

ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE JUSTIÇA: O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS PARA A MODERNIZAÇÃO DA JURISDIÇÃO

**INNOVATION ECOSYSTEMS AND INSTITUTIONAL TRANSFORMATION OF
THE JUSTICE SYSTEM: THE ROLE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
INSTITUTIONS IN THE MODERNIZATION OF THE JUDICIARY**

**ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN INSTITUCIONAL DEL
SISTEMA DE JUSTICIA: EL PAPEL DE LAS INSTITUCIONES CIENTÍFICAS Y
TECNOLÓGICAS EN LA MODERNIZACIÓN DE LA JURISDICCIÓN**

**Cynthia Rocha Mendonça¹, Paulo César Diniz de Araújo², Márcia Ribeiro Maduro³, Orlem
Pinheiro de Lima⁴**

DOI: 10.54899/dcs.v23i92.6067

Recibido: 06/07/2026 | Aceptado: 09/07/2026 | Publicación en línea: 21/07/2026.

RESUMO

A transformação digital tem promovido mudanças significativas na administração pública e, especialmente, no sistema de justiça, exigindo das instituições novas capacidades voltadas à inovação, à produção de conhecimento e ao desenvolvimento tecnológico. Nesse contexto, os ecossistemas de inovação assumem papel estratégico ao favorecer a interação entre universidades, governo, setor produtivo e sociedade civil na construção de soluções para problemas complexos. O presente estudo tem como objetivo analisar as contribuições das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) para a transformação institucional do sistema de justiça, examinando sua relação com os ecossistemas de inovação e com os processos de modernização da atividade jurisdicional. Trata-se de pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, caráter exploratório-descritivo e fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental. Foram analisados documentos normativos, relatórios institucionais, literatura especializada e dados oficiais do Conselho Nacional de Justiça relacionados à inovação, à transformação digital e ao desenvolvimento tecnológico no Poder Judiciário. Os resultados evidenciam que a inserção das instituições judiciais em ecossistemas de inovação fortalece a cooperação interinstitucional, amplia a capacidade de desenvolvimento tecnológico e favorece a modernização da prestação jurisdicional. Conclui-se que as ICTs constituem importantes

¹ Pós-Graduanda em MBA em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: crm.gfp25@uea.edu.br

² Doutor em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: pcdiniz@uea.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0550-2996>

³ Doutora em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: rmaduro@uea.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4730-6002>

⁴ Doutor em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: olima@uea.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1007-0734>

instrumentos de transformação institucional, contribuindo para a construção de um sistema de justiça mais eficiente, acessível, inovador e alinhado às demandas da sociedade digital.

Palavras-chave: Ecossistemas de Inovação. Sistema de Justiça. Transformação Digital. Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação. Inovação Pública.

ABSTRACT

Digital transformation has driven significant changes in public administration—and particularly in the justice system—requiring institutions to develop new capabilities focused on innovation, knowledge generation, and technological advancement. In this context, innovation ecosystems play a strategic role by fostering interaction among universities, government, the productive sector, and civil society to devise solutions for complex problems. This study aims to analyze the contributions of Scientific, Technological, and Innovation Institutions (ICTs) to the institutional transformation of the justice system, examining their relationship with innovation ecosystems and the modernization of judicial activities. It is an applied study employing a qualitative approach and an exploratory-descriptive design, grounded in a literature review and document analysis. The study analyzed regulatory documents, institutional reports, specialized literature, and official data from the National Council of Justice regarding innovation, digital transformation, and technological development within the Judiciary. The results demonstrate that integrating judicial institutions into innovation ecosystems strengthens inter-institutional cooperation, enhances technological development capacity, and fosters the modernization of judicial service delivery. The study concludes that ICTs serve as vital instruments for institutional transformation, contributing to the creation of a justice system that is more efficient, accessible, and innovative, and aligned with the demands of a digital society.

Keywords: Innovation Ecosystems. Justice System. Digital Transformation. Scientific, Technological, and Innovation Institutions. Public Innovation.

RESUMEN

La transformación digital ha impulsado cambios significativos en la administración pública y, especialmente, en el sistema judicial, exigiendo nuevas capacidades a las instituciones centradas en la innovación, la producción de conocimiento y el desarrollo tecnológico. En este contexto, los ecosistemas de innovación adquieren un papel estratégico al favorecer la interacción entre universidades, gobierno, sector productivo y sociedad civil para la construcción de soluciones a problemas complejos. Este estudio tiene como objetivo analizar las contribuciones de las Instituciones Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ICT) a la transformación institucional del sistema judicial, examinando su relación con los ecosistemas de innovación y los procesos de modernización de la actividad judicial. Se trata de una investigación aplicada, con un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio-descriptivo, basada en la revisión bibliográfica y el análisis documental. Se analizaron documentos normativos, informes institucionales, literatura especializada y datos oficiales del Consejo Nacional de Justicia relacionados con la innovación, la transformación digital y el desarrollo tecnológico en el Poder Judicial. Los resultados muestran que la inserción de las instituciones judiciales en los ecosistemas de innovación fortalece la cooperación interinstitucional, amplía la capacidad de desarrollo tecnológico y favorece la modernización de los servicios judiciales. Se concluye que las TIC constituyen instrumentos

importantes de transformación institucional, que contribuyen a la construcción de un sistema de justicia más eficiente, accesible e innovador, acorde con las exigencias de la sociedad digital.

Palabras clave: Ecosistemas de Innovación. Sistema Judicial. Transformación Digital. Instituciones Científicas, Tecnológicas y de Innovación. Innovación Pública.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A inovação tem assumido papel central nas estratégias de desenvolvimento econômico, social e institucional das sociedades contemporâneas. Inicialmente associada à competitividade empresarial e ao avanço tecnológico dos setores produtivos, a inovação passou a ocupar posição de destaque também na administração pública, impulsionando processos de modernização, transformação digital e aprimoramento da prestação de serviços à sociedade.

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias da informação e comunicação, a ampliação da conectividade digital e a crescente complexidade das demandas sociais impuseram novos desafios às instituições públicas. A necessidade de oferecer respostas mais rápidas, eficientes, transparentes e acessíveis passou a exigir a incorporação de novas formas de gestão, mecanismos de governança colaborativa e soluções tecnológicas capazes de ampliar a capacidade institucional do Estado.

Nesse contexto, os chamados ecossistemas de inovação emergem como importantes ambientes de produção e circulação do conhecimento. Diferentemente das abordagens tradicionais, centradas exclusivamente na pesquisa acadêmica ou no desenvolvimento tecnológico empresarial, os ecossistemas de inovação são caracterizados pela interação entre múltiplos atores, incluindo universidades, governo, empresas, centros de pesquisa e sociedade civil, que atuam de forma articulada na geração, compartilhamento e aplicação do conhecimento.

A literatura especializada tem demonstrado que a inovação contemporânea resulta cada vez mais de processos colaborativos e interinstitucionais. Modelos como a Tríplice Hélice, proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), evidenciam a relevância da cooperação entre universidades, governo e setor produtivo para o desenvolvimento de soluções inovadoras. Posteriormente, as abordagens da Quádrupla e Quintupla Hélice ampliaram essa compreensão ao incorporar a participação da sociedade civil e da sustentabilidade como elementos estruturantes

dos processos de inovação.

No âmbito da administração pública, a inovação tem sido reconhecida como instrumento fundamental para enfrentar problemas complexos, aprimorar políticas públicas e ampliar a capacidade de resposta das instituições estatais. Organismos internacionais como a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) têm destacado a necessidade de fortalecimento das capacidades inovadoras do setor público como estratégia para lidar com os desafios contemporâneos da governança.

O sistema de justiça não permanece alheio a essas transformações. Ao contrário, o crescimento contínuo da litigiosidade, a expansão do acesso ao Poder Judiciário e a crescente complexidade dos conflitos sociais vêm exigindo o desenvolvimento de novas capacidades institucionais voltadas à eficiência, à transparência e à melhoria da prestação jurisdicional.

Segundo dados do relatório Justiça em Números 2024, elaborado pelo Conselho Nacional de Justiça, o Poder Judiciário brasileiro recebeu aproximadamente 35 milhões de novos processos apenas em 2023, representando crescimento de cerca de 9,5% em relação ao ano anterior. O volume expressivo de demandas evidencia os desafios enfrentados pelas instituições judiciais e reforça a necessidade de adoção de estratégias inovadoras capazes de ampliar sua capacidade operacional e decisória.

Diante desse cenário, a transformação digital tornou-se um dos principais vetores de modernização do sistema de justiça brasileiro. A implantação de sistemas eletrônicos de tramitação processual, a utilização de inteligência artificial, a automação de rotinas administrativas, o desenvolvimento de plataformas digitais e a integração de bases de dados têm promovido mudanças significativas na forma de prestação dos serviços jurisdicionais.

Nos últimos anos, iniciativas conduzidas pelo Conselho Nacional de Justiça, como o Programa Justiça 4.0, os Laboratórios de Inovação e a Política Nacional de Gestão da Inovação, vêm consolidando uma agenda institucional voltada à incorporação de tecnologias emergentes e à disseminação da cultura da inovação no âmbito do Poder Judiciário. Essas iniciativas revelam uma aproximação crescente entre o sistema de justiça e os modelos contemporâneos de produção do conhecimento característicos dos ecossistemas de inovação.

Nesse processo, destacam-se as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), definidas pela legislação brasileira como organizações dedicadas à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação. Tradicionalmente vinculadas ao ambiente acadêmico e ao setor produtivo, as ICTs vêm ampliando sua atuação para o campo das políticas públicas e

da transformação digital das instituições estatais, contribuindo para a geração de conhecimento aplicado, desenvolvimento de soluções tecnológicas e fortalecimento das capacidades institucionais.

A relevância dessa temática pode ser observada em iniciativas recentes do próprio sistema de justiça brasileiro. Como exemplo, destaca-se a Resolução nº 20/2025 do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, que incorporou formalmente atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) à Escola Superior da Magistratura do Amazonas (ESMAM), criando estrutura específica voltada à promoção de pesquisas aplicadas, desenvolvimento tecnológico e inovação institucional. A medida representa importante evidência do movimento de aproximação entre o sistema de justiça e os ecossistemas de inovação, embora ainda seja prematuro avaliar seus impactos concretos.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: de que forma a inserção das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação em ecossistemas de inovação pode contribuir para a transformação institucional do sistema de justiça e para a modernização da atividade jurisdicional?

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar as contribuições das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação para a transformação institucional do sistema de justiça, examinando sua relação com os ecossistemas de inovação e com os processos de modernização da atividade jurisdicional.

Especificamente, busca-se compreender os fundamentos teóricos dos ecossistemas de inovação; analisar a inovação no setor público; examinar o papel das ICTs no contexto brasileiro; investigar os processos de transformação digital do sistema de justiça; e identificar evidências contemporâneas da aproximação entre inovação, pesquisa aplicada e atividade jurisdicional.

Para alcançar esses objetivos, a pesquisa adota abordagem qualitativa, natureza aplicada e caráter exploratório-descritivo, fundamentando-se em revisão bibliográfica e análise documental de literatura especializada, legislações, relatórios institucionais e documentos oficiais relacionados à inovação, transformação digital e sistema de justiça.

A hipótese central do estudo é que a inserção das instituições do sistema de justiça em ecossistemas de inovação, especialmente por meio da interação com Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, contribui para ampliar a capacidade institucional do Poder Judiciário, favorecendo o desenvolvimento tecnológico, a modernização da prestação jurisdicional e o fortalecimento do acesso à justiça.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ecosystemas de Inovação e Produção do Conhecimento

A inovação constitui um dos principais fatores de transformação econômica, social e institucional das sociedades contemporâneas. As bases teóricas dos estudos sobre inovação remontam à obra de Schumpeter (1997), que atribuiu ao empreendedor inovador papel central nos processos de desenvolvimento econômico. Para o autor, o desenvolvimento não decorre exclusivamente da acumulação de capital ou do crescimento da produção, mas da introdução de novas combinações dos fatores produtivos, capazes de promover mudanças qualitativas na dinâmica econômica. Essas novas combinações podem envolver a criação de novos produtos, a adoção de novos métodos de produção, a abertura de novos mercados, a utilização de novas fontes de matérias-primas e a implementação de novas formas de organização econômica. Posteriormente, o mesmo autor (1961) aprofundou essa análise ao desenvolver o conceito de destruição criadora, segundo o qual a inovação constitui a principal força motriz do capitalismo. Nesse processo, produtos, tecnologias, processos produtivos e modelos organizacionais existentes são continuamente substituídos por soluções mais eficientes e inovadoras, promovendo ciclos permanentes de renovação econômica e institucional. A destruição criadora evidencia que a inovação não se limita à introdução de novidades, mas representa um mecanismo de transformação capaz de redefinir estruturas consolidadas e impulsionar novos padrões de desenvolvimento.

Embora inicialmente associada ao ambiente empresarial, a inovação passou a ser compreendida como um fenômeno sistêmico, dependente da interação entre múltiplos atores sociais e institucionais. Freeman (1995) argumenta que os processos de inovação estão inseridos em sistemas compostos por diferentes organizações e instituições, cujas interações influenciam a geração, a difusão e a aplicação do conhecimento. Nessa perspectiva, a inovação resulta da articulação entre empresas, universidades, instituições de pesquisa, governo e demais mecanismos de coordenação social e econômica.

A partir dessa perspectiva, a inovação deixa de ser entendida como resultado isolado da atuação de indivíduos ou organizações específicas e passa a ser concebida como produto de redes colaborativas capazes de integrar competências, recursos e conhecimentos diversos. Essa compreensão foi aprofundada pelo modelo da Tríplice Hélice, desenvolvido por Etzkowitz e

Leydesdorff (2000), segundo o qual os processos de inovação decorrem da interação dinâmica entre universidade, governo e setor produtivo. Conforme destacam os autores:

A Tríplice Hélice III está gerando uma infraestrutura de conhecimento baseada na sobreposição das esferas institucionais, em que cada uma passa a assumir parcialmente o papel das demais, surgindo organizações híbridas nas interfaces (Etzkowit; Leydesdorff, 2000, p. 111, tradução nossa).

Nessa perspectiva, o desenvolvimento tecnológico deixa de ser compreendido como resultado exclusivo da atuação do mercado ou do Estado, passando a depender da cooperação entre diferentes instituições responsáveis pela produção, circulação e aplicação do conhecimento. A universidade assume papel estratégico nesse processo, ampliando suas funções tradicionais de ensino e pesquisa para incluir atividades relacionadas ao empreendedorismo, à transferência tecnológica e à inovação.

Posteriormente, o conceito evoluiu para modelos mais abrangentes. Carayannis e Campbell (2012) propuseram a Quádrupla Hélice, incorporando a sociedade civil aos processos de inovação, e a Quíntupla Hélice, que acrescenta a dimensão ambiental e da sustentabilidade. Essas abordagens reconhecem que a produção do conhecimento ocorre em ambientes cada vez mais complexos, nos quais fatores sociais, culturais e ambientais influenciam diretamente os processos de inovação.

Nesse contexto, emerge o conceito de ecossistema de inovação, compreendido como ambiente colaborativo formado por organizações, instituições e indivíduos que interagem de maneira dinâmica para produzir, compartilhar e aplicar conhecimento. Os ecossistemas de inovação caracterizam-se pela existência de relações de cooperação, aprendizagem coletiva e desenvolvimento conjunto de soluções voltadas à resolução de problemas complexos.

A literatura contemporânea destaca que os ecossistemas de inovação constituem importantes mecanismos de fortalecimento da capacidade institucional, permitindo que diferentes organizações compartilhem recursos, experiências e conhecimentos. Essa característica torna tais ecossistemas particularmente relevantes para o setor público, cuja atuação frequentemente envolve desafios multidimensionais que demandam soluções interdisciplinares e interinstitucionais.

Sob essa perspectiva, a inovação deixa de ser compreendida apenas como desenvolvimento tecnológico e passa a abranger mudanças organizacionais, institucionais e sociais capazes de gerar valor público e promover melhorias na qualidade dos serviços oferecidos

à população.

Inovação no Setor Público

Durante muito tempo, a literatura sobre inovação concentrou-se predominantemente no setor privado, associando o fenômeno à competitividade empresarial, ao aumento da produtividade e à geração de vantagens econômicas. Entretanto, nas últimas décadas, a inovação passou a ocupar espaço crescente no campo da administração pública, impulsionada pela necessidade de aprimorar a capacidade estatal de responder às demandas da sociedade.

De acordo com De Vries, Bekkers e Tummers (2016), a inovação no setor público está associada à introdução de mudanças em processos, produtos, serviços e arranjos organizacionais voltadas ao aprimoramento da qualidade dos serviços públicos e ao fortalecimento da capacidade governamental de enfrentar desafios sociais. A revisão sistemática realizada pelos autores demonstra que os objetivos mais frequentemente associados à inovação pública são o aumento da eficiência, da efetividade e da capacidade de resposta das organizações públicas.

Nesse contexto, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2015) destaca que a inovação representa instrumento fundamental para enfrentar problemas complexos, caracterizados pela multiplicidade de causas, atores envolvidos e impactos sociais. A crescente complexidade dos desafios contemporâneos exige das instituições públicas maior capacidade de adaptação, aprendizagem e desenvolvimento de soluções inovadoras.

As reformas administrativas implementadas nas últimas décadas refletem a crescente necessidade de adaptação das instituições públicas a contextos marcados pela complexidade dos problemas sociais, pela transformação digital e pela ampliação das demandas por eficiência e qualidade dos serviços públicos. Nesse contexto, Pollitt e Bouckaert (2011, p. 193) destacam:

As organizações não podem resolver problemas de forma isolada. Assim, a hierarquia como princípio organizador perdeu grande parte de seu significado. O modelo da organização que define suas políticas de maneira isolada tornou-se obsoleto. Igualmente ultrapassada é a imagem do governo situado no topo da pirâmide social. Em seu lugar, as redes horizontais passam a substituir as hierarquias (tradução nossa).

A perspectiva apresentada pelos autores evidencia a crescente valorização de modelos de governança baseados na cooperação interinstitucional, no compartilhamento de conhecimento e na atuação em redes, características que também fundamentam os ecossistemas de inovação e os processos contemporâneos de transformação institucional.

Entre as principais manifestações da inovação no setor público destacam-se a digitalização de serviços, a implementação de plataformas eletrônicas de atendimento, a utilização de inteligência artificial, a análise de dados para formulação de políticas públicas e a criação de laboratórios de inovação governamental. Tais iniciativas buscam não apenas aumentar a eficiência operacional, mas também melhorar a experiência dos usuários e ampliar a transparência da atuação estatal.

A inovação pública também está associada à adoção de modelos de governança colaborativa, nos quais diferentes instituições compartilham responsabilidades e conhecimentos na construção de soluções para problemas sociais. Essa característica aproxima o setor público dos ecossistemas de inovação, evidenciando a importância das redes de cooperação e da interação entre diferentes atores institucionais.

No âmbito do sistema de justiça, a inovação assume relevância particular diante da necessidade de enfrentar desafios relacionados ao aumento da litigiosidade, à morosidade processual, à ampliação do acesso à justiça e à crescente complexidade das demandas submetidas ao Poder Judiciário.

Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTS)

No Brasil, o fortalecimento das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação ocorreu de forma mais consistente a partir da promulgação da Lei nº 10.973/2004, conhecida como Lei de Inovação. Posteriormente, o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, instituído pela Lei nº 13.243/2016, ampliou os mecanismos de cooperação entre instituições públicas, universidades, centros de pesquisa e setor produtivo. Essas normas consolidaram a figura das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), definidas como organizações públicas ou privadas sem fins lucrativos que possuem entre suas finalidades institucionais a realização de atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação.

As ICTs desempenham papel estratégico nos ecossistemas de inovação ao atuar como centros de produção de conhecimento, formação de recursos humanos especializados e desenvolvimento de soluções tecnológicas. Além disso, exercem função relevante na transferência de tecnologia e na promoção de parcerias voltadas à aplicação prática dos resultados da pesquisa científica.

Pacheco, Bonacelli e Foss (2017) destacam que a inovação deve ser compreendida a partir das interações entre diferentes atores e instituições. Segundo os autores:

“A partir da refutação desses aspectos e da proposição de novas premissas, essa abordagem desenvolve a análise do crescimento econômico dos países por meio da investigação do processo de evolução tecnológica e produtiva, da organização e interação dos atores e das instituições, da atualização dos quadros legais e regulatórios e da coerência dos instrumentos de apoio e promoção da inovação.” (Pacheco; Bonacelli; Foss, 2017, p. 215).

Essa perspectiva reforça a importância das ICTs como organizações capazes de conectar produção científica, desenvolvimento tecnológico e inovação, contribuindo para o fortalecimento dos sistemas nacionais de inovação.

Tradicionalmente associadas a universidades e institutos de pesquisa, as ICTs vêm ampliando seu campo de atuação para diferentes áreas da administração pública, incluindo saúde, educação, segurança pública e sistema de justiça. Essa expansão reflete o reconhecimento de que a inovação constitui elemento essencial para o aprimoramento das instituições públicas e para a melhoria da prestação de serviços à sociedade.

No contexto brasileiro, o fortalecimento das ICTs também está relacionado à consolidação de políticas públicas voltadas à transformação digital e à modernização institucional, evidenciando a crescente importância da pesquisa aplicada como instrumento de desenvolvimento organizacional.

Transformação Digital e Inovação no Sistema de Justiça

O avanço das tecnologias digitais vem promovendo profundas mudanças na forma de funcionamento das instituições jurídicas em todo o mundo. A incorporação de ferramentas tecnológicas, sistemas informatizados e soluções baseadas em inteligência artificial tem alterado significativamente os processos de gestão, tramitação processual e prestação de serviços jurisdicionais.

Segundo Susskind (2019), a transformação digital do sistema de justiça representa uma das mais importantes mudanças estruturais observadas no campo jurídico nas últimas décadas. Para o autor, as tecnologias digitais possuem potencial para redefinir não apenas a forma de prestação dos serviços jurídicos, mas também os próprios mecanismos de acesso à justiça.

Nesse sentido, Susskind (2019, p. 108) destaca:

Minha visão e esperança é que os tribunais digitais possam preencher essa lacuna existente entre o conhecimento do direito pelas pessoas e a efetiva concretização de seus direitos. De certo modo, eles conferirão ao direito a força e a imediatidade que, no passado, pertenciam exclusivamente aos advogados. Os tribunais digitais criarão um elo, uma conexão entre a compreensão do direito e a obtenção da tutela jurisdicional (tradução nossa).

A reflexão proposta pelo autor evidencia que a transformação digital da justiça não deve ser compreendida apenas como um processo de informatização de procedimentos, mas como uma mudança estrutural capaz de ampliar o acesso à justiça e aproximar os cidadãos dos mecanismos de tutela de direitos.

No Brasil, esse processo ganhou força a partir da implantação dos sistemas de processo eletrônico, que substituíram gradualmente os autos físicos por plataformas digitais de tramitação processual. A digitalização permitiu ampliar a celeridade processual, reduzir custos operacionais e facilitar o acesso remoto aos serviços judiciais.

Nos últimos anos, a transformação digital do Judiciário brasileiro avançou para estágios mais sofisticados, incorporando ferramentas de inteligência artificial, automação de tarefas repetitivas, mineração de dados e sistemas de apoio à tomada de decisão. Essas iniciativas vêm sendo impulsionadas por políticas nacionais conduzidas pelo Conselho Nacional de Justiça, especialmente por meio do Programa Justiça 4.0 e da Política Nacional de Gestão da Inovação.

A Resolução CNJ nº 395/2021 representa marco relevante nesse processo ao instituir a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário, estimulando a criação de laboratórios de inovação e ambientes colaborativos voltados ao desenvolvimento de soluções para desafios institucionais complexos.

Sob a perspectiva dos ecossistemas de inovação, essas iniciativas evidenciam a crescente aproximação entre o sistema de justiça e os modelos contemporâneos de produção do conhecimento. A utilização de tecnologias emergentes, o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e a construção de redes colaborativas demonstram que a inovação passou a ocupar posição estratégica na agenda de modernização do Poder Judiciário.

Nesse contexto, a interação entre o sistema de justiça e as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação revela-se particularmente relevante, uma vez que possibilita a integração entre conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e aplicação prática de soluções voltadas ao aprimoramento da atividade jurisdicional e à ampliação do acesso à justiça.

METODOLOGIA

A presente pesquisa possui natureza aplicada, uma vez que busca produzir conhecimento com potencial de utilização prática no contexto da modernização institucional do sistema de justiça, especialmente no que se refere à incorporação de práticas inovadoras, ao fortalecimento da pesquisa aplicada e à transformação digital da atividade jurisdicional.

Quanto aos objetivos, caracteriza-se como pesquisa exploratória e descritiva. É exploratória por abordar temática relativamente recente na literatura nacional, relacionada à inserção do sistema de justiça em ecossistemas de inovação e à atuação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) como instrumentos de transformação institucional. Ao mesmo tempo, apresenta caráter descritivo por buscar identificar, sistematizar e analisar os principais elementos teóricos, normativos e institucionais relacionados à inovação no setor público e à modernização do Poder Judiciário.

A abordagem adotada é qualitativa, por privilegiar a compreensão aprofundada dos fenômenos estudados a partir da análise de conceitos, teorias, políticas públicas e documentos institucionais. Conforme destacam Creswell e Creswell (2021), a pesquisa qualitativa permite compreender processos sociais complexos, relações institucionais e dinâmicas organizacionais que não podem ser adequadamente captadas apenas por métodos quantitativos.

No que se refere aos procedimentos técnicos, a pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica e análise documental.

A revisão bibliográfica foi realizada por meio do levantamento e análise de literatura especializada sobre inovação, ecossistemas de inovação, inovação no setor público, transformação digital, governança pública e modernização do sistema de justiça. Foram consultados livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos acadêmicos disponíveis em bases de dados nacionais e internacionais, incluindo Google Scholar, SciELO, Scopus, Web of Science e repositórios institucionais.

A pesquisa documental compreendeu a análise de legislações, resoluções, relatórios institucionais, documentos normativos e publicações oficiais relacionados à ciência, tecnologia e inovação, bem como à transformação digital do sistema de justiça brasileiro. Entre os documentos examinados destacam-se a Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação), a Lei nº 13.243/2016 (Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação), a Resolução CNJ nº 395/2021, que institui a Política de Gestão da Inovação do Poder Judiciário, relatórios do Programa Justiça 4.0, estudos

produzidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o relatório Justiça em Números 2024.

Também foram analisados documentos institucionais recentes relacionados à incorporação de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no âmbito do sistema de justiça, com destaque para a Resolução nº 20/2025 do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, que inseriu formalmente atividades de PD&I na Escola Superior da Magistratura do Amazonas (ESMAM) e criou o Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de março e junho de 2026, utilizando palavras-chave em português e inglês relacionadas aos principais eixos temáticos da pesquisa, tais como: “ecossistemas de inovação”, “innovation ecosystems”, “public sector innovation”, “instituições científicas e tecnológicas”, “ICTs”, “digital transformation”, “judicial innovation”, “justice innovation”, “artificial intelligence in judiciary” e “transformação digital da justiça”.

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), permitindo a identificação, categorização e interpretação dos principais elementos presentes na literatura e nos documentos analisados. A partir desse procedimento, foram estabelecidas categorias analíticas relacionadas aos seguintes eixos: ecossistemas de inovação, inovação no setor público, papel das ICTs, transformação digital do sistema de justiça e institucionalização da inovação no Poder Judiciário.

A opção pela análise qualitativa mostrou-se adequada aos objetivos da pesquisa, uma vez que possibilitou compreender as relações existentes entre os ecossistemas de inovação e os processos de modernização institucional do sistema de justiça, bem como identificar evidências contemporâneas da crescente aproximação entre pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e atividade jurisdicional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Transformação Digital como Vetor de Modernização do Sistema de Justiça

A análise dos documentos institucionais e dos relatórios oficiais evidencia que o sistema de justiça brasileiro atravessa um dos mais significativos processos de transformação de sua história recente. A crescente complexidade das demandas sociais, associada ao aumento contínuo da litigiosidade, tem exigido o desenvolvimento de novas capacidades institucionais voltadas à

eficiência, à inovação e à utilização intensiva de tecnologias digitais.

Dados do relatório Justiça em Números 2024 demonstram que o Poder Judiciário brasileiro recebeu aproximadamente 35 milhões de novos processos no ano de 2023, representando crescimento de cerca de 9,5% em relação ao ano anterior e constituindo o maior volume de casos novos da série histórica. Paralelamente, o acervo processual nacional permaneceu superior a 80 milhões de processos em tramitação, evidenciando a magnitude dos desafios enfrentados pelas instituições judiciais.

Esses números revelam que os modelos tradicionais de gestão judicial mostram-se insuficientes para responder adequadamente às demandas contemporâneas. Nesse contexto, a transformação digital emerge como estratégia indispensável para ampliar a capacidade institucional do Judiciário, permitindo ganhos de produtividade, racionalização de procedimentos e melhoria na prestação dos serviços jurisdicionais.

A digitalização dos processos judiciais constitui um dos principais marcos dessa transformação. Atualmente, a quase totalidade dos novos processos ingressa em formato eletrônico, consolidando o processo judicial eletrônico como principal infraestrutura tecnológica da atividade jurisdicional brasileira. Esse avanço representa mudança estrutural na forma de funcionamento do sistema de justiça, possibilitando maior celeridade processual, redução de custos operacionais e ampliação do acesso remoto aos serviços judiciais.

Sob a perspectiva dos ecossistemas de inovação, a transformação digital do Judiciário evidencia a crescente incorporação de tecnologias, conhecimentos e práticas desenvolvidas em ambientes colaborativos de pesquisa e inovação, aproximando o sistema de justiça dos modelos contemporâneos de produção do conhecimento.

O Programa Justiça 4.0 e a Consolidação de um Ecossistema Nacional de Inovação Judicial

Entre as iniciativas mais relevantes para a modernização do sistema de justiça brasileiro destaca-se o Programa Justiça 4.0, desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O programa representa importante marco na consolidação de uma estratégia nacional voltada à transformação digital do Poder Judiciário. Seu objetivo consiste em promover o desenvolvimento e compartilhamento de soluções tecnológicas capazes de tornar os serviços judiciais mais eficientes, acessíveis, transparentes e centrados nas necessidades dos cidadãos.

A lógica de funcionamento do Justiça 4.0 apresenta forte aderência ao conceito de ecossistema de inovação desenvolvido na literatura. Diferentes instituições compartilham infraestrutura tecnológica, bases de dados, conhecimento especializado e soluções digitais em ambiente colaborativo, permitindo que ferramentas desenvolvidas por um tribunal possam ser reutilizadas e aperfeiçoadas por outros órgãos do sistema de justiça.

Essa dinâmica favorece a disseminação de boas práticas, reduz a duplicação de esforços e fortalece a capacidade coletiva de inovação do Poder Judiciário. Trata-se de movimento que rompe com modelos tradicionais de desenvolvimento institucional baseados em estruturas isoladas e hierarquizadas, aproximando-se de abordagens contemporâneas orientadas pela colaboração, pelo compartilhamento de conhecimento e pela inovação aberta.

Os resultados observados indicam que o Programa Justiça 4.0 vem contribuindo para a formação de uma rede nacional de inovação judicial, reforçando a integração entre tecnologia, gestão e prestação jurisdicional.

Inteligência Artificial e Desenvolvimento Tecnológico no Poder Judiciário

A utilização de inteligência artificial constitui uma das manifestações mais relevantes da transformação digital atualmente em curso no sistema de justiça brasileiro.

Levantamentos realizados no âmbito do Programa Justiça 4.0 identificaram mais de uma centena de projetos de inteligência artificial desenvolvidos ou em desenvolvimento nos tribunais brasileiros. Estudos posteriores demonstraram crescimento significativo desse número, evidenciando a rápida expansão da utilização dessas tecnologias no ambiente judicial.

As aplicações identificadas abrangem atividades como classificação processual automática, agrupamento de demandas repetitivas, apoio à triagem processual, identificação de precedentes, elaboração de minutas e análise de grandes volumes de dados processuais.

A utilização da inteligência artificial apresenta potencial para reduzir tarefas repetitivas, aumentar a produtividade institucional e liberar magistrados e servidores para atividades de maior complexidade intelectual. Entretanto, a literatura também destaca a necessidade de observância de princípios éticos relacionados à transparência algorítmica, proteção de dados pessoais, explicabilidade dos sistemas e preservação das garantias fundamentais.

Nesse contexto, a inteligência artificial não deve ser compreendida apenas como ferramenta tecnológica, mas como elemento integrante de um processo mais amplo de

transformação institucional que exige novas competências organizacionais, novas formas de governança e fortalecimento da capacidade de inovação das instituições judiciais.

Laboratórios de Inovação e Institucionalização da Cultura Inovadora

A transformação digital do sistema de justiça não depende exclusivamente da adoção de tecnologias. Ela exige também mudanças culturais, organizacionais e institucionais capazes de estimular a experimentação, a aprendizagem contínua e a construção colaborativa de soluções.

Nesse sentido, a criação dos Laboratórios de Inovação do Poder Judiciário representa importante avanço na institucionalização da cultura da inovação. A Política de Gestão da Inovação instituída pelo Conselho Nacional de Justiça estimulou a criação desses ambientes em diversos tribunais brasileiros, consolidando espaços voltados à experimentação de novas metodologias e ao desenvolvimento de soluções para problemas complexos.

Os laboratórios de inovação operam com base em princípios como colaboração, interdisciplinaridade, foco no usuário, design thinking e inovação aberta. Sua atuação permite aproximar magistrados, servidores, pesquisadores, universidades e cidadãos na construção de soluções voltadas ao aprimoramento dos serviços judiciais.

Sob a ótica dos ecossistemas de inovação, esses laboratórios representam mecanismos de conexão entre conhecimento científico, experiência prática e desenvolvimento tecnológico, contribuindo para ampliar a capacidade inovadora do sistema de justiça.

Evidências Recentes de Institucionalização da Inovação no Sistema de Justiça: o Caso da ESMAM

A análise documental também permitiu identificar evidências recentes da crescente aproximação entre o sistema de justiça e os modelos contemporâneos de produção do conhecimento.

Nesse contexto, destaca-se a Resolução nº 20/2025 do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, que incorporou formalmente atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação aos objetivos institucionais da Escola Superior da Magistratura do Amazonas (ESMAM) e instituiu o Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição.

A norma prevê o desenvolvimento de pesquisa básica, pesquisa aplicada,

desenvolvimento experimental e inovação tecnológica voltados à transformação da atividade jurisdicional e à ampliação do acesso à justiça. Além disso, estabelece competências relacionadas à criação de metodologias, desenvolvimento de soluções tecnológicas, formação de redes de pesquisa, celebração de parcerias institucionais e integração entre conhecimento acadêmico e prática judicial.

Embora ainda seja prematuro avaliar os impactos concretos dessa iniciativa, sua relevância institucional é significativa. A criação de estruturas voltadas à pesquisa aplicada e à inovação evidencia a incorporação, pelo sistema de justiça, de mecanismos tradicionalmente associados às Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

Mais do que um caso isolado, a experiência da ESMAM revela tendência mais ampla de fortalecimento da pesquisa, do desenvolvimento tecnológico e da inovação como instrumentos de modernização institucional do Poder Judiciário.

Os dados analisados ao longo desta pesquisa demonstram que a transformação digital do sistema de justiça brasileiro não constitui fenômeno pontual, mas parte de um processo estrutural de aproximação entre as instituições judiciais e os ecossistemas contemporâneos de inovação. Essa aproximação amplia as possibilidades de desenvolvimento tecnológico, fortalece a capacidade institucional do Judiciário e cria condições para uma prestação jurisdicional mais eficiente, acessível e alinhada às demandas da sociedade digital.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) para a transformação institucional do sistema de justiça, examinando sua inserção em ecossistemas de inovação e sua relação com os processos de modernização da atividade jurisdicional.

A análise desenvolvida permitiu constatar que a inovação deixou de constituir fenômeno restrito ao ambiente empresarial, passando a ocupar posição estratégica também na administração pública e, em especial, no sistema de justiça. A crescente complexidade das demandas sociais, associada ao aumento da litigiosidade e às exigências de maior eficiência e transparência, impõe ao Poder Judiciário a necessidade de desenvolver novas capacidades institucionais voltadas à inovação e ao uso intensivo do conhecimento.

Os referenciais teóricos analisados demonstraram que os ecossistemas de inovação representam ambientes colaborativos capazes de integrar universidades, governo, instituições de pesquisa, setor produtivo e sociedade civil na construção de soluções para problemas complexos. A interação entre esses atores favorece a circulação do conhecimento, o desenvolvimento tecnológico e a criação de mecanismos institucionais capazes de ampliar a capacidade de resposta das organizações públicas.

No âmbito do sistema de justiça, verificou-se que a transformação digital constitui atualmente um dos principais vetores de modernização institucional. A consolidação dos processos eletrônicos, a utilização crescente de inteligência artificial, a criação de laboratórios de inovação e o desenvolvimento de plataformas digitais evidenciam a incorporação progressiva de práticas típicas dos ecossistemas contemporâneos de inovação.

Os dados apresentados pelo Conselho Nacional de Justiça demonstram que o Poder Judiciário brasileiro já se encontra em estágio avançado de digitalização, com expansão contínua do uso de tecnologias digitais e desenvolvimento de soluções baseadas em inteligência artificial. Programas como o Justiça 4.0 evidenciam a formação de redes colaborativas de inovação capazes de promover compartilhamento de conhecimento, interoperabilidade de sistemas e desenvolvimento conjunto de soluções tecnológicas.

Nesse contexto, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação assumem papel estratégico ao aproximar pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e aplicação prática do conhecimento. Sua atuação favorece a produção de soluções inovadoras, a qualificação da gestão pública e o fortalecimento da capacidade institucional necessária para enfrentar os desafios contemporâneos da prestação jurisdicional.

A análise documental também revelou evidências recentes da aproximação entre o sistema de justiça e os modelos de inovação característicos das ICTs. A incorporação formal de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação à Escola Superior da Magistratura do Amazonas (ESMAM), por meio da Resolução nº 20/2025 do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, representa exemplo significativo desse movimento. Embora ainda seja prematuro mensurar seus impactos, a iniciativa sinaliza a crescente valorização da pesquisa aplicada, do desenvolvimento tecnológico e da inovação como instrumentos de aperfeiçoamento institucional.

Os resultados da pesquisa permitem confirmar a hipótese inicialmente formulada de que a inserção das instituições do sistema de justiça em ecossistemas de inovação contribui para ampliar sua capacidade institucional, fortalecer a transformação digital e favorecer a

modernização da atividade jurisdicional. A interação com ICTs potencializa esse processo ao proporcionar acesso a conhecimento especializado, desenvolvimento de tecnologias e construção de soluções inovadoras orientadas às necessidades concretas do Poder Judiciário.

Por fim, conclui-se que a inovação não deve ser compreendida apenas como adoção de novas tecnologias, mas como transformação estrutural das formas de organização, produção do conhecimento e prestação dos serviços públicos. Nesse sentido, a aproximação entre o sistema de justiça e os ecossistemas de inovação representa um caminho promissor para a construção de um Poder Judiciário mais eficiente, acessível, transparente e alinhado às demandas da sociedade digital.

Como agenda para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos empíricos destinados a avaliar os impactos concretos das iniciativas de inovação implementadas pelos tribunais brasileiros, bem como investigações voltadas à análise da atuação de escolas judiciais, laboratórios de inovação e estruturas de PD&I no fortalecimento da capacidade institucional do sistema de justiça.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas. **Resolução n. 20, de 25 de junho de 2025**. Dispõe sobre a inclusão nos fins da ESMAM do art. 2º-A, que trata sobre as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no Título I, Capítulo II da Resolução n. 12/2013 do TJAM, e sobre a criação do Núcleo PD&I da Escola Superior da Magistratura do Amazonas – ESMAM. Diário da Justiça Eletrônico, Manaus, ano XVIII, ed. 4060, Caderno Administrativo, p. 12-14, 26 jun. 2025. Disponível em: <<https://www.tjam.jus.br/index.php/transparencia/gestao/atos-normativos-e-legislacao-correlata?tipo%5B%5D=493&numero=20&ano=2025&start=0>>. Acesso em: 20 mar. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 20 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2016. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm>. Acesso em: 20 mar. 2026

CARAYANNIS, Elias G.; CAMPBELL, David F. J. **Mode 3 Knowledge Production in**

Quadruple Helix Innovation Systems. New York: Springer, 2012.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Justiça em Números 2024.** Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2024-barroso-destaca-aumento-de-95-em-novos-processos/?utm_source=chatgpt.com>. Acesso em: 13 abr. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Resolução nº 395**, de 7 de junho de 2021. Institui a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3973>>. Acesso em: 13 abr. 2026

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de Pesquisa [recurso eletrônico]: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DE VRIES, Hanna; BEKKERS, Victor; TUMMERS, Lars. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, Hoboken, v. 94, n. 1, p. 146-166, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/padm.12209>.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4.

FREEMAN, Christopher. The “National System of Innovation” in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, Oxford, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995. DOI: 10.1093/oxfordjournals.cje.a035309.

OCDE. **The Innovation Imperative in the Public Sector.** Paris: OECD Publishing, 2015.

PACHECO, Carlos Américo; BONACELLI, Maria Beatriz Machado; FOSS, Maria Carolina. **Políticas de estímulo à demanda por inovação e o Marco Legal de CT&I.** In: COUTINHO, Diogo R.; FOSS, Maria Carolina; MOUALLEM, Pedro Salomon B. (org.). *Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais.* São Paulo: Blucher, 2017. p. 213-240.

POLLITT, Christopher; BOUCKAERT, Geert. **Public management reform: a comparative analysis – new public management, governance, and the Neo-Weberian State.** 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2011.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.** Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SUSSKIND, Richard. **Online courts and the future of justice.** Oxford: Oxford University Press, 2019.