condições fáticas e jurídicas de aplicação de um precedente são os próprios Ministros e as próprias instâncias deliberativas da Corte, muito tempo depois de aplicado artificialmente e de modo inadequado um precedente, que, até ser corrigido, já se reverberou a incontáveis casos.

O fato é que, sendo incontroversa a premissa segundo a qual sistemas computacionais de inteligência artificial, como o Victor, estão suscetíveis a erros e discriminações algorítmicas – sendo enviesados –, é fundamental, para a garantia de que pretensões a direitos veiculadas em processos judiciais não sejam violadas por robôs, que se estabeleçam formas de controle e supervisão (*accountability*).

Exsurge, então, a necessidade de regulação algorítmica. Em especial, regulação algorítmica relacionada a modelos de inteligência artificial aplicadas ao Sistema de Justiça.

Conquanto haja múltiplas possibilidades de arquitetura regulatória⁸ para se controlar a integridade de sistemas de inteligência artificial – e esta variedade não é propriamente o objeto deste trabalho, há que se adotar um modelo de controlabilidade de dados veiculados por meio de inteligência artificial (*accountability*), dado, como se viu, a natureza não neutra e, portanto, no mais das vezes enviesada, de dados e sistemas de inteligência artificial, ainda que de natureza não generativa.

Afinal, “a regulação pode corrigir assimetrias de informações decorrentes do fato de algoritmos serem ativos ou produtos de consumo muito pouco transparentes” (Coutinho, Kira; 2019; p. 51). É como pontuam Diogo R. Coutinho e Beatriz Kira:

“Ademais, as decisões tomadas por algoritmos, dentro de uma “caixa preta”, são com frequência desconhecidas pelas pessoas afetadas por seus comandos”.

⁸ “Diferentes jurisdições têm enfrentado questões similares. Nos Estados Unidos, legisladores apresentaram recentemente um projeto de lei para lidar com problemas algorítmicos e de privacidade, propondo a criação de mecanismos de avaliação de impacto de sistemas de decisão automatizada. Na França, a legislação nacional que regula o uso de dados pelo Estado inclui o princípio da transparência dos algoritmos desde 2016. A ACCC, autoridade de defesa da concorrência e do consumidor da Austrália, recomendou, em relatório recente, a adoção da regulação algorítmica de plataformas de internet como Google e Facebook. No Reino Unido, o parlamento britânico instaurou uma comissão para examinar a necessidade de decisões tomadas por algoritmos serem desafiadas, compreendidas e reguladas, além de recomendar medidas regulatórias. Tampouco no Brasil faltam motivos para que os algoritmos sejam submetidos a alguma forma de supervisão ou disciplina estatal”. COUTINHO; KIRA, 2019, *op. cit.*, p. 51.

5

PONTO DE EQUILÍBRIO ENTRE LEGALIDADE E EFICIÊNCIA (CF, ART. 37, CAPUT): A TRANSPARÊNCIA ALGORÍTMICA COMO UMA DAS FORMAS DE CONTROLE TÉCNICO-SOCIAL DA PARCIALIDADE ALGORÍTMICA DO VICTOR

Em estudo metajurídico relacionado a temas de inteligência artificial mais pesquisados no Brasil, Sainz, Gabardo e Ongaratto assevera que há três grandes eixos que mais despertam a atenção dos estudiosos da relação entre direito e inteligência artificial.

Um deles, segundo apontam, “trata dos aspectos de transparência, ética e regulamentação da IA no Brasil” (Sainz, Gabardo, Ongaratto; 2024; p. 267). Neste particular aspecto, os autores complementam que “o eixo que envolve transparência de dados, opacidade algorítmica, regulamentação e ética na implementação da IA também se destaca de forma onipresente nas publicações que abordam a discriminação algorítmica”.

Trata-se, assim, de tema central e de política pública – dentre outros mecanismos regulatórios – tida como fundamental para equalizar, ou ao menos tentar, o problema da discriminação algorítmica, que, à luz da classificação teórica de Mendes e Mattiuzzo (2019), não é necessariamente discriminatória sob o ângulo da limitação de direitos, mas pode ser, por exemplo, discriminatória por erro estatístico ou por generalização.

Com efeito, a opacidade algorítmica, ao dificultar a compreensão de processos decisórios realizados com apoio ou por meio de inteligência artificial, reduz consideravelmente a possibilidade de controle social das decisões judiciais e do próprio processo decisório em si considerado (*accountability*), tornando-se não impossível, ao menos extremamente difícil a transparência do procedimento, verdadeira condição de legitimação democrática do direito.

É que, em verdade, as decisões proferidas pelos tribunais não significam um mero ato cognitivo de subsunção de um determinado fato à norma ou a densificação de um princípio semanticamente abstrato a uma situação individualmente considerada, mas, sim, trata-se de ato de criação do próprio direito.

Isto não significa, como não raro tencionam os tribunais em uma pretensão universalizante de sobre tudo decidir, que o direito é, única e exclusivamente, o que os tribunais dizem que ele é.

O direito vai além.

Afinal, é também conformado por aquilo que prescreve a doutrina, a academia e as práticas sociais reiteradas. Mas, sem dúvida, é formado realmente, em largo espectro, por muito daquilo que os tribunais decidem – e repetem por meio de aplicação progressiva e reiterada de precedentes.

A partir da Modernidade, com o advento do constitucionalismo no século XVIII, o direito passa a ser funcionalmente diferenciado e autorreferente⁹, extraíndo sua legitimidade não mais de uma instância metafísica superior, imutável e universal, mas, sim, do próprio direito. Direito esse, vale dizer, cuja força cogente e autoridade normativa (*enforce to law*) depende de procedimentos responsáveis pela aplicação de normas que o próprio direito cria.

A propósito da função legitimadora do procedimento no direito moderno:

a função legitimadora do procedimento não está em se produzir consenso entre as partes, mas em tornar inevitáveis e prováveis decepções em decepções difusas: apesar de descontentes, as partes aceitam a decisão. Um comportamento contrário é possível, mas a parte que teima em manter sua expectativa decepcionada acaba pagando um preço muito alto, o que a força a ceder. Neste sentido, a função legitimadora do procedimento não está em substituir uma

⁹ O conceito de direito como subsistema social autorreferente e autopoietico deita raízes autorais nas obras de Niklas Luhmann, sociólogo do Direito. Antônio Carlos de Almeida Diniz explica que Luhmann “*a concebe o universo social como uma pléiade de sistemas funcionais coexistentes, autorreferentes e autopoieticos, dotados de uma dinâmica funcional própria e peculiar, geradores de sua própria complexidade. O caráter de autopoiese desses sistemas ou subsistemas sociais, entre os quais o jurídico, significa dizer que são aptos a se autorreproduzirem quando atingem um determinado grau de complexidade e diferenciação funcional.*” (grifo meu). (Diniz, 2001, p. 102)

decepção por um reconhecimento, mas em imunizar a decisão final contra as decepções inevitáveis.

Quer dizer, são os canais procedimentais de abertura do processo – administrativo ou judicial, como no caso – que legitimam democraticamente o direito nas sociedades modernas.

Para Niklas Luhmann (1980), o procedimento estabelecido para a aplicação do direito confere a legitimidade na sua aplicação, atendendo, assim, ao imperativo moral da igualdade associado à ideia de justiça (Morais, 2021, p. 26). Norberto Bobbio (1999, p. 23) invocando Niklas Luhmann assevera o seguinte:

Nas sociedades complexas que concluíram o processo de positivação do direito, a legitimidade é o efeito não da referência a valores mas da aplicação de certos procedimentos (*Legitimi tät durch Verfahren*), instituídos para produzir decisões vinculatórias, tais como as eleições políticas, o procedimento legislativo e o procedimento judiciário. Onde os próprios sujeitos participam dos limites das regras estabelecidas, a legitimidade configura-se como uma prestação do próprio sistema.

Veja-se, portanto, que “os próprios sujeitos participam dos limites das regras estabelecidas, a legitimidade configura-se como uma prestação do próprio sistema” (Bobbio, 1999, p. 23).

Eis, então, o desafio do processo judicial contemporâneo movido à inteligência artificial, em específico, do processo de jurisdição constitucional difusa do Supremo Tribunal Federal, manifestado na via do recurso extraordinário: como possibilitar que o jurisdicionado participe ou ao menos tenha acesso, sob o prisma da explicabilidade do sistema, ao procedimento de construção da decisão aplicável à sua questão de direito fundamental transcendida pela repercussão geral?

Afinal, como já se disse acima, “as decisões tomadas por algoritmos, dentro de uma “caixa preta”, são com frequência desconhecidas pelas pessoas afetadas por seus comandos”. Para Diogo R. Coutinho e Beatriz Kira (2019, p. 51), “já as linhas de código que as guiam são em muitos casos protegidas por direito autoral e regras de segredos de negócio”. E arrematam:

Mesmo quando não são mantidos em sigilo, algoritmos são extremamente complexos, indecifráveis para a maior parte das pessoas comuns que deles se valem ou que são submetidas às suas decisões e escolhas. (2019, p. 51)

Atento a essas preocupações a respeito da “caixa preta” em que operam sistemas de aprendizado de máquina (*machine learning*), Ashley Deeks sugere que uma maneira de abordar o problema da opacidade algorítmica é projetar sistemas que expliquem como os algoritmos chegam às suas decisões e previsões. (Deeks, 1829)

Isso porque, algoritmos opacos podem minar o senso de justiça e confiança das pessoas, corroendo a própria legitimidade democrática do Poder Judiciário. Saber, em linguagem acessível à compreensão do homem médio não necessariamente versado em conhecidos tecnológicos, como um algoritmo produz suas recomendações, pode ajudar a identificar vieses e erros no algoritmo ou mesmo no sistema computacional.

De fato, fornecer elevada explicabilidade pode, a um só tempo, sufocar a inovação, vetor constitucional relevante (CF, arts. 218 e 219; Brasil, 1988), forçar os desenvolvedores a revelarem segredos de negócio e impor altos custos monetários para o aperfeiçoamento do sistema – providência, a despeito de onerosa, imprescindível.

Neste particular, Ashley Deeks (1829) narra que alguns modelos de aprendizado de máquina são construídos para serem intrinsecamente explicáveis, “mas esses modelos costumam ser menos complexos como resultado e tendem a ser menos precisos em suas previsões”.

Como quer que seja, afigura-se incontroverso, para a legitimidade e validade democrática do processo judicial, calibrar-se harmonicamente a imprescindível necessidade de regulação, por meio da transparência, dos algorítmicos e sistemas computacionais de um lado – dado o seu cariz opaco. E, de outro, a necessidade de se imprimir celeridade e eficiência à dinâmica massiva de processos judiciais – muitos repetitivos, que lotam diuturnamente os escaninhos do Poder Judiciário.

Noutras palavras, é imprescindível a utilização de ferramentas de aprendizado de máquina porquanto oferecem a possibilidade de tomada de decisões mais rapidamente com base em quantidade de dados muito maiores que os seres humanos são capazes epistemologicamente de processar e manipular.

Também é fundamental, por outro lado, harmonizar estes vetores de eficiência e celeridade no processamento de informações

processuais com um *standard* regulatório mínimo de explicação algorítmica capaz de assegurar um procedimento seguro de auditabilidade para se saber como os algoritmos chegam às suas decisões e previsões.

Há, no entanto, camadas de dificuldade para se encontrar esse equilíbrio entre legalidade e eficiência, ou melhor, entre regulação e promoção da inovação, dois postulados constitucionais de mesma estatura política aparentemente conflitantes entre si que devem, mediante processos regulatórios eficientes, otimizarem-se.

Afinal de contas, dizer-se simplesmente que o sistema deve ser transparente, auditável e explicável é vazio e não traduz minimamente a complexidade técnica, jurídica e ética do problema.

É que, não raro, algoritmos operam mediante segredos de negócio, quando produzidos e geridos por empresas privadas ou, no caso daqueles operados pelo Estado, mediante segredos protegidos pelo mantra da garantia do interesse público. É dizer, há elementos outros que dificultam ou impedem, por vezes legitimamente, a transparência pública do sistema de inteligência artificial.

Nos Estados Unidos, por exemplo, tonou-se público o caso *State vs. Eric Loomis*, em que o sistema de inteligência artificial denominado COMPAS (“*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*”) foi criado para a avaliação da possível reincidência de suspeitos nos processos de natureza criminal no estado de Wisconsin.

Loomis foi condenado a 6 (seis) anos de prisão por ter sido enquadrado como um indivíduo de elevada periculosidade por um algoritmo matemático. A condenação está lastreada nas respostas a um formulário respondido pelos condenados. Segundo relatos, a avaliação pode ser utilizada para deliberar se um determinado sujeito será solto com pagamento de fiança, se deve ser mandada para a prisão ou receber outro tipo de regime de cumprimento de pena – e se já estiver na prisão – se tem direito a liberdade condicional (Maybin, 225).

O problema reside, no entanto, no fato de que a empresa responsável pelo sistema computacional em que veiculado o *software* da inteligência artificial COMPAS não divulga ou tampouco explica como o algoritmo matemático transforma as respostas dos condenados em pontos porque, sobre o *modus operandi* do algoritmo, há segredo de negócio.

Como explica Camila Cristina da Silva, a propósito da polêmica envolvendo o caso *State vs. Eric Loomis*:

O caso esbarra diretamente em princípios e garantias constitucionalmente previstos em ordenamentos jurídicos democráticos diante do fato de que a ausência de explicabilidade em modelos algorítmicos geram um conflito direto com os princípios constitucionais da recorribilidade, ampla defesa, contraditório e devido processo legal (Silva, 2024, p. 11).

Em pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas, em 2023, denominada *“Inteligência Artificial: Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário”*, apurou-se, dentre outros critérios, se é possível, em relação ao Victor, obter-se a frequência de monitoramento de desempenho do sistema, a validação humana das decisões/resultados do sistema e se é viável a auditabilidade do sistema.

Para todas as perguntas, as respostas foram positivas.

No entanto, quando lançada a indagação a respeito da apresentação dos mecanismos de auditoria e certificação de boas práticas, a resposta foi apenas “em parte” – não há explicações mais detalhadas a respeito.

Em relação ao aviso aos usuários externos do uso do Victor pelo Supremo Tribunal Federal – e de outros sistemas de inteligência artificial por outros tribunais – nos serviços que lhe são prestados, não há aviso explícito sobre o seu uso. Tampouco há explicação alguma, ao usuário externo, para fins de controle, dos passos que conduziram o resultado alcançado pelo Victor.

Um fato é certo a partir da pesquisa empírica realizada: não há transparência, para o usuário externo, de forma minimamente explicativa, dos passos daqueles que envolvem a aplicação do sistema Victor em toda a sua cadeia sistêmica de operação. Apenas e tão somente a uma equipe multidisciplinar que não publiciza ou tampouco explica os ganhos e deficiências performáticas do sistema. Ao contrário, embora o código possa ser aberto, “as inferências ficam guardadas”.

As razões para tanto não se revelam abertamente conhecidas, mas muito provavelmente derivam da tutela do interesse público em se manter estas informações passíveis de conhecimento apenas aos

serventuários do Supremo Tribunal Federal que operam diariamente o sistema.

Veja-se, portanto, que entre a legalidade, que se desborda em publicidade, e a eficiência, que não raro se traduz em *segredo de negócio* ou *interesse público*, há muitas camadas de complexidade.

Camila Cristina da Silva assevera, quanto ao ponto, que “para além de ver o que tem nos sistemas obscuros, é relevante perguntar: é suficiente observar as informações que o interior delas concede? Somos capazes de interpretar e entender? O que significa receber uma explicação de uma decisão? É possível, em termos técnicos, estabelecer um princípio de explicabilidade em aplicações de inteligência artificial?” (Silva, 2024, p. 39). Não há, segundo a autora, uniformidade nestas respostas (Silva, 2024, p. 63). Ao contrário, as respostas a tais indagações despertam opiniões diversas e até divergentes entre si. O certo é que, “transparência “completa” ou excessiva não é satisfatória”. É o que acrescenta Camila Cristina da Silva se referindo a Frank Pasquale (2015, p. 142), para quem “seria uma grande problemática para a sociedade em termos de privacidade e propriedade intelectual” (Silva, 2024, p. 142).

Quer dizer, afigura-se errática a posição do Supremo Tribunal Federal de não expor indistintamente, ao usuário externo, os passos que conduzem o resultado alcançado pelo Victor quando este é utilizado em decisões que envolvem aplicação de repercussão geral? Seria acertada a posição da Corte de manter a publicidade e a auditabilidade do Victor apenas aos seus usuários internos, ou melhor, à sua equipe multidisciplinar?

Para Frank Pasquale (2015, p. 64), é fundamental que um grupo de especialistas seja responsável auditabilidade algorítmica, limitando as informações acessadas para respeitar o interesse de todos os envolvidos. A transparência, portanto, não seria abertura explicativa a toda e qualquer pessoa, mas, sim, a “determinados experts”, que podem “atestar a qualidade, a validade e a confiabilidade dos sistemas algorítmicos, mantendo o segredo de negócios” ou o interesse público. (Pasquale, 2015, p. 142)

Como dito alhures e visto na resposta ao questionário, paira ainda em um plano discursivo a ideia de que o Victor é apenas um assistente, de modo que os usuários, por terem a palavra final, serviriam

de barreira para eventuais desvios técnicos do sistema computacional de inteligência artificial.

Ezequiel Fajreldines dos Santos, em tese de doutoramento apresentado no ano de 2024 ao Programa de Pós-graduação em Direito da Fundação Getúlio Vargas – FGV, confirmando a tese outrora exposta neste trabalho de que o Victor não é neutro, assevera que “essa percepção é equivocada, pois o viés de automação prejudica o exercício do juízo crítico perante as sugestões do algoritmo” (Santos, 2024, p. 122). E acrescenta:

Não há como demonstração a extensão da influência do viés de automação no Victor, mas é possível constatar a presença dos fatores que levam à sua ocorrência. O viés de automação é causado pela tendência em economizar esforços cognitivos, confiando excessivamente na sugestão do algoritmo; um dos objetivos do Victor é justamente que servidores economizem tempo e esforço na avaliação dos recursos (Santos, 2024, p. 63).

Daí exsurge a indagação: como, então, corrigir eventuais vieses de automação provocados pelo Victor ou mesmo *hipernormatizações artificiais* decorrentes de *hiperestabilizações normativas* erraticamente postas em enunciados de repercussão geral progressivamente reproduzidos?

Para Ezequiel Fajreldines dos Santos, por meio da transparência algorítmica. “A declaração do resultado oferecido pelo Victor e de justificativas para a sua adoção permite às partes questionar como os usuários utilizam a ferramenta” (Santos, 2023, p. 122), anota o Professor. Todavia, lança a seguinte indagação que esboça certa perplexidade:

O saldo disso tudo é uma complexidade: por que o Tribunal anuncia o Victor como o “maior e mais complexo projeto de IA do Poder Judiciário e, talvez, de toda a Administração Pública brasileira” e, ao mesmo tempo, revela tão pouco sobre o projeto? (Santos, 2023, p. 129)

Exatamente porque, segundo o próprio autor, “esse tipo de transparência vai de encontro a objetivos do Victor. Fazer decisões mais elaboradas em torno do Victor gera esforços adicionais, e abre espaço para as partes estenderem a discussão sobre a decisão” (Santos, 2023, p. 122).

Seria mesmo esse o motivo implícito e sub-reptício para o Supremo Tribunal Federal não publicizar e explicar, ao usuário externo,

os passos pormenorizados da operação computacional do sistema Victor?

Ou o ocultismo que paira até o momento ao usuário externo seria a adoção de um posicionamento institucional de tutela do interesse público e de manutenção do segredo de negócio?

De pronto, não há uma resposta.

Um fato, no entanto, revela-se incontroverso e merece maior atenção: a despeito do pioneirismo disruptivo do Victor, cuja semente criativa logo germinou sobre outros tribunais ou mesmo sobre o parque de soluções tecnológica do próprio Supremo Tribunal Federal, há muita pouca informação pública, como uma espécie de balanço semestral/anual, sobre os ganhos de eficiência e as deficiências performativas do sistema Victor.

Ao contrário, para o Supremo Tribunal Federal, como se viu do questionário realizado nesta pesquisa, a supervisão interna de analistas e técnicos, de uma equipe multidisciplinar, portanto, é circunstância suficiente capaz de preencher a exigência democrática de *accountability*.

Interesse público ou segredo de negócio, por si só, são conceitos jurídicos abstratos e semanticamente vazios que devem ser colmatados com procedimentos que visem a assegurar transparência ou um *accountability* mínimo para o regular exercício de controle social da política pública adotada pela mais alta Corte do país.

Não significa conferir publicidade irrestrita a respeito de informações técnicas opacas ao homem médio afetado pelo conteúdo de uma decisão, mas, sim, fornecer informações minimamente cognoscíveis a respeito dos parâmetros que norteiam a construção de uma decisão – como em uma espécie de balanço público dotado de periodicidade que permita outros atores auditá-la a utilização do algoritmo e conhecer onde, como e de que forma foram adquiridos os ganhos de eficiência e onde o sistema está operando de forma deficiente.

Ao cabo, é como arrematou Camila Cristina da Silva, “as explicações e explicabilidade não exigem códigos-fonte nem conteúdos estratégicos sigilosos e confidenciais, mas sim informações significativas interativas, cognoscíveis e capazes de dialogar com o

receptor acerca dos parâmetros que ensejaram o resultado da tomada de decisão" (Silva, 2024, p. 71).

Interesse público ou segredo de negócio sem a devida justificativa ou sem mecanismos mínimos de controlabilidade se traduzem em arbitrariedade e não satisfaz a legitimidade democrática do procedimento, que se conforma, no atual paradigma do Estado Democrático de Direito, de forma intersubjetiva com "os próprios sujeitos [que] participam dos limites das regras estabelecidas" (Silva, 2024, p. 93).



CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

Em março do corrente ano de 2025, não sem muita controvérsia doutrinária e prática a respeito, o Conselho Nacional de Justiça – CNJ editou e publicou a Resolução nº 615, por meio da qual estabeleceu diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário.

Trata-se da tentativa de implementação, em bases normativas, de uma política de governança em relação ao uso ético e transparente de sistemas inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro, especialmente em razão da disruptão da inteligência artificial generativa.

Eis os seguintes considerandos da Resolução nº 615/2025 (Brasil, 2025), que bem demonstram que o foco desta nova normativa do CNJ estava nos modelos de inteligência artificial ditas generativas:

CONSIDERANDO a imprescindibilidade de regulamentação específica para o emprego de técnicas de inteligência artificial generativa no âmbito do Poder Judiciário, com plena transparência e publicidade, de modo a assegurar que sua utilização esteja em consonância com valores éticos fundamentais, incluindo dignidade humana, respeito aos direitos humanos, não discriminação, devido processo, devida motivação e fundamentação da prestação da atividade jurisdicional, prestação de contas e responsabilização;

(...) **CONSIDERANDO** os potenciais riscos associados à utilização de inteligência artificial generativa, incluindo ameaças à soberania nacional, à segurança da informação, à privacidade e proteção de dados pessoais, bem como a possibilidade de intensificação de parcialidades e vieses discriminatórios;

(...) **CONSIDERANDO** que o uso da inteligência artificial generativa em auxílio à produção de decisões judiciais exige transparência e a necessária fiscalização, revisão e intervenção humana da magistratura; (...).

Para os sistemas de inteligência artificial de natureza não decisória, de mero apoio administrativo e de gestão processual, como é

o caso do Victor, a antiga e agora substituída Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça aparentemente já havia normatização.

O certo é que, mesmo em relação a estes sistemas não decisórios, havia amplo vácuo interpretativo e dúvidas a respeito dos adequados parâmetros e contextos de sua aplicação, de modo que, também em relação a estes modelos computacionais, aplicável se afigura a Resolução nº 615/2025.

Não sem desprezar a premência de adoção de sistemas aptos a entregar maior eficiência ao Poder Judiciário como um todo, torna-se cogente, especialmente no contexto das perguntas endereçadas ao Supremo Tribunal Federal nesta pesquisa, mesmo para sistemas de “mero apoio decisório”, a adoção de certos parâmetros de governança indicados na Resolução nº 615/2025 do CNJ.

São exemplos a necessidade de implementação de “medidas de transparência quanto ao emprego e à governança dos sistemas de IA, com a publicação de relatórios que detalhem o funcionamento dos sistemas, suas finalidades, dados utilizados e mecanismos de supervisão” (art. 12, I, da Resolução nº 615/2025 do CNJ) (Brasil, 2025). No mesmo sentido o Projeto de Lei 2338/2023 (Senado Federal, 2023), cujo objetivo é trazer diretrizes e normas para o uso da IA em âmbito federal, enfoca a centralidade da pessoa humana, direitos fundamentais, segurança e, justamente, transparência e responsabilidade.

Mais especificamente quanto ao que já vigora, é importante que “qualquer solução computacional do Poder Judiciário que utilize modelos de inteligência artificial deverá assegurar total transparência na prestação de contas, com o objetivo de garantir um impacto positivo para os usuários finais e para a sociedade” (art. 39, *caput*, da Resolução nº 615/2025 do CNJ) (Brasil, 2025).

Significa dizer, então, que limitar os ganhos performativos e as deficiências operacionais do Victor a um banco de dados de acesso interno disponíveis apenas aos operadores do sistema, isto é, a uma seleta equipe disciplinar, guardando-se, assim, as inferências que o sistema realiza, viola diretamente não só uma série de preceitos constitucionais aplicáveis à Administração Pública, como a legalidade, publicidade e eficiência (CF, art. 37) (Brasil, 1988).

Mais do que isso, dificulta a própria *avaliação de impactos algorítmicos*, conceito jurídico que a própria Resolução nº 615/2025 do

CNJ (Brasil, 2025) cria e define como “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”.

Conquanto criticável sob diversos aspectos que escapam ao escopo desta pesquisa, mas especialmente porque, à semelhança do discurso oficial não raro adotado, relegam os sistemas de inteligência artificial de mera gestão processual, como é o Victor, para um segundo plano de preocupações éticas, a Resolução nº 615/2025 (Brasil, 2025) se revela interessante porque pode servir de modelo de política regulatória eficiente porque calibra legalidade e eficiência. Ou melhor, porque parece combinar em um ponto ótimo publicidade/explicabilidade algorítmica com interesse público/segredo de negócio.

Mais uma vez, não se trata de colocar em segundo plano o ganho exponencial advindo dessa pioneira e desejável solução tecnológica, mas apenas de apontar para pontos de interesse para seu aprimoramento e compreensão por jurisdicionados, por advogados e pela sociedade civil em geral.

Esta dissertação, lastreada em pesquisa empírica qualitativa, buscou examinar, portanto, à luz das indagações que foram formuladas ao Supremo Tribunal Federal por meio de questionário formatado em um modelo de perguntas abertas, i) qual é o atual estado da arte de implantação do sistema Victor no âmbito do STF, e ii) como é controlado e publicizado/explicado ao público externo, os ganhos de eficiência e as deficiências performativas do Victor – tema que se desdobra em diversas outras perguntas.

Não sem certa dificuldade prática de obtenção de resposta, fato é que o Supremo Tribunal Federal, por meio de sua Ouvidoria, respondeu às indagações – muito provavelmente, é verdade, porque a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011; Brasil, 2011) o obriga a transmitir tais respostas quando provocado a tanto.

De modo objetivo e sem margem para o incremento de subjetividades ou o acréscimo de muitas informações adicionais daqueles que responderam as 11 (onze) questões formuladas, a princípio servidores do setor de tecnologia e do Direito da Presidência do STF responderam o questionário.

Atualmente, o Victor se encontra integralmente implementado e sob gestão e aperfeiçoamento exclusivo pelo Supremo Tribunal Federal, não contando mais com o apoio técnico da Universidade de Brasília.

Eventuais acréscimos de funcionalidades são possíveis, sim, mas, ao que tudo indica, não parecem ser objeto de maior interesse, especialmente porque há outros sistemas computacionais de inteligência artificial desenvolvidos no âmbito do próprio parque de soluções tecnológicas da Corte sobremaneira mais complexos, como é o caso da MARIA.

No mais, as outras indagações endereçadas à Corte se circunscreveram ao reconhecimento e à correção da integridade do sistema Victor sob o prisma da identificação e explicabilidade externa dos ganhos de eficiência e dos defeitos performativos do modelo de inteligência artificial.

A conclusão, embora precária e passível de revisão, é a de que o Supremo Tribunal Federal tem sido muito pouco transparente e, como consequência, tem explicado muito pouco à coletividade externa quais são, sobretudo, as deficiências performativas do sistema Victor, relegando a validade e legitimidade democrática do procedimento decisório, ainda que de apoio, apenas à uma equipe multidisciplinar interna, não divulgando quaisquer prognoses erradas e inferências equivocadas do sistema, que ficam adstritas ao conhecimento interno, em condições desconhecidas.

Uma explicação possível para essa opacidade informacional deliberada do Supremo Tribunal Federal talvez seja aquela, pouco democrática e nada consentânea com o postulado da *avaliação de impactos algorítmicos*, que o Professor Ezequiel Fajreldines dos Santos aludiu em seu estudo teórico sobre o sistema Victor: “esse tipo de transparência vai de encontro a objetivos do Victor. Fazer decisões mais elaboradas em torno do Victor gera esforços adicionais, e abre espaço para as partes estenderem a discussão sobre a decisão” (Santos, 2024, p. 63).

O Victor e os dados processuais nele inseridos não são despidos de qualquer feição subjetiva. Muito pelo contrário, como se disse, há uma série de fatores que podem concorrer para levar o Victor a incorrer em erros/discriminações estatísticas e algorítmicas no enquadramento

de certo tema de repercussão geral a determinada hipótese específica versada em dado recurso extraordinário.

São exemplos potenciais: inadequada leitura das teses versadas no recurso extraordinário, equivocado enquadramento da controvérsia pelas decisões proferidas pelos tribunais de origem, enviesamento argumentativo, *hipernormatização artificial* etc.

E, em relação a grande maioria destes problemas, nem mesmo a equipe multidisciplinar da Presidência da Corte é capaz de solucionar. Afinal, a má formulação de uma tese de repercussão geral que é apenas reproduzida pelo sistema não é incumbência que cabe, por exemplo, a um serventuário da seara jurídica. Quem a formula e, no limite, quem a reformula, não antes de muitos casos terem sido *mal* julgados, são os próprios Ministros.

Uma vez formulada a tese e aplicada ao sistema computacional para que seja aplicada a outros casos potencialmente idênticos, caberá à equipe multidisciplinar, tão somente, verificar a adequação da aplicação da tese – a rigor *mal* formulada desde o início – a casos futuros, gerando uma situação de *hipernormatização artificial*.

Só mesmo a combinação eficiente entre publicidade, transparência e explicabilidade à luz da legalidade aliada à tutela do interesse público, devidamente justificado em cada circunstância específica, é capaz de assegurar o desenvolvimento de modelos de inteligência artificial no Poder Judiciário com a observância de critérios éticos de transparência, previsibilidade e justiça substancial.

Ao fim e ao cabo, invocar-se o conceito jurídico indeterminado de interesse público para justificar uma suposta proteção do código-fonte do sistema de inteligência artificial é argumento vazio e retórico que só se justifica mediante o dever constitucional de fundamentação.

Afinal, como arrematou Camila Cristina da Silva, “as explicações e explicabilidade não exigem códigos-fonte nem conteúdos estratégicos sigilosos e confidenciais, mas sim informações significativas interativas, cognoscíveis e capazes de dialogar com o receptor acerca dos parâmetros que ensejaram o resultado da tomada de decisão” (Silva, 2024, p. 63).

Eis, portanto, a exigência de validade do procedimento judicial, ainda que estruturado sob o crivo computacional da inteligência artificial, no Estado Democrático de Direito.

A modern, well-lit room with large windows, a large hexagonal sofa, and people working at tables.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AMORIM, Filipo Bruno Silva. A objetivação do controle difuso de constitucionalidade. The erga omnes effect in diffuse constitutional review. **Revista da AGU**, n. 34, 2013. Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/90/3013>. Acesso em: 16 jun. 2024.

BOBBIO, Norberto. **Estado, Governo, Sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Presidência da República: Brasília, DF, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973**. Institui o Código de Processo Civil. Presidência da República: Brasília, DF, 1973. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5869.htm. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; [...]. Presidência da República, Brasília, DF, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 17 jun. 2025.

UnB. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Termo de Execução Descentralizada nº 01/2018**. Brasília-DF, Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2018.

BRASIL. **Resolução nº 615 de 11 de março de 2025**. Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário. Poder Judiciário: Conselho Nacional de Justiça, Brasília-DF, 2025. Disponível em:

<https://atos.cnj.jus.br/files/original/1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental – ADPF nº 825**. Arguição de descumprimento de preceito fundamental. Realização da 17ª rodada de licitação de blocos para exploração [...]. Relator: Ministro Marco Aurélio. Brasília-DF: STF, 2021. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=758378888>. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Habeas Corpus nº 82.424**. Habeas-Corpus. Publicação De Livros: Anti-Semitismo. Racismo. Crime Imprescritível. Conceituação. Abrangência Constitucional. Liberdade De Expressão. Limites. Ordem Denegada [...]. Relator: Ministro Moreira Alves. Brasília-DF: STF, 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2052452>. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Teses de Repercussão Geral**. Brasília-DF, STF, 2025. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/repercussaogeral/teses.asp>. Acesso em: 17 jun. 2025.

CARINI, Lucas. Inteligência Artificial e o Poder Judiciário Brasileiro: críticas, desafios e perspectivas. **Seven Publicações Acadêmicas**, cap. 4, p. 47-61, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/sevened2024.022-004>. Acesso em: 17 jun. 2025.

CARNEIRO, Athos Gusmão. **Recurso especial, agravos e agravos internos**: exposição didática: área do processo civil, com base na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CNJ. **Estatísticas do Poder Judiciário**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2025b. Disponível em: <https://justica-em-numeros.cnj.jus.br/painel-estatisticas/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

CNJ. **Justiça em Números 2023**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/09/justica-em-numeros-2023-010923.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2025.

CNJ. **Justiça em números 2024**. Brasil: Conselho Nacional de Justiça, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/02/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2024. p. 377.

CNJ. **Relatório Justiça em Números**. Brasilia: Conselho Nacional de Justiça, 2025a. Disponível em: <https://painelestatistica.stg.cloud.cnj.jus.br/estatisticas.html>. Acesso em: 17 jun. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**: 2023. Brasília: CNJ, 2024. 120 p. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/858>.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**: 2023. Brasília: CNJ, 2024. 120 p. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/858>.

COUTINHO, Diogo R; KIRA, Beatriz. **Por que (e como) regular algoritmos?** Brasília: Portal JOTA, 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/regulacao/por-que-e-como-regular-algoritmos>. Acesso em: 16 jun. 2025.

DEEKS, Ashley. The Judicial Demand for Explainable Artificial Intelligence. Columbia: **Law Review**, v. 119, 1829.

DIAS, Stephanie Alves de Jesus et al. Inteligência Artificial e redes de colaboração: o caso Victor, IA do Supremo Tribunal Federal. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 7, 2023.

DINIZ, Antônio Carlos de Almeida. Legitimação procedural e modernidade: a problemática da legitimidade jurídico-política em sociedades complexas. **Revista de Informação Legislativa**: Brasília-DF, ano 38, n. 150 abr./jun., 2001

DORSA, Arlinda Cantero. O papel da revisão da literatura na escrita de artigos científicos. Campo Grande: **Interações**, v. 21, n. 4, out./dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v21i4.3203>. Acesso em: 16 jun. 2025.

FRAZÃO, Ana Paula. **Dados, estatísticas e algoritmos**: perspectivas e riscos da sua crescente utilização. Brasília: DF, JOTA, 2017. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constitucionalidade-e-justica-em-numeros>.

empresa-e-mercado/dados-estatísticas-e-algoritmos. Acesso em: 16 jun. 2025.

HUFF, Darrell. **Como mentir com estatística**. Rio de Janeiro: Edições Financeiras S.A., 1968.

KELSEN, Hans. **Jurisdição Constitucional**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **A Inteligência Artificial na Repercussão Geral**: análise e proposições da vanguarda de inovação tecnológica no Poder Judiciário brasileiro. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/46708>. Acesso em: 16 jun. 2025

LUCON, Paulo et al. Acesso à Justiça e Inteligência Artificial. In: LUCON, Paulo et al. **Direito, Processo e Tecnologia**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2022.

LUHMANN, Niklas. **Legitimação pelo procedimento**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1980.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. P. 310.

MAYBIN, Simin. **Sistema de algoritmo que determina pena de condenados cria polémica nos EUA**. BBC News Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-37677421>. Acesso em: 16 jun. 2025.

MENDES, Gilmar Ferreira; GONET BRANCO, Paulo Gustavo. **Curso de Direito**. 8. ed. rev. e atual., São Paulo: Saraiva, 2013.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. Porto Alegre: **Revista Direito Público**, v. 16, n. 90, p. 39–64, nov./dez., 2019.

MIRANDA, Pontes de. **Comentários à Constituição de 1967 (com a Emenda nº 1/1969)**. t. IV, 1968.

MORAIS, Fausto Santos. Uso de Inteligência Artificial na Repercussão Geral: Desafios Teóricos e Éticos. **Revista de Direito Público - RDP**, Brasília: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP, v. 18, n. 100, 306-326, out./dez.2021.

MORBACH, Gilberto. Ronald Dworkin e o império do direito. [s. l.] Consultor Jurídico - CONJUR, 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jan-09/diario-classe-ronald-dworkin-imperio-direito/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

MOREIRA, José Carlos Barbosa. **Comentários ao Código de Processo Civil**. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, v. 3, 2005.

NEGRUNI, Mauro. **Fux mostra benefícios e questionamentos da inteligência artificial no Direito**. Conjur, 2019. Disponível em: <https://mauronegruni.com.br/2019/03/18/fux-mostra-beneficios-e-questionamentos-da-inteligencia-artificial-no-direito/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

NOTÍCIAS STF. **Justiça em números: presidente do STF divulga dados do Judiciário brasileiro**. Brasília-DF:STF, 2024a. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/justica-em-numeros-presidente-do-stf-divulga-dados-do-judiciario-brasileiro/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

NOTÍCIAS STF. **STF lança MARIA, ferramenta de inteligência artificial que dará mais agilidade aos serviços do Tribunal**. Brasília-DF: Superior Tribunal Federal, 2024c. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-lanca-maria-ferramenta-de-inteligencia-artificial-que-dara-mais-agilidade-aos-servicos-do-tribunal/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

NOTÍCIAS STF. **Supremo inaugura MARIA, primeira ferramenta do Tribunal com inteligência artificial generativa**. Brasília-DF:STF, 2024b. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/supremo-inaugura-maria-primeira-ferramenta-do-tribunal-com-inteligencia-artificial-generativa/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society**: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Harvard University Press, 2015.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. Projeto Victor: Relato do Desenvolvimento da Inteligência Artificial na Repercussão Geral do Supremo Tribunal Federal. **Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito - RBIAD**, Brasília-DF, v. 1, n. 1, 2020. Disponível em: <https://rbiad.com.br/index.php/rbiad/article/download/4/4>. Acesso em: 16 jun. 2025.

PORTAL STF. **Inteligência Artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF.** Brasília-DF: Superior Tribunal Federal, 2018. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em 16 jun. 2025.

PORTAL STF. **Ouvidoria.** Supremo Tribunal Federal, Brasília – DF, 2025. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/ouvidoria/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

PORTAL STF. **Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral.** Brasília-DF: Superior Tribunal Federal, 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em: 16 jun. 2025.

PORTAL STF. **STF finaliza testes de nova ferramenta de Inteligência Artificial.** Brasília-DF: Superior Tribunal Federal, 2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=507120&ori=1>. Acesso em: 16 jun. 2025.

REDAÇÃO CONJUR. **Um robô pode julgar? Quem programa o robô?** Coluna Senso Incomum, Conjur, 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-03/senso-incomum-robo-julgar-quemprograma-robo>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SAID, Mamede Maia Filho. JUNQUEIRO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação de Inteligência Artificial ao Direito. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais.** Vitória-ES, v. 19, n. 3, p. 219-138, set./dez. 2018. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1587/pdf>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SAINZ, Nilton; GABARDO, Emerson; ONGARATTO, Natália. Discriminação Algorítmica no Brasil: uma análise da pesquisa jurídica e suas perspectivas para a compreensão do fenômeno. **Revista de Direito Público**, Brasília-DF, v. 21 n. 110, 258-259, abr./jun. 2024. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7295>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SANTOS, Ezequiel Fajreldines dos. **Os riscos e possibilidade da inteligência artificial no Poder Judiciário:** estudo de caso do projeto

Victor. 2024. 166 f. (Doutorado em Direito) Acadêmica da FGV Direito, São Paulo – SP, 2024.

SCHWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

SILVA, Camila Cristina da. **As dimensões do direito à explicação em decisões automatizadas tomadas por máquinas**: análise das leis de proteção de dados e propostas de regulação de inteligência artificial no Brasil e União Europeia. 2024. 150 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

SILVA, Nilton Correia da. Notas iniciais sobre a evolução dos algoritmos do Victor: o primeiro projeto em inteligência artificial em supremas cortes do mundo. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). **Tecnologia jurídica & direito digital**: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia -2018. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

SILVA, Roberta Zumblick Martins da. PEIXOTO, Fabiano Hartmann. **Methodology for the Project of research and development in law**: machine learning and the general repercussion on Brazilian Supreme Court. Academia.edu, 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/38508976/Methodology_for_the_Project_of_research_and_development_in_law_machine_learning_and_the_general_repercussion_on_Brazilian_Supreme_Court. Acesso em: 16 jun. 2025.

SOUZA, Bernardo Pimentel. **Dos Recursos Constitucionais**. Brasília-DF: Editora Brasília Jurídica, 2007.

TEIXEIRA, Matheus. **STF investe em inteligência artificial para dar celeridade a processos**. Brasília: Portal JOTA, 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/stf-aposta-inteligencia-artificial-celeridade-processos>. Acesso em: 16 jun. 2025.

VIEIRA, Sonia et al. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.



APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICES

ANEXO I – CARTA EXPLICATIVA

Prezados servidores do Supremo Tribunal Federal,

Agradecendo desde logo a disponibilidade em contribuir com a pesquisa acadêmica realizada no âmbito do Instituto Brasileiro de Ensino Desenvolvimento e Pesquisa - IDP para a obtenção do grau de Mestre, abaixo algumas indagações a respeito do atual funcionamento do sistema Victor e de alguns aspectos que envolvem a utilização deste sistema de inteligência artificial no âmbito da jurisdição constitucional do Supremo Tribunal Federal.

As respostas podem ser livremente formuladas, não possuindo quantidade de espaço delimitada. Naturalmente, eventuais questões porventura não passíveis de resposta por políticas institucionais, segredo de negócio ou qualquer outra justificativa de interesse público serão aceitas.

Obrigado!

Cordialmente,

Guilherme Coelho

QUESTIONÁRIO

1. O sistema Victor se encontra integralmente implantado ou ainda está em fase de desenvolvimento de alguma nova função?
2. A Universidade de Brasília, ainda hoje, dedica-se ao aperfeiçoamento do sistema? Se sim, em que medida?
3. Qual é o tempo estimado que hoje, em uma fase mais madura deste sistema de inteligência artificial, o Victor leva para classificar e vincular um determinado caso a um específico tema de repercussão geral?
4. Qual é o percentual ou a faixa de acerto do Victor atualmente?
5. Como é controlado e feito o prognóstico, tecnicamente, sob um prisma computacional, do grau de acerto do sistema?
6. É tecnicamente possível rever a proposta de decisão/aplicação de temas de repercussão geral em razão de equivocado enquadramento de determinado caso a certo tema?
7. É tecnicamente possível rever os dados utilizados para a sua elaboração? A quem cabe fazer essa revisão? Aos próprios Ministros ou à própria equipe multidisciplinar que administra o Victor?
8. Além da celeridade e da eficiência da classificação de um caso a um tema de repercussão geral pré-definido pela Corte pelo Victor, há outros ganhos de eficiência do Victor à prestação jurisdicional do Supremo Tribunal Federal? Se sim, quais?
9. Há algum mecanismo computacional no Victor capaz de reconhecer as deficiências performativas do sistema Victor?
10. Afigura-se técnica e tecnologicamente possível a realização de uma auditagem em toda a estrutura do sistema Victor? Se parcialmente, em que medida?

11. Há alguma explicação para o público externo do funcionamento do sistema, com indicação do balanço – semestre ou anual -- dos ganhos e deficiências performativas do Victor?



idp

A ESCOLHA QUE
TRANSFORMA
O SEU CONHECIMENTO