

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
FACULDADE DE DIREITO**

**BEATRIZ RODRIGUES BATISTA REIS**

**SISTEMA ATHOS E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRESTAÇÃO  
JURISDICIONAL DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

São Paulo  
2023

BEATRIZ RODRIGUES BATISTA REIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
na Faculdade de Direito da Universidade  
Presbiteriana Mackenzie como requisito básico  
à obtenção do grau de Bacharel em Direito.

ORIENTADOR: PROF. DR. EDUARDO ALTOMARE ARIENTE

São Paulo  
2023

BEATRIZ RODRIGUES BATISTA REIS

SISTEMA ATHOS E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRESTAÇÃO  
JURISDICIONAL DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na  
Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana  
Mackenzie como requisito básico à obtenção do  
grau de Bacharel em Direito.

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

---

Examinador(a):

---

Examinador(a):

---

Examinador(a):

## **AGRADECIMENTOS**

Começo por agradecer a minha família que sempre apoiou meus sonhos e acreditou em mim, sou o que sou e cheguei onde estou porque tenho vocês como minha estrutura, amo vocês imensuravelmente. Aos meus amigos, toda gratidão pelas conversas, trocas e incentivo ao longo desses 5 anos de universidade, vocês fizeram todo esse processo ser mais leve. A minha parceira e amor, deixo todo meu reconhecimento por ter me apoiado de inúmeras formas, sempre transmitindo força e confiança para mim.

Meu agradecimento especial ao meu orientador que desempenhou tal função com tanta dedicação e paciência. Eu me senti extremamente honrada em ter o conhecimento de um professor que tanto me inspira como guia para a construção deste trabalho de conclusão de curso.

Ao pai do céu, toda honra e glória.

## **SISTEMA ATHOS E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**Beatriz Rodrigues Batista Reis**

**Resumo:** O judiciário tem direcionado atenção às possibilidades advindas do uso das novas tecnologias, como forma de otimizar suas tarefas e reduzir o acervo de processos congestionados. Diante deste cenário, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) implementou o Sistema Athos, inteligência artificial lançada em 2019 com o intuito de identificar, antes da distribuição aos ministros, os processos que podem ser sujeitos para julgamento sob o rito dos recursos repetitivos. Este artigo tem como objetivo realizar uma pesquisa aprofundada sobre esta ferramenta e seus efeitos na formação de controvérsias e na gestão dos processos repetitivos no Superior Tribunal de Justiça. Pretendeu-se, analisar as problemáticas envolvidas ao tema, discutindo sobre a efetividade das operações realizadas pelo Sistema Athos, e perspectivas para o futuro do processo de tomada de Decisão Judicial no STJ frente às novas tecnologias. A partir deste estudo foi possível verificar os benefícios do sistema Athos na promoção da celeridade processual, bem como os efeitos de sua atuação no fomento de um judiciário mais eficiente e justo.

**Palavras-chave:** Sistema Athos. Superior Tribunal de Justiça. Inteligência Artificial.

**Abstract:** The judiciary has been focusing on the opportunities brought by the use of new technologies as a way to optimize its tasks and reduce the backlog of congested cases. In this context, the Superior Court of Justice (STJ) implemented the Athos System, an artificial intelligence launched in 2019 with the purpose of identifying, before distribution to the justices, the cases that may be subject to judgment under the repetitive appeals procedure. This article aims to conduct an in-depth research on this tool and its effects on the formation of controversies and the management of repetitive cases in the Superior Court of Justice. The intention was to analyze the issues related to the subject, discussing the effectiveness of the operations carried out by the Athos System, and prospects for the future of the Judicial Decision-Making Process at the STJ in light of new technologies. Through this study, it was possible to verify the benefits of the Athos System in promoting procedural efficiency, as well as the effects of its performance in fostering a more efficient and just judiciary.

**Keywords:** Athos System. Superior Court of Justice. Artificial Intelligence.

**Sumário:** 1. Introdução. 2. Inteligência artificial: origem e conceito. 2.1. Aplicação da Inteligência Artificial no Direito. 2.2. Uso da Inteligência Artificial pelo Superior Tribunal de Justiça. 2.3. Inteligência artificial e os precedentes. 3. Sistema Athos. 3.1. Atuação do Athos nos temas repetitivos. 3.2. Projeções e adoção pelos tribunais brasileiros. 4. Conclusão. 5. Referências.

## 1 INTRODUÇÃO

Com o surgimento de tecnologias de ponta, sua crescente incorporação em múltiplos aspectos da vida em sociedade tornou-se evidente. Seu uso é fundamental para garantir o funcionamento integral da comunidade, devido à sua capacidade de gerar uma ampla gama de benefícios em diversas esferas. Nesse contexto, os sistemas de inteligência artificial (IA) evidenciam sua habilidade em realizar tarefas altamente especializadas, frequentemente superando o desempenho humano, o que resulta em transformações aceleradas com maior precisão e velocidade. A integração dessas tecnologias oferece a perspectiva de vantagens multissetoriais, otimizando diversos aspectos das interações sociais e das atividades cotidianas<sup>1</sup>.

Assim, o Poder Judiciário também se encontra impactado por essas inovações tecnológicas, em particular pelos programas de Inteligência Artificial, os quais representam ferramentas com grande potencial para aprimorar a eficiência no tocante à celeridade processual. Dados do relatório Justiça em Números<sup>2</sup>, principal fonte das estatísticas oficiais do Judiciário brasileiro, revelam que a entrada de processos na unidade judiciária supera a saída. Isso impacta negativamente tanto na qualidade quanto na quantidade dos serviços prestados, afetando até mesmo a confiança na prestação da tutela jurisdicional brasileira por parte dos brasileiros.

O referido relatório demonstra que, o estoque de processos em tramitação nos tribunais de 1º grau superam a marca de 5 milhões e de quase 2 milhões nos tribunais de 2º grau, além

---

<sup>1</sup>HALL, W.; PESENTI, J. **Growing the Artificial Intelligence Industry in the UK**. Department for Science, Innovation and Technology, Department for Digital, Culture, Media & Sport, and Department for Business, Energy & Industrial Strategy. Reino Unido, 2017. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a824465e5274a2e87dc2079/Growing\\_the\\_artificial\\_in\\_telligence\\_industry\\_in\\_the\\_UK.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a824465e5274a2e87dc2079/Growing_the_artificial_in_telligence_industry_in_the_UK.pdf). Acesso em: 25 jul. 2023.

<sup>2</sup>CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Relatório Justiça em números, 2023**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/09/justica-em-numeros-2023-010923.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

disso, no ano de 2022, obteve-se um salto no número de casos novos comparado ao período anterior<sup>3</sup>.

Diante de tal cenário, em que juízes e funcionários estão enfrentando uma carga de trabalho excessiva, a tecnologia se torna uma aliada crucial para auxiliar e respaldar as decisões judiciais. A hipótese adotada neste artigo abrange o potencial da inteligência artificial em proteger e promover princípios e garantias constitucionais, auxiliando o Poder Judiciário na garantia da justa e devida prestação jurisdicional às partes, em tempo razoável.

No presente artigo, será realizada uma análise mais aprofundada da implementação e das funcionalidades dos projetos de Inteligência Artificial pelo Superior Tribunal de Justiça, uma vez que o STJ desempenha um papel fundamental na uniformização da interpretação da legislação federal brasileira. O estudo se concentrará especificamente no sistema Athos, lançado em 2019, o qual tem como objetivo identificar, antes da distribuição aos ministros, os processos que podem ser sujeitos ao julgamento sob o rito dos recursos repetitivos<sup>4</sup>. Além disso, o sistema permite classificar os processos com base em sua relevância e na identificação de distinções ou superação de precedentes qualificados.

Apesar dos temas repetitivos serem criados tendo como um dos objetivos evitar a sobrecarga do sistema judicial, o Superior Tribunal de Justiça recebeu mais de 400 mil processos no ano de 2022, quantidade apenas superada pelo ano anterior comparado aos últimos 7 anos<sup>5</sup>. Isso resulta na análise de numerosos processos idênticos ou similares, e, em alguns casos, até mesmo daqueles que não justificariam a apreciação pelo STJ, demonstrando a necessidade de aprimoramento de tal sistemática.

Para promover a continuidade da implementação e aprimoramento dos projetos de IA nos tribunais brasileiros, com o intuito de reduzir a lentidão dos processos judiciais, é crucial aprofundar a exploração do contexto de aplicação das novas tecnologias no Poder Judiciário.

---

<sup>3</sup>551.157 casos novos tramitando em segunda instância e 973.325 casos nas turmas recursais.

<sup>4</sup>FIGUEIREDO, Guilherme Silva. **PROJETO ATHOS: Um Estudo de Caso sobre a inserção do Superior Tribunal de Justiça na Era da Inteligência Artificial**. Brasília, 2022. p. 78. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022\\_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

<sup>5</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Boletim Estatístico**. Brasília, 2022. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/docs\\_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf](https://www.stj.jus.br/docs_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf). Acesso em: 24 ago. 2023.

Ademais, é importante entender as necessidades e problemáticas específicas dos tribunais de primeira instância, segunda instância e superiores para que se possa aplicar a solução adequada.

O problema de pesquisa consiste em compreender de qual maneira o uso do sistema Athos afeta a celeridade processual e a duração razoável do processo, bem como a eficiência do STJ, principalmente no que concerne ao rito dos repetitivos<sup>6</sup>. Para propor uma resposta adequada à indagação exposta, esta pesquisa se concentra no Estudo de Caso da ferramenta Athos de Inteligência Artificial do Superior Tribunal de Justiça e da análise do ambiente em que foi implantada.

## 2 Inteligência Artificial: origem e conceito

A inteligência artificial (IA) representa um dos principais resultados dos avanços da tecnologia nas últimas décadas, transformando o cenário cultural, político e econômico contemporâneo. Russel e Norvig<sup>7</sup> conceituam IA, como sendo o campo da ciência destinado à construção de máquinas capazes de realizar funções como planejamento, aprendizagem, lógica e generalizar ou aprender a partir de experiências do passado.

Ainda, buscando um conceito concentrado em seus resultados e objetivos, o projeto de lei recentemente aprovado pelo Parlamento Europeu para regular a IA, a define como sendo o software desenvolvido para, a partir de técnicas e diferentes abordagens, gerar resultados como recomendações ou conteúdos que influenciam os ambientes com os quais interagem, tendo como objetivo final aumentar o bem-estar humano<sup>8</sup>.

Sua origem como novo campo de conhecimento remete ao período pós Segunda Guerra Mundial, sendo resultado dos estudos durante a guerra com o propósito de produzir projetos

---

<sup>6</sup> **Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcaram a gestão do ministro Noronha na presidência do STJ.** Superior Tribunal de Justiça. Brasília, 23 ago. 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-doo-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>. Acesso em: 30 jul. 2023.

<sup>7</sup>RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. **Inteligência artificial.** Tradução da 3 ed. São Paulo: Elsevier, 2013. p. 24-25. , p. 25. Disponível em: <https://www.cin.ufpe.br/~gtsa/Periodo/PDF/4P/SI.pdf>. Acesso em: 02 set. 2023.

<sup>8</sup>EUROPEAN COMMISSION. **Proposal for a regulation of the european parliament and of the council laying down harmonized rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts.** 21 abr. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>. Acesso em 15 set. 2023..



de armas nucleares e aprimorar técnicas balísticas<sup>9</sup>. O termo “inteligência artificial” foi cunhado em 1956 por Minsky, McCarthy, Newell e Simon, em uma conferência americana realizada no Dartmouth College, na Universidade de New Hampshire, com diversos pesquisadores da área<sup>10</sup>, difundido seu conceito e utilização como máquinas capazes de ter comportamentos inteligentes em diversos ramos como indústrias e agricultura.

As ações dessas máquinas estão condicionadas, em primeiro plano, à programação humana através da utilização de algoritmos e inserção de um grande volume de dados. Estes algoritmos representam um conjunto de regras e comandos em linguagem de programação com intuito de definir os passos de maneira lógica para a resolução de um problema<sup>11</sup>. De tal modo, para determinada entrada de dados, tem-se uma saída esperada e programada.

Os dados também são componentes essenciais para criação e manutenção da Inteligência Artificial e atuam de forma interdependente dos algoritmos. A inserção de bases de dados massivas tem como intuito treinar e alimentar o sistema de IA, possibilitando que este execute tarefas e tome decisões<sup>12</sup>.

Esta definição, relaciona-se com a Aprendizagem de Máquina (AM) ou *machine learning*, um dos pilares para potencializar o funcionamento da Inteligência Artificial. A Aprendizagem de Máquina tem como objetivo fazer com que essas máquinas de IA possam adquirir conhecimento de forma automática<sup>13</sup>, utilizando algoritmos capazes de se adaptarem ou modificarem a partir dos dados recebidos. Em síntese, a AM permite que os computadores, robôs e máquinas de modo geral aprendam sem serem explicitamente programados<sup>14</sup>,

---

<sup>9</sup>LIMA, Isaías. **Inteligência Artificial**. São Paulo: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788595152724. p. 2. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152724/>. Acesso em: 04 set. 2023.

<sup>10</sup> *ibid.*

<sup>11</sup>MENÉNDEZ, Andrés. **Simplificando Algoritmos**. São Paulo: Grupo GEN, 2023, p.17. E-book. ISBN 9788521638339. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638339/>. Acesso em: 12 set. 2023.

<sup>12</sup> GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial: Do Zero ao Metaverso**. São Paulo. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559773336. p.14 Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559773336/>. Acesso em: 16 set. 2023.

<sup>13</sup>BOUCHEFRY, Khadija El; SOUZA, Rafael. **Learning in Big Data: Introduction to Machine Learning**. Knowledge Discovery in Big Data from Astronomy and Earth Observation, 2020. p. 225-249, p. 225. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128191545000230?via%3DIihub>. Acesso: 16 set. 2023.

<sup>14</sup>GABRIEL, Martha, *op. cit.*, p. 72.

possibilitando que melhorem de forma automática seu desempenho em determinadas tarefas por meio da experiência.

Além da abordagem através da Aprendizagem de Máquina, há outras modalidades e subáreas possíveis a que se referem às diferentes técnicas para responder de acordo com as informações que lhe são inseridas. Para este artigo, foram elencadas as principais. Ademais, cumpre-se ressaltar, que existem diferentes níveis de autonomia dos sistemas de IA, os quais são separados e denominados por alguns autores como IA forte e IA fraca<sup>15</sup>.

A IA forte é a inteligência artificial capaz de desenvolver tarefas através de compreensão e raciocínio similares ao ser humano, demonstrando determinado comportamento inteligente por meio de uma “autoconsciência”<sup>16</sup>. Apesar das discussões éticas envolvidas e a crescente progressão do campo de IA, ainda não se pode afirmar a existência de uma sistema de IA forte. Neste sentido, as subáreas de IA destacadas neste artigo, referem-se a IA fraca, que apesar de também serem capazes de realizar diversas tarefas, apenas simulam a inteligência humana, sem que possam alcançá-la e sem qualquer tipo de consciência, realizando tarefas específicas e de forma limitada<sup>17</sup>.

O aprendizado profundo ou *deep learning*, refere-se ao aprimoramento do algoritmo de AM, utilizando algoritmos de redes neurais artificiais para resolver problemas mais complexos, juntamente com hardware e softwares sofisticados<sup>18</sup>, tornando estas máquinas mais próximas das habilidades e raciocínio humanos. Alguns exemplos de sua aplicação são os carros autônomos e o reconhecimento de imagens.

Outro modalidade possível, em evidência após a popularização do ChatGPT, é o Processamento de Linguagem Natural (NLP), a partir da aprendizagem de máquina, essa IA é capaz de compreender nuances linguísticas e se comunicar de forma natural<sup>19</sup>, na maioria das vezes indistinguível a fala humana.

---

<sup>15</sup>RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna**. p. 890. São Paulo: Grupo GEN, 2022. *E-book*. ISBN 9788595159495. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159495/>. Acesso em: 29 out. 2023

<sup>16</sup> RUSSELL, S. J.; NORVIG. 2013, p.87.

<sup>17</sup>RUSSELL, S. J.; NORVIG, 2022, p.911.

<sup>18</sup> GABRIEL, 2022. p 87.

<sup>19</sup>SANTOS, Marcelo Henrique dos. **Introdução à inteligência artificial**. p. 59. São Paulo: Editora Saraiva, 2021. *E-book*. ISBN 9786559031245. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031245/>. Acesso em: 18 set. 2023.

Atualmente, utiliza-se a IA nos mais variados campos de aplicação, como para descoberta de novos medicamentos e desenvolvimento de tratamentos, veículos autônomos, chatbots de atendimento ao cliente, reconhecimento facial e automatização de serviços públicos, por exemplo. Devido ao seu rápido avanço, especialistas que ocupam a posição mundial de líderes de tecnologia discutem não apenas sobre seus benefícios para economia e sociedade, mas também desafios para implementação, regulamentação e controle da IA.

## 2.1 Aplicação da Inteligência Artificial no Direito

Diante das suas modalidades e aplicações, resta evidente que a Inteligência Artificial possui ampla aplicação e potencialidade para suprir e aprimorar uma variedade de aspectos na vida em sociedade, inclusive no ramo do Direito.

Nos últimos anos, conforme demonstra o relatório Justiça em Números<sup>20</sup>, o Poder Judiciário tem enfrentado um grande congestionamento de processos. O ano de 2022 encerrou com mais de 63 milhões de ações judiciais em tramitação, dado que demonstra elevação do acervo processual em relação ao ano de 2021<sup>21</sup>. Tais dados evidenciam a necessidade de buscar alternativas para reduzir a carga processual do sistema judiciário brasileiro, a fim de que se obtenha protegidos princípios constitucionais, promovendo a celeridade e eficiência.

Apesar do elevado número de processos em tramitação, o mesmo relatório demonstra aumento na produtividade dos servidores<sup>22</sup>, ainda que não seja tão expressivo, este indicativo já demonstra os efeitos do impulsionamento da inovação no Direito, intensificado nos últimos anos, conforme demonstrado a seguir.

A relação da inteligência artificial com o Direito ocorre de forma bidirecional<sup>23</sup>, uma vez que ambas as áreas se influenciam, o direito influencia o desenvolvimento e regulação da inteligência artificial, enquanto a inteligência artificial transforma o direito através da digitalização do Poder Judiciário e da utilização de ferramentas de IA pelos escritórios de

---

<sup>20</sup>CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Relatório Justiça em números**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/09/justica-em-numeros-2023-010923.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.

<sup>21</sup>*Ibid.*p. 93.

<sup>22</sup>CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2023, p. 111.

<sup>23</sup>ALENCAR, Ana Catarina de. **Inteligência Artificial, Ética e Direito: Guia Prático para Entender o Novo Mundo**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022, p. 10. E-book. ISBN 9786553620339. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553620339/>. Acesso em: 25 set. 2023.

advocacia, alterando a dinâmica das atividades laborais dos magistrados, servidores e operadores do direito de modo geral.

Mesmo parecendo ser recente a vinculação das novas tecnologias ao Direito, em 1990, Boaventura de Souza Santos já defendia sua utilização como forma de promover transformação do exercício das profissões jurídicas e controle mais eficaz da tramitação dos processos:

As NTCI [novas tecnologias de comunicação e de informação] apresentam um enorme potencial de transformação do sistema judicial, tanto na administração e gestão da justiça, na transformação do exercício das profissões jurídicas, como na democratização do acesso ao direito e à justiça. No que respeita à administração e gestão da justiça, as novas tecnologias podem ter um efeito positivo na celeridade e eficácia dos processos judiciais. Podem, por exemplo, substituir tarefas rotineiras, permitir um controle mais eficaz da tramitação dos processos, melhorar a gestão dos recursos humanos, das secretarias judiciais e das agendas judiciais, permitir o envio de peças processuais em suporte digital, facilitar o acesso às fontes de direito e, por essa via, ajudar os operadores judiciais a conhecer e a interpretar o sistema jurídico, para muitos operadores judiciais, cada vez mais complexo.<sup>24</sup>

A automação procedimental tem sido o enfoque da aplicação de ferramentas de IA, envolvendo a realização de classificações de peças e recursos, classificação de documentos, análise de contratos, averiguação de contratações públicas, dentre outras diversas possibilidades. A digitalização dos processos físicos e a entrada de processos 100% eletrônicos foram o ponto de partida desta revolução tecnológica no Judiciário influenciada pela criação do Processo Judicial Eletrônico (pje) em 2013<sup>25</sup>.

Outro marco representativo do atual compromisso do Poder Judiciário com a inovação é o Projeto Justiça 4.0. Lançado em janeiro de 2021 e desenvolvido em parceria entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o Conselho da Justiça Federal, o projeto tem como principal intuito, adotar medidas, como resoluções e painéis de monitoramento que incentivem a consolidação de um sistema judiciário

---

<sup>24</sup>SANTOS, Boaventura de Sousa. **Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação**. Centro de Estudos Sociais, Observatório Permanente da Justiça Portuguesa, Porto Alegre, jan./jun. 2005. p.90 Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/soc/a/BwzYH8TjfdfPnCjZQfjyZRj/?lang=pt>>. Acesso em 25 set. 2023.

<sup>25</sup>BRASIL, Deilton Ribeiro; Marçal, Stéfany Marciano. **A inteligência artificial e o direito: como a tecnologia pode impulsionar o judiciário no cumprimento do princípio constitucional da celeridade processual?**. Revista Justiça & Sociedade, Universidade Metodista de São Paulo, 2022. p. 44-45. Doi: [10.15602/2525-3883/rjs.v7n1p33-76](https://doi.org/10.15602/2525-3883/rjs.v7n1p33-76). Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/direito/article/view/1324>. Acesso em 25 set. 2023.

baseado em soluções digitais<sup>26</sup>, utilizando novas tecnologias e inteligência artificial para se obter maior produtividade, celeridade, governança e transparência dos processos.

Em seu painel de monitoramento, o Projeto Justiça 4.0 acompanha 92 tribunais<sup>27</sup> em relação ao cumprimento de resoluções que visam acelerar a integralização de novas tecnologias no Judiciário, dentre elas: resolução N° 345/2020 para implantação do sistema “Juízo 100% Digital”, resolução n° 385/2021 sobre a criação dos “Núcleos de Justiça” e resolução N° 420/2021 para uma adoção eficaz do processo eletrônico e o planejamento nacional da conversão e digitalização.

A plataforma também monitora a criação e implementação de projetos de inteligência artificial de 88 tribunais, incluindo, além do tribunal superior, os eleitorais, trabalhistas, federais e estaduais, totalizando até a presente data 111 projetos<sup>28</sup>, representando um aumento de 171% comparado a 2021. A partir dos dados publicados pelo CNJ, é possível extrair que a motivação do uso de ferramentas de IA tem sido o aumento de produtividade, melhoria na qualidade dos serviços e redução de custos<sup>29</sup>. Dessa forma, os recursos que se aplicam a essas ferramentas se concentram em sua maioria na análise de texto, organização de dados e processos e na automação do fluxo de trabalho.

Diante desses avanços e do aumento de projetos de inteligência artificial direcionados principalmente à automação e apoio à decisão dos tribunais de justiça brasileiros, alguns se destacaram nos últimos anos. Estes são considerados os precursores devido aos resultados positivos e por terem sido criados e desenvolvidos antes mesmo de grande parte dos projetos e leis de incentivo à tecnologia no Judiciário.

A ELIS, desenvolvida pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (Setic) do Judiciário pernambucano em 2018, é capaz de automatizar atividades do processo de

---

<sup>26</sup> **Tecnologia da Informação e Comunicação: Justiça 4.0.** Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 2 out. 2023.

<sup>27</sup> CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Painel de monitoramento.** 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjA5YmQwMjYtY2QwYy00YmYzLTNmYmEtODg5YmUxZjJhNDg4IiwidCI6ImFkOTE5MGU2LWM0NWQtNDYwMCIiYzVjLWVjYTU1NGNjZjQ5NyIsImMiOiJ9>. Acesso em: 2 out. 2023.

<sup>28</sup> CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resultados de pesquisa IA no poder judiciário.** 2022. Disponível em: [https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=9e4f18ac-e253-4893-8ca1-b81d8af59ff6&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&theme=IA\\_PJ&opt=ctxmenu,currsel&select=language,BR](https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=9e4f18ac-e253-4893-8ca1-b81d8af59ff6&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&theme=IA_PJ&opt=ctxmenu,currsel&select=language,BR). Acesso em: 04 out. 2023.

<sup>29</sup> *ibid.*

execuções fiscais<sup>30</sup>. Com intuito de reduzir as tarefas manuais e repetitivas no contexto da Execução Fiscal, essa ferramenta efetua a primeira análise de processos ajuizados na Vara de Execuções Fiscais de Recife, verificando quesitos como prescrição, jurisdição e eventuais divergências. Um ano após seu lançamento, a IA foi capaz de realizar o processo de triagem e checagem de dados de mais de 70 mil execuções no período de 15 dias, o que estima-se que se realizado manualmente, exigiria um período de 18 meses<sup>31</sup>.

Neste mesmo contexto, iniciou-se em 2017 o desenvolvimento do Projeto Victor, fruto de uma parceria entre Supremo Tribunal Federal (STF) com a Universidade de Brasília (UnB). Através de *machine learning*, a ferramenta é capaz de analisar os recursos recebidos pelo Tribunal e verificar se estes condizem com um ou mais temas de repercussão geral. Com um tempo de análise de cada recurso em torno de 5 segundos, a IA demonstra sua potencialidade de aprimorar a celeridade no STF, uma vez que para a mesma atividade um servidor levaria em média 44 minutos para realizar<sup>32</sup>.

A inteligência artificial também tem sido utilizada no controle externo e interno para lidar com a complexidade da administração federal e aprimorar a fiscalização dos gastos públicos. Desde 2015, o Tribunal de Contas da União, que desempenha um papel fundamental no âmbito administrativo, utiliza assistentes virtuais para aprimorar suas atividades, dentre elas a ALICE para análise de licitações e editais. Através de *machine learning*, a ferramenta realiza resumos das diversas contratações federais publicadas, executando a análise e comparação de dados a partir de um extenso conjunto de informações, sendo capaz de localizar problemas e

---

<sup>30</sup>GUSMÃO, Bráulio Gabriel; TOFFOLI, José Antonio Dias. **Inteligência artificial na Justiça**. Conselho Nacional de Justiça. Brasília, 2019. p.34. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia\\_artificial\\_no\\_poder\\_judiciario\\_brasileiro\\_2019-11-22.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf). Acesso em: 01 out. 2023.

<sup>31</sup>NEIVA, Juliana. **Inteligência artificial Elis**. Secretária de tic – TJPE, 2019. Disponível em: [https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/eventos/eventos-cej/2019/tjpe-elis\\_apresentacao-enaticccjf-2019.pdf](https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/eventos/eventos-cej/2019/tjpe-elis_apresentacao-enaticccjf-2019.pdf). Acesso em: 01 out. 2023.

<sup>32</sup> **STF apresenta inovações em seminário sobre Corte Constitucional Digital**. Supremo Tribunal Federal, Brasília, 24 mar. 2021. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=464769&ori=1>. Acesso em: 08 out 2023.

irregularidades<sup>33</sup>. No ano de 2019, a atividade da ALICE resultou em vantagens financeiras que totalizaram mais de R\$ 4 bilhões<sup>34</sup>.

Diante desse cenário, a presença da inovação no judiciário impacta em um esforço legislativo para, além de estimular a implementação de novas tecnologias, também estabelecer parâmetros e princípios para suas aplicações. A utilização da inteligência artificial no âmbito judicial foi regulamentada pela Resolução n. 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ)<sup>35</sup>, a qual dispõe sobre a ética, transparência e governança na produção de IA pelo Poder Judiciário. Dentre suas disposições, a Resolução estabelece que as decisões judiciais apoiadas em ferramentas de IA devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade. Ainda, buscou-se com o referido ato normativo, reforçar o compromisso com o desenvolvimento e implantação de soluções computacionais que utilizem Inteligência Artificial.

No mesmo ano, foi proposto pelo Deputado Federal Eduardo Bismark, o Projeto de Lei (PL) n° 21/2020<sup>36</sup>. Aprovado em outubro de 2021 pela câmara dos deputados, o PL estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil, representando o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial (IA) em território brasileiro. Dentre suas disposições, o projeto prevê a criação de um relatório de impacto de IA pelo operador do sistema ou seu desenvolvedor informando os riscos e medidas de gerenciamento da ferramenta. Além disso, o PL reforça o compromisso da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios no estímulo e criação de mecanismos de governança transparente e a promoção da cooperação internacional.

Posteriormente, as discussões sobre o tema se intensificaram e foi formado no Senado Federal uma Comissão de Juristas responsável pela elaboração de um projeto substitutivo para

---

<sup>33</sup>REIS, Beatriz. **Uso de Inteligência Artificial pela Tcu: aperfeiçoamento da fiscalização de gastos públicos**. Jornal Prédio 3, 2022. Disponível em: <https://jornalpredio3.com/2021/10/04/uso-de-inteligencia-artificial-pela-tcu-aperfeicoamento-da-fiscalizacao-de-gastos-publicos%EF%BF%BC/>. Acesso em: 01 out. 2023.

<sup>34</sup>CONSELHO GERAL DA UNIÃO. **Relatório de Gestão**. Brasília, 2019. p.9 Disponível em: [https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/45915/8/1\\_Relatorio\\_de\\_Gestao\\_CGU\\_ano\\_base\\_2019.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/45915/8/1_Relatorio_de_Gestao_CGU_ano_base_2019.pdf). Acesso em 01 out. 2023.

<sup>35</sup>CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução N° 332**. 21 ago. 2021. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 08 out. 2023

<sup>36</sup>BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n° 21, de 2020**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>. Acesso em 08 out. 2023.

regulamentação da IA no Brasil<sup>37</sup>. Após a realização de audiências públicas, debates e sugestão de diversos especialistas, foi apresentado um anteprojeto de lei convertido no Projeto de Lei nº 2338/2023<sup>38</sup>. Um dos pontos que se destacam é sua referência à proposta da União Europeia (AI Act), estabelecendo de forma detalhada as obrigações e responsabilidades dos fornecedores e operadores de IA. O dispositivo prevê mecanismos de governança e demonstra sua elevada preocupação com sistemas de inteligência artificial de risco e alto risco quanto aos direitos das pessoas naturais que a utilizam, ponto em que se interliga com a Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018.

A atual realidade legislativa e os resultados demonstrados a partir dos projetos de inteligência artificial aplicados nos tribunais de justiça brasileiros, demonstram um avanço significativo na busca por uma justiça mais célere e eficiente.

## 2.2 Uso da Inteligência Artificial pelo Superior Tribunal de Justiça

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) demonstrou através da Instrução Normativa (IN) STJ/GP N. 6 de 12 de junho de 2018<sup>39</sup>, sua intenção e projeção para inclusão das novas tecnologias, especificamente daquelas baseadas em inteligência artificial. O referido ato normativo instituiu o projeto-piloto de aplicação de soluções de inteligência artificial no Superior Tribunal de Justiça. Sendo um importante marco para estruturação de um projeto efetivo de inovação, dentre os objetivos da instituição da IN, inclui-se a avaliação da viabilidade de aplicação das soluções de Inteligência Artificial, a promoção da melhoria do sistema classificatório dos processos e a automação e racionalização das rotinas de trabalho do Tribunal.

Elaborado pelos próprios servidores utilizando *softwares livres*, a primeira utilização de IA pelo STJ foi na Secretaria Judiciária (SJD), a fim de que se automatizasse a classificação processual, definindo o assunto e realizando sua devida distribuição. O objetivo era que se reduzisse o tempo de tramitação dos processos, segundo um dos seus desenvolvedores, Rodrigo

---

<sup>37</sup> ANPD publica análise preliminar do Projeto de Lei nº 2338/2023, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Gov.br, Brasília, 06 set. 2023. Disponível: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-publica-analise-preliminar-do-projeto-de-lei-no-2338-2023-que-dispoe-sobre-o-uso-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 08 out. 2023.

<sup>38</sup>BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 2338 de 2023.. Disponível: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 08 out. 2023.

<sup>39</sup>BRASÍLIA. Instrução Normativa STJ/GP N. 6 de 12 de junho de 2018. (Institui projeto-piloto de aplicação de soluções de inteligência artificial no Superior Tribunal de Justiça). Diário de Justiça Eletrônico, Brasília, 14 jun. 2018. Disponível em: [https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/122073/IN%20\\_6\\_2018\\_Gp.pdf](https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/122073/IN%20_6_2018_Gp.pdf). Acesso em 08 out. 2023.



Almeida de Carvalho<sup>40</sup>, a ferramenta é capaz de fazer em 0,5 segundos, o que um servidor normalmente levaria 3 minutos.

Outro fator que impulsionou a adoção de ferramentas baseadas em inteligência artificial pelo Superior Tribunal de Justiça, foi o comprometimento do Poder Judiciário com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, consolidados na chamada Agenda 2030<sup>41</sup>. O acordo firmado em 2015 entre os 193 estados membros das Nações Unidas, possui, dentre os 17 objetivos estabelecidos, o esforço global para a consolidação de sistemas judiciais acessíveis a todos.

Além do Projeto Athos, objeto de estudo e análise do presente artigo e adiante explorado, outros dois projetos aplicados pelo Tribunal Superior receberam destaque. Dentre as aplicações tecnológicas dos precedentes do STJ, há o Projeto Sócrates<sup>42</sup>. O projeto foi criado no ano de 2019 com o objetivo de atuar na identificação dos requisitos de admissibilidade em recursos repetitivos e em seus agravos.

Desenvolvida pela própria equipe interna do Tribunal, a ferramenta, atualmente em sua versão 2.0, promove uma gestão otimizada dos processos que compõem o acervo do STJ, realizando a identificação dos casos possíveis de inadmissão para registro à Presidência e o agrupamento de processos e a identificação de precedentes. Sua potencialidade está no fato de ser capaz de realizar a comparação de mais de 100 mil processos, indicando aqueles que são similares, em menos de 15 minutos<sup>43</sup>, tempo inatingível pela atividade humana.

---

<sup>40</sup>STJ recebe equipe da PGR para troca de experiências sobre inteligência artificial, 2018. Superior Tribunal de Justiça: Inovação, 01 out. 2018. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias-antigas/2018/2018-10-01\\_20-01\\_STJ-recebe-equipe-da-PGR-para-troca-de-experiencias-sobre-inteligencia-artificial.aspx](https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias-antigas/2018/2018-10-01_20-01_STJ-recebe-equipe-da-PGR-para-troca-de-experiencias-sobre-inteligencia-artificial.aspx). Acesso em: 09 out. 2023.

<sup>41</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Agenda 2030**. Disponível em: <https://agenda2030.stj.jus.br/sobre-a-agenda-2030/>. Acesso em: 12 out 2023.

<sup>42</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcaram a gestão do ministro Noronha na presidência do STJ**. 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-do-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>. Acesso em: 12 out. 2023.

<sup>43</sup>SALOMÃO, Luis Felipe. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getulio Vargas, 2020. p.28. Disponível em: [https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos\\_e\\_pesquisas/ia\\_1afase.pdf](https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas/ia_1afase.pdf). Acesso em 13 out. 2023.

Outro projeto que merece ser mencionado é o e-Juris<sup>44</sup>, sistema de inteligência artificial implantada em 2019, criado com o objetivo de auxiliar a Secretaria de Jurisprudência do Tribunal a captar referências legislativas e jurisprudenciais dos acórdãos. Em um segundo momento, realiza o registro dos principais e subsequentes acórdãos publicados sobre os mesmos assuntos jurídicos<sup>45</sup>.

Ainda que não possa substituir integralmente as atividades relacionadas à atuação dos magistrados e servidores, tais ferramentas reduzem os limites de sua atuação e aprimoram tarefas essenciais para tomada de decisão.

### 2.3 Inteligência Artificial e os precedentes

Dinamizar o gerenciamento de precedentes tem se demonstrado ser um dos caminhos efetivos para lidar com o congestionamento processual, bem como com a estabilidade e segurança do sistema judiciário. Preliminarmente, a utilização de precedentes consolidou-se com a vigência do Código de Processo Civil de 2015, mais especificamente em seus artigos 926 e 927. Os precedentes são formados a partir de decisões judiciais que servem de parâmetro para decisões posteriores relacionadas a casos semelhantes.<sup>46</sup> Sobre sua contribuição na sistemática processual brasileira, Sanseverino e Marchiori<sup>47</sup>, comentam:

A lógica processual do CPC/2015 parece irretorquível. Deixando o Poder Judiciário de julgar a mesma questão várias vezes, ganha-se em produtividade, com a solução coletivizada de questões repetitivas, e em racionalidade, pois, para o fim da demanda repetitiva, não será mais necessária a sua tramitação em todas as instâncias. Ganha-se ainda em segurança jurídica, sendo inclusive, um importante incentivador para que novas ações não precisem ser ajuizadas no Poder Judiciário.

---

<sup>44</sup> **Inteligência artificial está presente em metade dos tribunais brasileiros, aponta estudo inédito.** Superior Tribunal de Justiça, Brasília, 09 mar. 2021. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/09032021-Inteligencia-artificial-esta-presente-em-metade-dos-tribunais-brasileiros--aponta-estudo-inedito.aspx>. Acesso em 13 out. 2023.

<sup>45</sup> SALOMÃO, 2020, p. 29.

<sup>46</sup> MOURA, Ana. **Tribunais conhecem inovações do Banco Nacional de Precedentes.** Conselho Nacional de Justiça, Brasília, 14 out. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tribunais-conhecem-inovacoes-e-funcionalidades-do-banco-nacional-de-precedentes/#:~:text=Os%20precedentes%20s%C3%A3o%20decis%C3%B5es%20baseadas,taxa%20de%20congestionamento%20da%20Justi%C3%A7a>. Acesso em: 13 out. 2023.

<sup>47</sup> SANSEVERINO, Paulo de Tarso; MARCHIORI, Marcelo Ornelas, 2021 *apud*. FIGUEIREDO, Guilherme Silva. **PROJETO ATHOS: Um Estudo de Caso sobre a inserção do Superior Tribunal de Justiça na Era da Inteligência Artificial.** Brasília, 2022. p. 78. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022\\_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

Diante disso, a formação de precedentes obrigatórios faz com que seja estabelecido um consenso entre os Tribunais sobre determinada matéria jurídica, impactando diretamente na quantidade de recursos remetidos às instâncias superiores<sup>48</sup>.

No âmbito do STJ, dentre os processos recebidos pelo Superior Tribunal de Justiça, já houve período em que foram recebidos mais de 70% de processos que não mereciam ser apreciados por ele<sup>49</sup>. Tendo em vista o recebimento de mais de 1.100 processos por dia<sup>50</sup> pelo Tribunal, a serem divididos entre seus 33 ministros, o STJ possui o desafio de superar o sobrecarregamento de suas atividades e otimizar a atuação dos magistrados e servidores.

Através do Plano Estratégico STJ 2021-2026<sup>51</sup>, o Tribunal Superior revela a intenção de se tornar uma corte de precedentes, dentre os objetivos consta o aprimoramento da supervisão dos prazos de afetação e decisão dos temas de recursos repetitivos, a fim de reduzir o número de processos que chegam ao Tribunal.

Nesse contexto, tem se destacado a atuação do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes e de Ações Coletivas (NUGEPNAC) do STJ, unidade administrativa responsável que atua em conjunto com a Comissão Gestora de Precedentes e de Ações Coletivas (COGEPAC), pela gestão da sistemática dos precedentes qualificados<sup>52</sup>. A utilização de inteligência artificial por tal comissão e unidade administrativa, tem revolucionado a dinâmica de classificação de repetitivos, sendo esta ferramenta o objeto de estudo do presente artigo.

### 3 Sistema Athos

---

<sup>48</sup>CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Demandas Repetitivas**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/demandas-repetitivas/>. Acesso em: 14 out. 2023

<sup>49</sup>SANSEVERINO, Paulo de Tarso; MARCHIORI, Marcelo Ornelas, 2021 apud. FIGUEIREDO, Guilherme Silva. PROJETO ATHOS: Um Estudo de Caso sobre a inserção do Superior Tribunal de Justiça na Era da Inteligência Artificial. Brasília, 2022. p. 78. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022\\_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

<sup>50</sup>ASSESSORIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA. **Relatório Estatístico, 2022**. Superior Tribunal de Justiça, Brasília, p.7. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/docs\\_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf](https://www.stj.jus.br/docs_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf). Acesso em: 14 out. 2023.

<sup>51</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Plano estratégico STJ 2021-2026**. De mãos dadas: Magistratura e Cidadania. Superior Tribunal de Justiça, Secretaria de Gestão Estratégica. — Brasília: Superior Tribunal de Justiça — STJ, 2021. p. 12-18. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/Institucional/Gestao-estrategica/Planejamento-estrategico/planoEstrategico\\_2021\\_2026.pdf](https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/Institucional/Gestao-estrategica/Planejamento-estrategico/planoEstrategico_2021_2026.pdf). Acesso em 14 out. 2023.

<sup>52</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Núcleo de Gerenciamento de Precedentes e de Ações Coletivas (NUGEPNAC)**. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Precedentes/informacoes-gerais/nucleo-de-gerenciamento-de-precedentes-e-de-acoes-coletivas>. Acesso em: 14 out. 2023.

Conforme já mencionado, o sistema Athos, o qual o nome é uma homenagem ao Ministro Athos Gusmão, é uma ferramenta de inteligência artificial implementada pelo Superior Tribunal de Justiça no ano de 2019 e resultado do experimento demonstrado através da tese de mestrado do servidor Amilar Domingos Moreira Martins<sup>53</sup>.

Desenvolvida pela própria equipe interna do Tribunal, Núcleo de Gerenciamento de Precedentes, Secretária Judiciária do STJ e Assessoria de Inteligência Artificial, a ferramenta consegue identificar, antes da distribuição aos ministros, os processos que poderão ser submetidos à afetação para julgamento sob o rito dos recursos repetitivos. Anteriormente, essas análises eram feitas de forma exaustiva e manualmente por servidores<sup>54</sup>.

Para entender melhor seu funcionamento, cabe apresentar seu processo de criação e etapas para que resolvam os problemas que sua implementação busca atingir. Preliminarmente, o modelo de inteligência computacional utilizado pelo sistema é o *machine learning*<sup>55</sup>, técnica já apresentada no tópico 2, possibilitando que a ferramenta adquira conhecimento de forma automática a partir da sua própria experiência, somada à sua habilidade de aprender com as informações inicialmente programadas.

No caso em questão, utilizou-se no processo de treinamento o aprendizado não supervisionado<sup>56</sup>, o que significa que não é necessária a presença de um programador humano para inserir instruções, o próprio algoritmo para que foi programado, busca padrões e estruturas em um conjunto de dados não rotulados<sup>57</sup>. De tal modo, só se conhece os dados inseridos inicialmente, também chamados de dados de entrada, os de saída serão um resultado do agrupamento de tais dados e do reconhecimento de sua estrutura.

Para que o Athos pudesse ser implementado, foram incorporados à sua base de dados inicialmente 318.122 processos indexados pelo Superior Tribunal de Justiça<sup>58</sup>, ou seja,

---

<sup>53</sup> FIGUEIREDO, 2022. p.56.

<sup>54</sup> SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. 2020.

<sup>55</sup> SALOMÃO, Luis Felipe. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getulio Vargas. 2ª fase, abr. 2022 p. 59 Disponível: <https://conhecimento.fgv.br/publicacao/relatorio-de-pesquisa-tecnologia-aplicada-gestao-dos-conflitos-no-ambito-do-poder>. Acesso em: 14 out. 2023.

<sup>56</sup> FIGUEIREDO, *op. cit.* p. 33.

<sup>57</sup> SANTOS, 2021, p. 48.

<sup>58</sup> MARTINS, Amilar Domingos Moreira. **Agrupamento automático de documentos jurídicos com uso de inteligência artificial**. Instituto Brasiliense de Direito Público Escola de Administração de Brasília, 2018. p. 35 Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/bitstream/123456789/2635/1/Amilar%20Domingos%20Moreira%20Martins.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

processos disponibilizados em um banco de dados, os quais são atribuídos palavras-chaves, categorias, data da decisão, número do processo e outros dados relevantes, sendo utilizados aqueles disponibilizados entre os anos de 2015 e 2017. O conjunto de acórdãos e processos captados foi chamado de Corpus, havendo um conjunto total de 49.165 palavras<sup>59</sup> para o sistema processar inicialmente como forma de treinamento. Além disso, pelo fato do procedimento de treinamento e execução do Athos envolver processamento de linguagem natural, usou-se o modelo Paragraph Vector, técnica de aprendizado que considera não apenas as palavras individuais, mas documentos inteiros de variados tamanhos para extrair representações vetoriais.

Diante da redundância de palavras, este primeiro conjunto de dados extraídos passou por um processo de refinamento, consistindo em ajustes e padronizações. Esse processo abrangeu a conversão de todas as palavras para minúsculas, evitando que termos iguais fossem traduzidos de formas distintas, remoção de termos considerados insignificantes para a atividade como preposições e pronomes e a remoção de termos em parênteses<sup>60</sup>.

Finalizada esta etapa de pré-processamento, considerou-se ter o material ideal para o treinamento da ferramenta. Esse treinamento foi realizado com 300 mil acórdãos e foram lidos 1000 vezes cada um pelo Athos<sup>61</sup>. Após esse passo, é feita a classificação de cada palavra identificando o contexto em que se insere e sua relação com outras palavras, não se limitando, portanto, a sua literalidade. No ano de 2021, a base de seu sistema já constava com 2,3 milhões de processos, demonstrando sua ampla e rápida utilização.

Realizado o treinamento e finalizada a fase de testes, obteve-se a ferramenta integrada ao sistema processual do Superior Tribunal de Justiça. As fases de processamento e treinamento relatadas, possibilitaram que o Athos faça a verificação de similaridade de palavras e seus contextos dentre os documentos a ele submetidos<sup>62</sup>.

Apesar das etapas necessárias para o seu funcionamento e os custos que abrangem o processo de desenvolvimento, implantação e manutenção da ferramenta, o custo total do desenvolvimento do Sistema Athos de Inteligência Artificial não foi divulgado pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ). Entretanto, tem-se que seu desenvolvimento foi realizado pela

---

<sup>59</sup> FIGUEIREDO, 2022. p.55.

<sup>60</sup>FIGUEIREDO, 2022. p.55.

<sup>61</sup>*Ibid*, p.58.

<sup>62</sup>SALOMÃO, 2022. p. 59.

própria equipe interna do Tribunal utilizando-se de hardware e software necessários, tais como Gensim, Single Store e Django<sup>63</sup>. Tais softwares são projetos de código aberto (*open source*), ou seja, o código fonte é disponível e seus usuários podem usá-lo para estudá-lo e adaptá-lo de acordo com suas necessidades<sup>64</sup>, o que significa que quem as usa não precisa necessariamente pagar um licenciamento, o que naturalmente faz com que o desenvolvimento do Athos tenha sido menos dispendioso que se usasse softwares licenciados.

De acordo com o levantamento do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) sobre o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro<sup>65</sup>, o custo médio de desenvolvimento de uma ferramenta de IA para ser utilizado pelo Poder Judiciário é equivalente a R\$1 milhão.

De modo geral, é mais caro o desenvolvimento interno de uma inteligência artificial<sup>66</sup>, uma vez que é necessário a aquisição de programas de tecnologia e em determinados casos, consultorias de profissionais técnicos especializados, e a coleta e preparação dos dados necessários para o treinamento da IA. No entanto, no caso do sistema Athos, seu projeto já se iniciou sendo idealizado e testado por um servidor do Tribunal a partir de sua tese de mestrado, evitando-se o custo de contratação de uma equipe externa para projetá-la e os custos que envolvem o treinamento da ferramenta.

Neste sentido, deve-se também analisar os recursos poupados com a utilização do sistema. A celeridade que ele promove faz com que o custo despendido durante o processo seja menor, estando em conformidade com o princípio da economicidade, o que representa uma minimização a longo prazo dos gastos públicos e maximização dos resultados de suas atividades<sup>67</sup>. A automatização de tarefas a partir do uso do sistema Athos ainda permite que servidores possam focar em atividades de maior valor agregado.

Superadas as etapas de implementação necessárias, obteve-se como produto final o Sistema Athos na forma em que é utilizado nos dias atuais, não apenas pelo Superior Tribunal

---

<sup>63</sup>*Ibid*, p. 60.

<sup>64</sup>CARVALHO, Luciana Guimarães; PARREIRAS, Fernando Silva. **Adoção de Software de Código Aberto: Uma Revisão Sistemática da Literatura**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 10. , 2014, Londrina. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2014. p. 518-529. p.519. DOI: <https://doi.org/10.5753/sbsi.2014.6141>. Acesso em: 15 out. 2023.

<sup>65</sup>CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2022. p.12.

<sup>66</sup>GERBERT, Philipp *et al.* **The Build-or-buy - Dilemma in AI**. Estados Unidos: The Boston Consulting Group, 2018. Disponível em: [https://boston-consulting-group-brightspot.s3.amazonaws.com/img-src/BCG-The-Build-or-Buy-Dilemma-in-AI-Jan-2018\\_tcm9-180320.pdf](https://boston-consulting-group-brightspot.s3.amazonaws.com/img-src/BCG-The-Build-or-Buy-Dilemma-in-AI-Jan-2018_tcm9-180320.pdf). Acesso em: 15 out. 2023.

<sup>67</sup>MARTINS, 2018. p. 21.

de Justiça, mas como também por diversos tribunais estaduais, adiante retratados. Esse produto final consiste em uma importante ferramenta para a consolidação de uma corte de precedentes, identificando e monitorando temas repetitivos.

### 3.1 Atuação do Athos nos temas repetitivos

Como acima exposto, o sistema Athos possui importante atuação na automatização da admissibilidade recursal e classificação processual. A escolha pela ferramenta com enfoque nos precedentes qualificados, apesar de se ter um volume menor e maior complexidade envolvido, se deu pela razão que o impacto de um Recurso Repetitivo é consideravelmente maior do que de outros julgados do STJ, além de ter reflexos diretos em todas as instâncias e em outros aspectos como conciliação e necessidade de novos ajuizamento de ações<sup>68</sup>.

O sistema Athos encontra-se acoplado à atual sistemática de repetitivos do STJ. Para que identifique processos semelhantes, os processos passam por uma triagem antes de sua distribuição aos ministros, sendo identificados e agrupados pela ferramenta de acordo com suas similaridades. A partir de tal procedimento, é possível que se obtenha o estabelecimento de novo tema repetitivo ou até mesmo que haja o agrupamento de processos que já possuem temas julgados e definidos e foram submetidos à apreciação do Tribunal Superior sem o devido merecimento<sup>69</sup>.

Nos termos da Lei nº 11.672/2008, a qual estabelece o procedimento para o julgamento de recursos repetitivos no âmbito do Superior Tribunal de Justiça, caberá ao presidente ou vice-presidente do tribunal de origem admitir um ou mais recursos que representem questão repetitiva e encaminhá-los ao STJ. Posteriormente, serão suspensos todos os processos semelhantes que tramitam nas instâncias inferiores. Após a escolha do processo representativo, aquele que será usado para guiar a decisão de ações semelhantes, é dada ampla publicidade sobre sua escolha e este seguirá para julgamento<sup>70</sup>.

---

<sup>68</sup>MARCHIORI, Marcelo. **Gerenciamento de Processos e automação decisória no STJ**. In: 1º CONGRESSO ONLINE DO PPGD PUC MINAS: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SISTEMA DE JUSTIÇA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DOS TRIBUNAIS SUPERIORES. 5 set. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mPTI3Jbtp8>. Acesso em: 18 out. 2023.

<sup>69</sup>FIGUEIREDO, 2022, p.57.

<sup>70</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Tema ou Recurso Repetitivo (RR)**. Brasília. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Precedentes/informacoes-gerais/recursos-repetitivos>. Acesso em: 15 out 2023.

A decisão do processo representativo irá criar um precedente orientando a decisão de casos semelhantes. Estabelecidas as diretrizes e orientações legais, as instâncias serão comunicadas para que possam aplicar estas aos casos suspensos<sup>71</sup>.

O sistema possibilita o agrupamento de processos em segundos, basta o usuário inserir o critério de pesquisa, a similaridade desejada e ao menos um processo como paradigma e o Athos selecionará os processos de acordo com suas semelhanças.

Figura 1 - Interface sistema Athos para pesquisas de processos semelhantes

The screenshot displays the 'Filtros de Busca por Processos Semelhantes' interface. At the top, there is a navigation bar with the STJ logo and the text 'Sistema Justiça - Athos'. Below this, a menu bar includes options like 'Dashboard', 'Gerenciar Situação do Grupo', 'Agrupar Processos', 'Buscar Semelhantes', and 'Pesquisa Textual'. The main search area is titled 'Filtros de Busca por Processos Semelhantes' and includes a note: 'A pesquisa se limita aos processos tramitando e os que receberam decisão após 01/01/2016.' There are two radio buttons for 'Buscar Semelhantes Sem Decisão' (selected) and 'Buscar Antecedentes'. The search criteria include: 'Nº Registro ou Classe e Número: \*', 'Primeira folha (e-STJ) da Peça:', 'Similaridade %:' (set to 90), 'Ministro Relator:', 'Órgão Julgador:', 'Decisão:' (set to 'Sem Decisão'), 'Local (último deslocamento do processo):', 'Classe:', 'Tramitando:', 'Critérios de Pesquisa Textual:', and 'Tipo de peça:'. There are 'Limpar' and 'Buscar' buttons at the bottom right.

Fonte: Assessoria de Inteligência Artificial do STJ<sup>72</sup>

Antes da implementação do referido sistema, o agrupamento de recursos idênticos era realizado de forma manual e seu controle registrado em uma planilha, ou seja, dentre a grande quantidade de processos que são distribuídos diariamente ao STJ, era necessário procurar um a um questões jurídicas semelhantes ou idênticas que se repetissem para que depois pudesse seguir o fluxo acima descrito<sup>73</sup>.

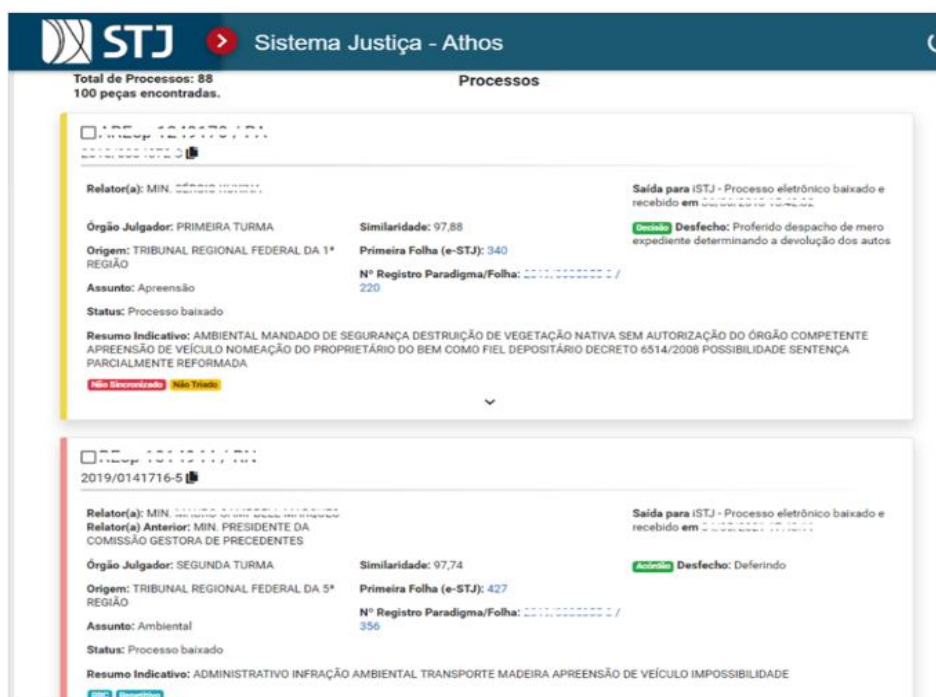
<sup>71</sup>SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Tema ou Recurso Repetitivo (RR)**. Brasília. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Precedentes/informacoes-gerais/recursos-repetitivos>. Acesso em: 15 out 2023.

<sup>72</sup>FIGUEIREDO, 2022, p.82.

<sup>73</sup>*ibid.* p. 62.



Figura 2: Tela dos resultados disponibilizados pelo sistema.



Fonte: Assessoria de Inteligência Artificial do STJ<sup>74</sup>

Com sua implementação, verificou-se um aumento nas afetações, redução dos processos recebidos ante a dinâmica mais eficiente de admissibilidade recursal e agrupamento de casos semelhantes, facilitando a uniformização da jurisprudência devido ao uso de precedentes qualificados<sup>75</sup>. Alcançando-se o que se denominou de maior racionalização dos precedentes qualificados, com a identificação de possíveis superações e análise de matérias pacíficas. Desde sua utilização pelo STJ, as afetações foram de 40 no ano de 2019 a 52 no ano de 2022<sup>76</sup>.

A adoção da ferramenta não elimina a atividade humana envolvida na dinâmica dos repetitivos, os operadores do sistema atuam conjuntamente com a Comissão Gestora de Precedentes do Superior Tribunal de Justiça e com a delegação do Presidente, os quais recebem o processo e encaminham ao relator já com a sugestão de afetação. O relator terá o prazo de 60 dias para se manifestar sobre esta<sup>77</sup>.

Através do Seminário sobre Gerenciamento de Precedentes e Admissibilidade Recursal, realizado em conjunto pelo STJ e STF, 2 anos após a implementação da ferramenta, o ex

<sup>74</sup>FIGUEIREDO, 2022, p.83.

<sup>75</sup>SALOMÃO, 2020 p. 27.

<sup>76</sup>GAJARDONI, Fernando da Fonseca. **Tecnologia e Recursos Repetitivos: a experiência do Superior Tribunal de Justiça**. In: Grupo de Estudos Avançados de Processo, São Paulo, 2023. Plataforma Zoom.

<sup>77</sup>MARCHIORI, 2020.

Ministro do Tribunal Superior, Paulo de Tarso Vieira Sanseverino<sup>78</sup>, afirmou que passou a receber de 15 mil processos anualmente a 7,5 mil processos em média, e conseqüentemente pode analisar com mais tempo e profundidade as questões jurídicas trazidas para o seu julgamento. Os resultados positivos do Athos foram verificados logo após o encerramento do seu primeiro ciclo de utilização no ano de 2021. Obteve-se 40% da sua participação na formação de controvérsias, sendo que, apenas 16% dos temas foram cancelados<sup>79</sup>.

A atividade do sistema Athos não se encontra isenta da supervisão humana e é suscetível a possíveis imprecisões, tais como erro de interpretação e classificação. De tal modo, deverá passar por constante treinamento e aperfeiçoamento. Assim, os resultados de suas atividades devem permanecer em uma curadoria contínua, a qual atualmente é realizada pela sua própria equipe interna do Tribunal<sup>80</sup>.

### 3.2 Resultados, projeções e adoção pelos tribunais brasileiros

Diante dos resultados advindos da implementação do sistema Athos no rito dos temas repetitivos do STJ, tribunais estaduais buscam operar o sistema Athos. Na elaboração deste artigo foi realizado um levantamento de sua adoção por outros tribunais, totalizando atualmente 15 tribunais brasileiros que já utilizam a ferramenta em suas dinâmicas processuais para identificações de padrões, triagem de processos e auxílio nas tomadas de decisão.

Um dos Tribunais que observou os ganhos advindos da adoção de tal sistema, foi o Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, já no ano de 2021. Na época, o presidente do TJRJ, desembargador Henrique Carlos de Andrade Figueira<sup>81</sup>, afirmou que a utilização da ferramenta impactaria diretamente na quantidade de processos encaminhados ao Tribunal Superior, uma vez que, quando já identificada tese formada sobre determinada questão jurídica, tais processos deveriam ser rejuizados no tribunal de origem sob a ótica do entendimento do STJ. Para o caso

---

<sup>78</sup>MARCHIORI, Marcelo Ornellas; PATERNOSTRO, Maria Lucia. **Seminário Participativo sobre Gerenciamento de Precedentes e Admissibilidade Recursal**. Superior Tribunal de Justiça, 17 jun. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9q61YFlm0DU>. Acesso em: 15 out. 2023.

<sup>79</sup>MAINENTI, Mariana. **Soluções de inteligência artificial promovem celeridade para o Poder Judiciário**. Agência CNJ de Notícias. Brasília, 03 nov. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/solucoes-de-inteligencia-artificial-promovem-celeridade-para-o-poder-judiciario/>. Acesso em 14 out. 2023.

<sup>80</sup> SALOMÃO, 2022, p.59.

<sup>81</sup>**TJRJ e STJ assinam convênio que implanta sistema de inteligência artificial**. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, 29 set. 2021. Disponível em: <https://portaltj.tjrj.jus.br/web/guest/noticias/noticia/-/visualizar-conteudo/5111210/19263806>. Acesso em: 15 Out 2023.

de repetitivos ainda não julgados, evita que sejam analisados processos que deveriam estar suspensos em segunda instância até a decisão final da Corte.

Em junho de 2023, o Tribunal de Justiça do Maranhão adotou o sistema Athos para facilitar a adoção de precedentes qualificados aos processos que lhe couberem, ainda, buscou-se com a automatização da triagem dos processos obter uma previsão da decisão do processo, auxiliando na sua adequação à jurisprudência do STJ<sup>82</sup>. O Superior Tribunal de Justiça transfere sem custos a tecnologia do seu sistema Athos, uma vez que a utilização por eles, evita que sejam distribuídos processos à corte, os quais já possuem tema repetitivo fixado, além de objetivar a promoção de forma homogênea de um sistema processual nacional célere e efetivo.

Para que essa transferência ocorra de forma gratuita, os tribunais assinam um acordo de cooperação técnica com foco na inovação e em ferramentas de inteligência artificial, servindo como um programa de parceria. Desse modo, a ferramenta é disponibilizada, para que obtenha retorno na forma de metadados processuais que aprimorem não só a ferramenta, mas também ajudem a produção de novos sistemas de IA, compartilhando soluções de informática e até mesmo disponibilizando mão de obra especializada<sup>83</sup>.

#### 4 CONCLUSÃO

Conforme a análise realizada no presente artigo, o sistema judiciário possui como um de seus desafios, enfrentar o congestionamento processual diante do grande estoque de processos e da crescente entrada desses no judiciário. Tal situação atinge as primeiras instâncias, segundas instâncias e os tribunais superiores. Devido ao grande número de processos a serem julgados, magistrados e servidores se vêem sobrecarregados e com grandes dificuldades para otimizarem suas atividades.

A sobrecarga processual afasta princípios constitucionais essenciais para o bom funcionamento da máquina pública, especificamente do Poder Judiciário. Nesse contexto, observada a multiplicidade dos benefícios trazidos pela aplicação de ferramentas de inteligência

---

<sup>82</sup>**Sistema do STJ que automatiza fluxo de processos começa a operar no TJMA.** Tribunal de Justiça de Maranhão, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://www.tjma.jus.br/midia/tj/noticia/510543/sistema-do-stj-que-automatiza-fluxo-de-processos-comeca-a-operar-no-tjma>. Acesso em: 14 out. 2023.

<sup>83</sup>**STJ e TJ do Espírito Santo firmam acordo de cooperação na área de informática e inteligência artificial.** Superior Tribunal de Justiça, Brasília, 09 mar. 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/09032022-STJ-e-TJ-do-Espirito-Santo-firmam-acordo-de-cooperacao-na-area-de-informatica-e-inteligencia-artificial.aspx>. Acesso em: 15 out. 2023.

artificial em outros setores da sociedade, tem-se na última década, o comprometimento dos tribunais ao desenvolvimento e aplicação de tecnologias baseadas em inteligência artificial, como forma de garantir principalmente a razoável duração do processo e celeridade na tramitação processual (art. 5º, LXXVIII, CRFB/88)<sup>84</sup>.

Devido ao grande impacto dos seus julgados nas instâncias inferiores e seu papel fundamental na uniformização da interpretação da legislação federal brasileira, o presente artigo apresentou como enfoque o Superior Tribunal de Justiça e sua atuação frente ao uso da IA para enfrentar o grande número de processos recebidos, os quais superaram a marca de 400 mil por ano. A frente utilizada pelo STJ e a qual vem recebendo destaque diante dos seus resultados positivos, é a utilização da inteligência artificial no gerenciamento de precedentes e formação de repetitivos.

Nesse sentido, a abordagem realizada no presente artigo, teve como intuito solucionar a seguinte problemática: De qual maneira o uso do sistema Athos afeta a celeridade processual e a duração razoável do processo, bem como a eficiência do STJ, principalmente no que concerne ao rito dos repetitivos?

Após a realização de extenso estudo, obteve-se a resposta para a indagação proposta inicialmente. A implementação do sistema Athos revolucionou o rito dos repetitivos ao realizar a triagem automática dos processos antes de sua distribuição aos ministros, sendo estes identificados e agrupados pela ferramenta de acordo com suas similaridades. Com foco na racionalização dos precedentes qualificados, o sistema é capaz de identificar possíveis superações, distinções de precedentes qualificados e matérias com potencial de repetitividade.

Apesar da ferramenta não elaborar minutas ou ter capacidade decisória, não havendo vistas à substituição do poder de decisão e do raciocínio jurídico do magistrado, o sistema demonstrou ser um importante instrumento de suporte e apoio às decisões judiciais. Uma vez que, além de evitar que o Tribunal julgue repetidamente o mesmo tema, ele possibilita uma análise mais rápida e eficiente pelo magistrado. Este que, ao receber menos processos, pode analisar com mais tempo e profundidade as questões jurídicas trazidas para o seu julgamento.

---

<sup>84</sup>BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 17 out. 2023.

Analisando de uma forma mais ampla todas as atividades envolvidas na dinâmica processual, o Athos permite que os servidores possam focar em atividades de maior valor agregado. Trata-se, portanto, de uma ferramenta não apenas focada na produtividade em si, mas também na qualidade e melhor direcionamento das atividades laborais do Tribunal. Outro fator importante ilustrado, é a possibilidade de ferramentas como a do Athos e o Victor utilizado pelo Supremo Tribunal Federal, de ao agilizar o andamento dos processos, reduzir os custos operacionais relacionados ao trâmite processual.

Ademais, diante de todo exposto, restou amplamente demonstrada a presença essencial da inteligência artificial na dinâmica do Poder Judiciário, mais especificamente, no rito dos repetitivos e precedentes, o qual possui influência direta em outros tribunais. O Athos ainda, por ser um dos sistemas precursores usados pelo Tribunal Superior, auxiliou, mesmo que indiretamente, na criação e produção de outras inteligências artificiais.

Vale ressaltar, que assim como outras tecnologias, o sistema não está imune a falhas e resultados imprecisos, e por isso requer monitoramento, revisão de resultados e calibragem quando necessário. Restam comprovados seus benefícios na promoção da celeridade processual e defesa a razoável duração do processo, entretanto, não se deve tratar a inteligência artificial como remédio para todos os problemas que assolam o Poder Judiciário. É evidente que sua utilização demonstra um meio promissor para lidar com desafios vinculados à sistemática processual brasileira e promover um sistema judiciário mais eficiente e justo, mas é necessário que este esteja vinculado a reformas estruturais, regulamentações que acompanhem suas necessidades tempestivamente, investimento em treinamentos a servidores e magistrados e um eficiente mecanismo de transparência e ética.

## 5 Referências Bibliográficas

ALENCAR, Ana Catarina de. **Inteligência Artificial, Ética e Direito: Guia Prático para Entender o Novo Mundo**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553620339. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553620339/>. Acesso em: 25 set. 2023.

ASSESSORIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA. **Relatório Estatístico, 2022**. Superior Tribunal de Justiça, Brasília, p.7. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/docs\\_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf](https://www.stj.jus.br/docs_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf). Acesso em: 14 out. 2023.

BOUCHEFRY, Khadija El; SOUZA, Rafael. **Learning in Big Data: Introduction to Machine Learning**. Knowledge Discovery in Big Data from Astronomy and Earth Observation, 2020. p. 225-249. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128191545000230?via%3Dihub>. Acesso: 16 set. 2023.

BRASIL, Deilton Ribeiro; Marçal, Stéfany Marciano. **A inteligência artificial e o direito: como a tecnologia pode impulsionar o judiciário no cumprimento do princípio constitucional da celeridade processual?**. Revista Justiça & Sociedade, Universidade Metodista de São Paulo, 2022. p. 44-45. DOI: [10.15602/2525-3883/rjs.v7n1p33-76](https://doi.org/10.15602/2525-3883/rjs.v7n1p33-76). Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/direito/article/view/1324>. Acesso em 25 set. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 21, de 2020**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>. Acesso em 08 out. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Disponível: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 08 out 2023.

BRASÍLIA. **Instrução Normativa STJ/GP N. 6 de 12 de junho de 2018**. (Institui projeto-piloto de aplicação de soluções de inteligência artificial no Superior Tribunal de Justiça). Diário de Justiça Eletrônico, Brasília, 14 jun. 2018. Disponível em: [https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/122073/IN%20\\_6\\_2018\\_Gp.pdf](https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/122073/IN%20_6_2018_Gp.pdf). Acesso em 08 out. 2023.

CARVALHO, Luciana Guimarães; PARREIRAS, Fernando Silva. **Adoção de Software de Código Aberto: Uma Revisão Sistemática da Literatura**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 10. , 2014, Londrina. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2014. p. 518-529. p.519. DOI: <https://doi.org/10.5753/sbsi.2014.6141>. Acesso em 15 out. 2023.

CONSELHO GERAL DA UNIÃO. **Relatório de Gestão**. Brasília, 2019. p.9 Disponível em: [https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/45915/8/1\\_Relatorio\\_de\\_Gestao\\_CGU\\_ano\\_base\\_2019.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/45915/8/1_Relatorio_de_Gestao_CGU_ano_base_2019.pdf). Acesso em 01 out. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Demandas Repetitivas**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/demandas-repetitivas/>. Acesso em: 14 out. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Painel de monitoramento**. 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjA5YmQwMjYtY2QwYy00YmYzLTNmYmEtODg5YmUxZjJhNDg4IiwidCI6ImFkOTE5MGU2LWM0NWQtNDYwMC1iYzVjLWVjYTU1NGNjZjQ5NyIsImMiOiJ9>. Acesso em: 2 out. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Relatório Justiça em números, 2023**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/09/justica-em-numeros-2023-010923.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução Nº 332**. 21 ago. 2021. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 08 out. 2023

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resultados de pesquisa IA no poder judiciário**. 2022. Disponível em: [https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=9e4f18ac-e253-4893-8ca1-b81d8af59ff6&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&theme=IA\\_PJ&opt=ctxmenu,currsel&select=language,BR](https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=9e4f18ac-e253-4893-8ca1-b81d8af59ff6&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&theme=IA_PJ&opt=ctxmenu,currsel&select=language,BR). Acesso em: 04 out. 2023.

EUROPEAN COMMISSION. **Proposal for a regulation of the european parliament and of the council laying down harmonized rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts**. 21 abr. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>. Acesso em 15 set. 2023.

FIGUEIREDO, Guilherme Silva. **PROJETO ATHOS: Um Estudo de Caso sobre a inserção do Superior Tribunal de Justiça na Era da Inteligência Artificial**. Brasília, 2022. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022\\_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/44557/1/2022_GuilhermeSilvaFigueiredo.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial: Do Zero ao Metaverso**. São Paulo. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559773336. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559773336/>. Acesso em: 16 set. 2023.

GAJARDONI, Fernando da Fonseca. **Tecnologia e Recursos Repetitivos: a experiência do Superior Tribunal de Justiça**. In: Grupo de Estudos Avançados de Processo, São Paulo, 2023. Plataforma Zoom.

GERBERT, Philipp *et al.* **The Build-or-buy - Dilemma in AI**. Estados Unidos: The Boston Consulting Group, 2018. Disponível em: [https://boston-consulting-group-brightspot.s3.amazonaws.com/img-src/BCG-The-Build-or-Buy-Dilemma-in-AI-Jan-2018\\_tcm9-180320.pdf](https://boston-consulting-group-brightspot.s3.amazonaws.com/img-src/BCG-The-Build-or-Buy-Dilemma-in-AI-Jan-2018_tcm9-180320.pdf). Acesso em: 15 out. 2023.

GUSMÃO, Bráulio Gabriel; TOFFOLI, José Antonio Dias. **Inteligência artificial na Justiça**. Conselho Nacional de Justiça. Brasília, 2019. p.34. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia\\_artificial\\_no\\_poder\\_judiciario\\_brasileiro\\_2019-11-22.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf). Acesso em: 01 out. 2023.

HALL, W.; PESENTI, J. **Growing the Artificial Intelligence Industry in the UK**. Department for Science, Innovation and Technology, Department for Digital, Culture, Media & Sport, and Department for Business, Energy & Industrial Strategy. Reino Unido, 2017. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a824465e5274a2e87dc2079/Growing\\_the\\_artificial\\_intelligence\\_industry\\_in\\_the\\_UK.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a824465e5274a2e87dc2079/Growing_the_artificial_intelligence_industry_in_the_UK.pdf). Acesso em: 25 jul. 2023.

**Inteligência artificial está presente em metade dos tribunais brasileiros, aponta estudo inédito**. Superior Tribunal de Justiça, Brasília, 09 mar. 2021. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/09032021-Inteligencia-artificial-esta-presente-em-metade-dos-tribunais-brasileiros--aponta-estudo-inedito.aspx>. Acesso em 13 out 2023.

LIMA, Isaiás. **Inteligência Artificial**. São Paulo: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788595152724. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152724/>. Acesso em: 04 set. 2023.

MAINENTI, Mariana. **Soluções de inteligência artificial promovem celeridade para o Poder Judiciário**. Agência CNJ de Notícias. Brasília, 03 nov. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/solucoes-de-inteligencia-artificial-promovem-celeridade-para-o-poder-judiciario/>. Acesso em 14 out. 2023.

MARCHIORI, Marcelo. **Gerenciamento de Processos e automação decisória no STJ**. In: 1º CONGRESSO ONLINE DO PPGD PUC MINAS: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SISTEMA DE JUSTIÇA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DOS TRIBUNAIS SUPERIORES. 5 set. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mPTl3Jbtp8>. Acesso em: 18 out. 2023.

MARCHIORI, Marcelo Ornellas; PATERNOSTRO, Maria Lucia. **Seminário Participativo sobre Gerenciamento de Precedentes e Admissibilidade Recursal**. Superior Tribunal de Justiça, 17 jun. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9q61YFlm0DU>. Acesso em: 15 out. 2023

MARTINS, Amilar Domingos Moreira. **Agrupamento automático de documentos jurídicos com uso de inteligência artificial**. Instituto Brasiliense de Direito Público Escola de Administração de Brasília, 2018. p. 35 Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/bitstream/123456789/2635/1/Amilar%20Domingos%20Moreira%20Martins.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

MENÉNDEZ, Andrés. **Simplificando Algoritmos**. São Paulo: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788521638339. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638339/>. Acesso em: 12 set. 2023.

MOURA, Ana. **Tribunais conhecem inovações do Banco Nacional de Precedentes**. Conselho Nacional de Justiça, Brasília, 14 out. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tribunais-conhecem-inovacoes-e-funcionalidades-do-banco-nacional-de-precedentes/#:~:text=Os%20precedentes%20s%C3%A3o%20decis%C3%B5es%20baseadas,taxa%20de%20congestionamento%20da%20Justi%C3%A7a>. Acesso em: 13 out. 2023

NEIVA, Juliana. **Inteligência artificial Elis**. Secretária de tic – TJPE, 2019. Disponível em: [https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/eventos/eventos-cej/2019/tjpe-elis\\_apresentacao-enasticcjf-2019.pdf](https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/eventos/eventos-cej/2019/tjpe-elis_apresentacao-enasticcjf-2019.pdf). Acesso em: 01 out. 2023

REIS, Beatriz. **Uso de Inteligência Artificial pela Tcu: aperfeiçoamento da fiscalização de gastos públicos**. Jornal Prédio 3, 2022. Disponível em: <https://jornalpredio3.com/2021/10/04/uso-de-inteligencia-artificial-pela-tcu-aperfeiçoamento-da-fiscalizacao-de-gastos-publicos%EF%BF%BC/>. Acesso em: 01 out. 2023.

**Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcaram a gestão do ministro Noronha na presidência do STJ**. Superior Tribunal de Justiça. Brasília, 23 ago. 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao->



tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-doo-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx. Acesso em: 30 jul. 2023.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. **Inteligência artificial**. Tradução da 3 ed. São Paulo: Elsevier, 2013. p. 24-25. Disponível em: <https://www.cin.ufpe.br/~gtsa/Periodo/PDF/4P/SI.pdf>. Acesso em: 02 set. 2023.

SALOMÃO, Luis Felipe. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas, 2020. Disponível em: [https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos\\_e\\_pesquisas\\_ia\\_1afase.pdf](https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf). Acesso em 13 out 2023.

SALOMÃO, Luis Felipe. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas. 2ª fase, abr. 2022. Disponível: <https://conhecimento.fgv.br/publicacao/relatorio-de-pesquisa-tecnologia-aplicada-gestao-dos-conflitos-no-ambito-do-poder>. Acesso em: 14 out. 2023.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação**. Centro de Estudos Sociais, Observatório Permanente da Justiça Portuguesa, Porto Alegre, jan./jun. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/BwzYH8TjfdfPnCjZQfjyZRj/?lang=pt>. Acesso em 25 set. 2023.

SILVA, Carine Ferrasso. **Inovação tecnológica no direito. utilização de ferramentas de inteligência artificial no processo de decisão judicial**. Universidade La Salle, Rio Grande do Sul, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11690/3289>. Acesso em: 10 out. 2023.

**Sistema do STJ que automatiza fluxo de processos começa a operar no TJMA**. Tribunal de Justiça de Maranhão, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://www.tjma.jus.br/midia/tj/noticia/510543/sistema-do-stj-que-automatiza-fluxo-de-processos-comeca-a-operar-no-tjma>. Acesso em: 14 out. 2023.

**STF apresenta inovações em seminário sobre Corte Constitucional Digital**. Supremo Tribunal Federal, Brasília, 24 mar. 2021. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=464769&ori=1>. Acesso em: 08 out 2023.

**STJ recebe equipe da PGR para troca de experiências sobre inteligência artificial, 2018**. Superior Tribunal de Justiça: Inovação, 01 out. 2018. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias-antigas/2018/2018-10-01\\_20-01\\_STJ-recebe-equipe-da-PGR-para-troca-de-experiencias-sobre-inteligencia-artificial.aspx](https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias-antigas/2018/2018-10-01_20-01_STJ-recebe-equipe-da-PGR-para-troca-de-experiencias-sobre-inteligencia-artificial.aspx). Acesso em: 09 out 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Agenda 2030**. Disponível em: <https://agenda2030.stj.jus.br/sobre-a-agenda-2030/>. Acesso em: 12 out 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Boletim Estatístico**. Brasília, 2022. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/docs\\_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf](https://www.stj.jus.br/docs_internet/processo/boletim/2022/Relatorio2022.pdf). Acesso em: 24 ago. 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Núcleo de Gerenciamento de Precedentes e de Ações Coletivas (NUGEPNAC)**. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Precedentes/informacoes-gerais/nucleo-de-gerenciamento-de-precedentes-e-de-acoes-coletivas>. Acesso em: 14 out. 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Plano estratégico STJ 2021-2026**. De mãos dadas: Magistratura e Cidadania. Superior Tribunal de Justiça, Secretaria de Gestão Estratégica. — Brasília: Superior Tribunal de Justiça — STJ, 2021. p. 12-18. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/Institucional/Gestao-estrategica/Planejamento-estrategico/planoEstrategico\\_2021\\_2026.pdf](https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/Institucional/Gestao-estrategica/Planejamento-estrategico/planoEstrategico_2021_2026.pdf). Acesso em 14 out. 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcam a gestão do ministro Noronha na presidência do STJ**. 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-do-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>. Acesso em: 12 out 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Tema ou Recurso Repetitivo (RR)**. Brasília. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Precedentes/informacoes-gerais/recursos-repetitivos>. Acesso em: 15 out 2023.

**TJRJ e STJ assinam convênio que implanta sistema de inteligência artificial**. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, 29 set. 2021. Disponível em: <https://portaltj.tjrj.jus.br/web/guest/noticias/noticia/-/visualizar-conteudo/5111210/19263806>. Acesso em: 15 Out 2023.