

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO JUDICIÁRIO

TAIANA GOMES

UNICENTRO - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO - OESTE

CARLOS FILIPE COSENTINO GOMES

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE (UNICENTRO)

JOSÉLIA ELVIRA TEIXEIRA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE (UNICENTRO)

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO JUDICIÁRIO

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o uso de tecnologias disruptivas chegou ao campo jurídico. A "legaltech" se refere à implementação de tecnologias inovadoras na profissão jurídica (Corrales *et al.*, 2019). O mercado oferece diversas ferramentas de software para melhorar a qualidade e eficácia dos serviços jurídicos, utilizando tecnologias como blockchain e Inteligência Artificial (IA) (Araujo *et al.*, 2020; Contini, 2020; Fang, 2018; Reiling, 2020; Rust, 2019a; Soukupová, 2021).

O *blockchain*, conhecido por sua aplicação em criptomoedas, também se destaca como uma tendência promissora no setor jurídico, oferecendo um registro transparente e seguro (Rust, 2019). Tem sido aplicado em áreas como tabelionatos, por exemplo (Kaczorowska, 2019),

Nesse contexto, a IA também se popularizou em diversos campos jurídicos. Observa-se o uso de ferramentas baseadas em IA para auxiliar advogados em contratos, pesquisas jurídicas e diligências (Soukupová, 2021). A IA também se tornou relevante em processos de decisão judicial, como nos "tribunais da Internet" na China e no uso de algoritmos em sentenças criminais em Wisconsin, EUA (Berian, 2018; Fang, 2018; Shi, Sourdin, Li, 2021). Essas tecnologias são chamadas de Tomada de Decisão Algorítmica (Araujo *et al.*, 2020; Newell, Marabelli, 2020).

A tecnologia jurídica baseada em IA tem grande potencial para transformar todos os aspectos da lei, desde a educação jurídica até a prática e o judiciário (McGinnis, Pearce, 2019).

No Brasil, a necessidade de inovação tecnológica no sistema judiciário já era destacada desde a década de 1990. O Programa Justiça 4.0, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), visa empregar novas tecnologias e IA para promover o acesso à justiça (Mendes, Mendes, 2023). A crise pandêmica da COVID-19 acelerou o desenvolvimento da justiça cibernética na Europa, forçando a implementação de novas formas de comunicação em processos judiciais (Swierczynski, 2022).

Dentro dessa dinâmica mundial, aplicando as ditas tecnologias digitais no espectro jurídico, indaga-se: Como o uso das tecnologias digitais está transformando a organização e os processos do sistema judiciário em nível internacional?

Este artigo busca identificar e analisar o uso das tecnologias digitais sistema judiciário em nível internacional. Os objetivos específicos incluem a) identificar as principais tecnologias digitais aplicadas no âmbito jurídico internacional; b) apresentar os impactos dessas tecnologias no sistema judiciário, e; c) discutir a adoção e utilização efetiva dessas tecnologias digitais e a sua aplicabilidade. A metodologia utilizada será a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) (Tranfield, Denyer, Smart, 2003; Denyer, Tranfield, 2006), por meio da sistematização do método PRISMA, garantindo a repetibilidade dos procedimentos por outros pesquisadores (Nawaz; Koç, 2018).

A pesquisa se justifica por preencher uma lacuna na literatura nacional ao fornecer uma visão sistemática sobre as tecnologias digitais utilizadas em diferentes países e explorar como essas abordagens podem inserir na administração e organização do judiciário brasileiro. O artigo está dividido em quatro seções: introdução, referencial teórico, procedimentos metodológicos, resultados e discussões sobre as tecnologias digitais no judiciário e considerações finais.

2. TECNOLOGIAS DIGITAIS E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO JUDICIÁRIO

As tecnologias digitais, surgidas no século XX, revolucionaram a indústria, a economia e a sociedade, alterando o armazenamento e a difusão de informação, e gerando debates sobre a relação da humanidade com seu passado, presente e futuro. A tecnologia digital possibilitou a descentralização da informação, aumentou a segurança de dados fundamentais e impulsionou o desenvolvimento de novas tecnologias (Lévy, 1993; Ribeiro, 1999). Como vetor de múltiplas facetas, a tecnologia de dados ainda está sendo interpretada pelos cientistas e promovendo iniciativas em diversas áreas, incluindo o direito (Soares dos Santos *et al.*, 2022).

O surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) revolucionou a economia, a política, a organização social e os processos sociais, forçando instituições a repensar seus processos e ampliar as possibilidades comunicacionais (Sales, 2020). A era do Big Data, consequência da "dataficação", permite transformar eventos e interações em dados digitais, facilitando decisões baseadas em dados para impactar todos os aspectos da sociedade (Dong; Srivastava, 2013).

No contexto digital, dispositivos móveis, IoT, mídias sociais, análises e tecnologia de nuvem têm produzido eficiência, novos produtos e relações próximas com clientes. Recentemente, o Blockchain trouxe uma nova perspectiva para segurança, resiliência e eficiência dos sistemas (Ahram *et al.*, 2017).

Para entender a transformação digital no judiciário e promover um modelo de Justiça digital, é importante seguir o desenvolvimento de modelos de sucesso e agir conforme padrões internacionais. As Nações Unidas, promovendo um caminho sustentável com medidas transformadoras, definiram os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas globais, incluindo a eficácia das instituições como parte da Agenda 2030 (IDIS, 2023; Barreto; Costa, 2022; United Nations, 2018).

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) implementou o Programa Justiça 4.0, aproximando o sistema judiciário brasileiro da sociedade através de novas tecnologias e inteligência artificial. Este programa visa garantir serviços mais rápidos, eficazes e acessíveis, automatizando atividades dos tribunais e otimizando o trabalho dos magistrados, servidores e advogados, promovendo produtividade, celeridade, governança e transparência nos processos (CNJ, 2023).

O Justiça 4.0 é crucial para a Agenda 2030, especialmente para o ODS 16, que promove instituições mais eficazes, responsáveis e inclusivas, sem deixar ninguém para trás. Um Judiciário eficaz fortalece a ação pública no combate à corrupção e proporciona segurança jurídica, impulsionando o desenvolvimento econômico do país (Freire, 2022). O programa destaca a inovação e tecnologia, transformando o Judiciário do Brasil e melhorando a prestação de serviços para toda a sociedade, tornando a Justiça brasileira inovadora, eficiente, colaborativa, integrada e transparente (CNJ, 2023).

3. METODOLOGIA

O artigo utilizará a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) como metodologia de pesquisa. A RSL é definida como um processo de busca de informações, análise do conhecimento e descrição de um corpo de evidências para responder a uma pergunta específica (USP, 2021). Seus principais aspectos incluem: desenvolvimento e publicação de um protocolo a priori (Liberati *et al.*, 2015); busca ampla de artigos (Galvão; Pereira, 2014) com uma estratégia sensível em diferentes bases de dados (Votto, 2011) e busca adicional por estudos não publicados (literatura cinzenta) (Botelho; de Oliveira, 2015); avaliação da qualidade dos estudos incluídos (Sbruzzi, 2019); busca, seleção e extração de dados por dois pesquisadores independentes; e uso adequado de técnicas metanalíticas para análise dos resultados, quando possível (Falavigna, 2018).

As etapas do desenvolvimento iniciarão com a delimitação da questão a ser tratada,

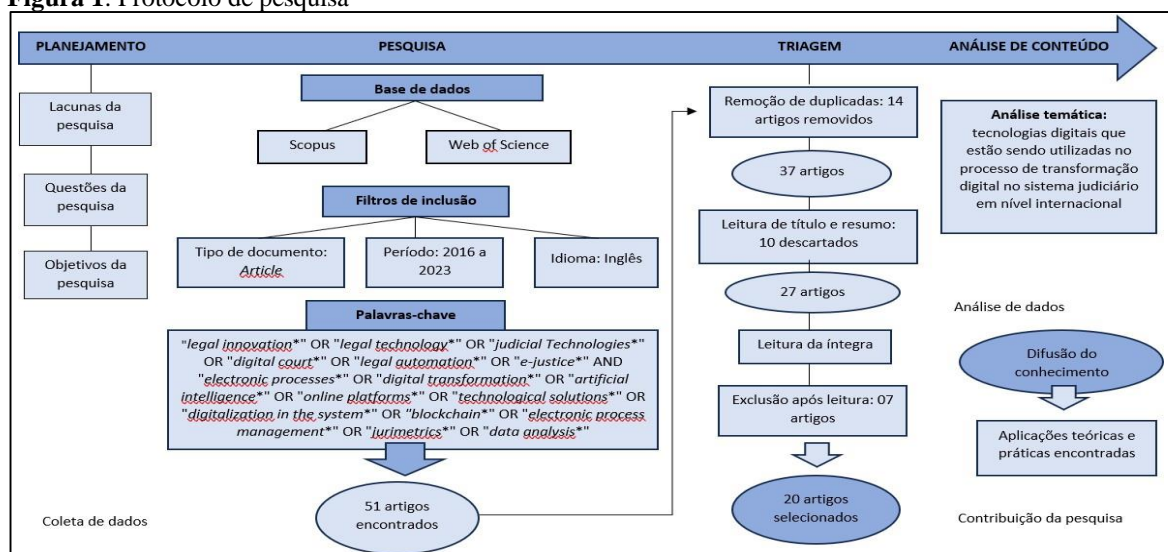
seleção das bases de dados bibliográficos para consulta e coleta de material, elaboração de estratégias para busca avançada, seleção de textos e sistematização das informações encontradas.

3.1 PROTOCOLO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

As revisões sistemáticas seguem protocolos específicos. Assim, a fim de contribuir para que as revisões de literatura ganhem em qualidade, serão discutidas, neste tópico, algumas etapas que compõem seu desenvolvimento (Galvão; Ricarte, 2019).

A fase da coleta de dados seguiu o protocolo ilustrado na figura 1 e discriminado nos tópicos que se seguem.

Figura 1: Protocolo de pesquisa



Fonte: Elaboração própria conforme recomendação de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), baseada em Aires & Pimenta (2020).

A primeira etapa envolveu o planejamento, com a elaboração da questão-problema baseada nas lacunas da literatura e nas tecnologias digitais, alinhada ao objetivo do estudo. Na fase de pesquisa, artigos foram buscados selecionando bases de dados, aplicando filtros de inclusão e combinando palavras-chave. A etapa de triagem focou na seleção dos artigos relevantes para a pesquisa. Finalmente, a análise de conteúdo foi realizada através de uma abordagem temática sobre as tecnologias digitais.

O planejamento envolveu a formulação da questão científica para orientar o desenvolvimento da pesquisa, baseada em aspectos relevantes da literatura e, principalmente, nas lacunas identificadas. Para elaborar a pergunta-problema, foi utilizada a estratégia **PICO** (População, Intervenção, Comparação e Resultados) (Santos; Pimenta; Nobre, 2007).

Tabela 1: Estratégia PICO

| Descrição | Abreviação | Componentes da Pergunta |
|----------------------|------------|-------------------------------------------|
| População | P | Sistema judiciário em nível internacional |
| Intervenção | I | Tecnologias digitais |
| Comparação | C | Não há |
| Outcome (resultados) | O | Transformação digital |

Fonte: Elaboração própria

Sendo assim, esta pesquisa está voltada a responder o seguinte questionamento: **Como o uso das tecnologias digitais estão transformando a organização e os processos do sistema judiciário em nível internacional?**

Para empregar estratégias de busca avançadas, é necessário consultar terminologias, tesouros e dicionários especializados para mapear sinônimos e traduzir adequadamente os conceitos da revisão para a língua inglesa, uma vez que as bases de dados bibliográficos internacionais priorizam o inglês (Galvão; Ricarte, 2019). Assim, foi realizado o mapeamento terminológico conforme a tabela 2.

Tabela 2: Mapeamento terminológico

| Fenômeno de Interesse-População | Contexto-Intervenção |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Legal Innovation;</i> <i>legal Technology;</i> <i>Judicial Technologies;</i> <i>Legal Automation;</i> <i>Digital Court; e</i> <i>E-Justice</i> | <i>Eletronic Processes; Digital Transformation;</i> <i>Artificial Intelligence; Online Plataforms;</i> <i>Technological Solutions;</i> <i>Data Analysis Digitalization in the System;</i> <i>Blockchain; Eletronic Process Management;</i> <i>Jurimetrics</i> |

Fonte: Elaboração própria

Na fase da pesquisa, duas bases de dados foram selecionadas para atender ao estudo: *Web of Science* e *Scopus*. Foram utilizadas as seguintes Linhas de Comando nas Listas de Bases e Coleções utilizando a plataforma “Portal Periódicos Capes”.

A busca dos artigos deu início com o uso dos operadores booleanos AND (e) e OR (ou) para construção das estratégias avançadas de busca, onde AND equivale à intersecção e OR equivale à união (Galvão; Ricarte, 2019). Assim, para a questão “Quais as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas no processo de transformação digital no sistema judiciário em nível internacional?”; dois campos distintos de pesquisas foram utilizados para caracterizar a estratégia avançada. Pesquisa 1, com seis palavras-chave e pesquisa 2, com dez palavras-chave. No total, dezesseis palavras-chave que estivessem alinhadas aos dois campos de pesquisa foram selecionadas para a estratégia avançada de pesquisa ("*legal innovation**" OR "*legal technology**" OR "*judicial Technologies**" OR "*digital court**" OR "*legal automation**" OR "*e-justice**" AND "*electronic processes**" OR "*digital transformation**" OR "*artificial intelligence**" OR "*online platforms**" OR "*technological solutions**" OR "*digitalization in the system**" OR "*blockchain**" OR "*electronic process management**" OR "*jurimetrics**" OR "*data analysis**"), resultando em 16 combinações. Em adição, foram utilizados os recursos das aspas e o operador de truncagem asterisco (*) nas palavras para garantir mais especificidade a busca. O idioma escolhido foi o inglês, para as buscas nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*.

Foram utilizados como critérios na busca de artigos: estudos publicados a partir de 2016 até o presente; restritos a título do artigo, resumo e palavras-chave; limitados ao tipo “*article*”; o idioma “*english*”; e alinhamento com as questões científicas. Assim, após incluir todos os critérios de busca, 51 artigos no total foram encontrados, com a busca realizada no dia 15 de outubro de 2023.

Como critérios de elegibilidade, foram eleitos estudos que descrevessem tecnologias empregadas no sistema judiciário, tais como sistemas de automação de processos; plataformas eletrônicas judiciais online; inteligência artificial com emprego de *chatbots*; sistemas auxiliares na tomada de decisão; aplicação de *blockchain* para sigilo de dados processuais; e demais soluções tecnológicas em prol do sistema judiciário.

Por outro lado, como critérios de inelegibilidade, foram descartados artigos não localizados na íntegra; artigos em duplicidade; artigos que não correspondiam diretamente ao objeto de estudo.

Inicialmente, os artigos foram inseridos no software Rayann (Ouzzani *et al.*, 2016), para facilitar a organização e sistematização do portfólio bibliográfico. Foram analisados então, os resumos dos 51 artigos pré-selecionados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*.

Conforme a Figura 1, foram removidas 14 duplicatas entre as bases. A seguir foi realizada a leitura do título e resumo dos artigos encontrados, sendo 10 descartados por não abordarem o tema estudado. Os artigos excluídos eram, em especial, relacionados à estudos sobre ética, mercados ambientais e economia digital, não atendendo aos critérios de elegibilidade. Restaram, portanto, 27 artigos.

Após a leitura completa, foram selecionadas 20 pesquisas para compor o portfólio da revisão sistemática, sendo apresentadas as dez mais citadas na Tabela 3.

Tabela 3: Pesquisas incluídas na revisão sistemática

| Código do Estudo | Título | Autor (es) | Periódico | Citações | Idioma |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| E.1 | Algorithmic Dispute Resolution-The Automation of Professional Dispute Resolution Using AI and Blockchain Technologies | Barnett, J; Treleave n, P; | COMPUTER JOURNAL - Volume 61, Issue 3, pp. 399-408 - published 2018-03-01 | 78 | English |
| E.2 | Transformative Legal Technology And The Rule Of Law | Gowder, P; | UNIVERSITY OF TORONTO LAW JOURNAL - Volume 68, Issue 0, pp. 82-105 - published 2018-01-01 | 29 | English |
| E.3 | Artificial Intelligence and the Transformation of Humans, Law and Technology Interactions in Judicial Proceedings | Contini, F; | LAW TECHNOLOGY AND HUMANS - Volume 2, Issue 1, pp. 4-18 - published 2020-01-01 | 25 | English |
| E.4 | Legal technology in contemporary USA and China | Wang, R; | COMPUTER LAW & SECURITY REVIEW - Volume 39, Issue 0, pp. - published 2020-11-01 | 22 | English |
| E.5 | Collaborative Network Governance Framework for Aligning Open Justice and e-Justice Ecosystems for Greater Public Value | Chatfield, AT; Reddi ck, CG; | SOCIAL SCIENCE COMPUTER REVIEW - Volume 38, Issue 3, pp. 252-273 - published 2020-06-01 | 21 | English |
| E.6 | Impact of e-court systems implementation: a case study | Ahmed, RK; Muhammed, KH; Pappal, I; Draheim | TRANSFORMING GOVERNMENT-PEOPLE PROCESS AND POLICY - Volume 15, Issue 1, pp. 108-128 - published 2021-03-10 | 15 | English |
| E.7 | Emerging Legal Informatics Towards Legal Innovation: Current Status and Future Challenges and Opportunities | Sharma, S; Gamour a, S; Prasad, D; Aneja, A; | LEGAL INFORMATION MANAGEMENT - Volume 21, Issue 3, pp. 218-235 - published 2021-12-01 | 12 | English |
| E.8 | Legal Technology: Assessment of the Legal Tech Industry's Potential | Mania, K; | JOURNAL OF THE KNOWLEDGE ECONOMY - Volume 14, Issue 2, pp. 595-619 - published 2023-06-01 | 12 | English |
| E.9 | From computerised thing to digital being: mission (Im)possible? | Kirsiene, J; Gruodyt e, E; Amilevi cius, D; | AI & SOCIETY - Volume 36, Issue 2, pp. 547-560 - published 2021-06-01 | 08 | English |
| E.10 | International Trends In The Justice Digitalization Development | Kovtun, YA; Vinokurov, EA; Kapustina, IY; Poleno v, RV; Ozero v, | TURISMO-ESTUDOS E PRATICAS - Volume 0, Issue 0, pp. – published 2020 | 07 | English |

Fonte: Elaboração própria

A análise de conteúdo buscou responder à questão científica a respeito das tecnologias digitais que estão sendo utilizadas no processo de transformação digital no sistema judiciário em nível internacional, considerando a abordagem temática. Essa abordagem consiste em um método que investiga com detalhes um conjunto de informações, apontando as tendências das pesquisas bem como facilita os estudos em análise qualitativa por possibilitar a compreensão e relação dos diferentes contextos (Attride-Stirling, 2001; Braun; Clarke, 2006). Assim, essa etapa visou compreender detalhadamente as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas no processo de transformação digital no sistema judiciário em nível internacional.

Durante as leituras realizadas foram descobertas 02 pesquisas (Maurino, 2021; United Nations, 2022), citadas pelos autores e condizentes com o objetivo de estudo, as quais não constaram da base de pesquisas, sendo consideradas no presente artigo como literatura cinzenta (Botelho; de Oliveira, 2015), formando assim o portfólio final com 22 pesquisas.

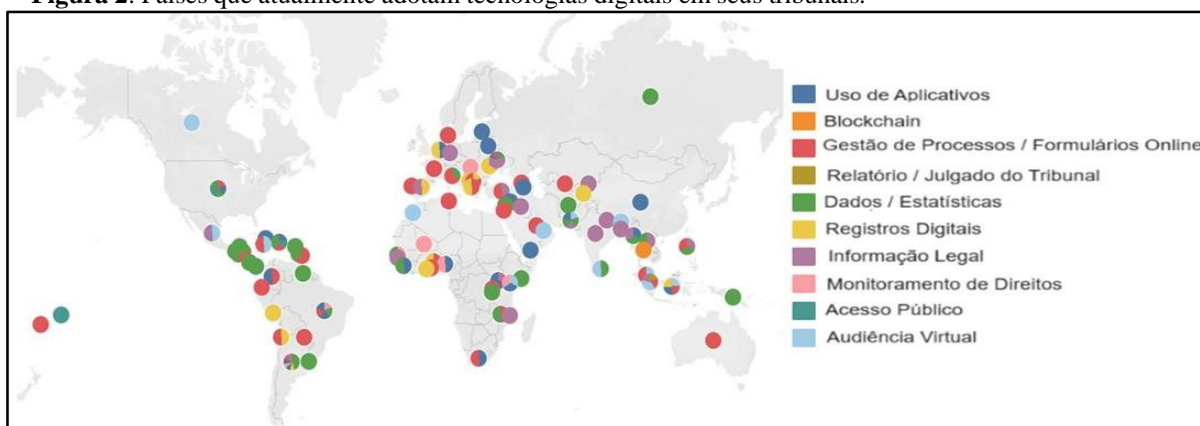
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta as tecnologias digitais mais significativas encontradas na literatura no âmbito do sistema judiciário internacional.

As ferramentas digitais podem melhorar a eficiência, a transparência e o acesso à justiça do setor da justiça. Quando utilizada estrategicamente, a justiça eletrônica pode promover o Estado de direito e proteger os direitos humanos, melhorando ao mesmo tempo a eficácia dos sistemas e instituições judiciais. Mas a tecnologia também pode ser utilizada de formas que exacerbem as injustiças, tenham um impacto negativo nos direitos e nas liberdades, fomentem a violência e permitam a criminalidade. Identificar e compreender as oportunidades e os riscos da tecnologia é fundamental para a plena realização do seu papel na promoção da justiça, dos direitos humanos e do Estado de direito (United Nations, 2022).

A figura 2 ilustra os países que atualmente adotam tecnologias digitais (tais como plataformas digitais, aplicativos, emprego de blockchain, Big Data, Inteligência Artificial e etc) em seus tribunais.

Figura 2: Países que atualmente adotam tecnologias digitais em seus tribunais.



Fonte: Os Autores baseado em UNDP e-Justice, 2022.

As tecnologias que obtiveram maior número de observações dentro de cada categoria serão discutidas. As Tabelas 4, 5, 6 e 7 apresentam as principais tecnologias digitais identificadas aplicadas em tribunais em vários países.

A tabela 4 apresenta plataformas digitais, online, relacionadas à busca por soluções inovadoras no campo da justiça. Elas visam facilitar o acesso à justiça, reduzir despesas e oferecer recursos legais de forma mais eficiente.

Tabela 4: Plataformas *online* – plataformas digitais.

| Tecnologias Identificadas | Descrição Sumária | País Empregado | Fontes |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Métricas e Estatísticas | Mapa online de notificações de doenças respiratórias em colônias penais e centro de detenção provisória. | Rússia | https://prisonmap.info/ |
| Civil <i>Resolution</i> Tribunal – Tribunal Virtual | O CRT é o primeiro tribunal online do Canadá. Fazemos parte do sistema de justiça pública da Colúmbia Britânica. | Canadá | https://albertacourts.ca/ca/publications/jdr |
| <i>Legal I-Can</i> – Plataforma Online | Fornecer ajuda na preparação e preenchimento eletrônico dos seguintes tipos de formulários em Orange County, CA: Pequenas Causas, Despejo (Detentor Ilegal) e Mudança de Nome. | Estados Unidos da América | https://www.legalican.com/ |
| Projeto de Supervisão Governamental (POGO) – Métricas e Estatísticas | Rastreador de gastos online, mapeando recursos e utilizando métricas para conduzir investigações que revelam desperdício, fraude e abuso de verbas públicas. | | https://www.pogo.org |
| Tribunal Virtual – Plataforma Online | Preenchimento eletrônico de formulários; Audiências Remotas; Petições Iniciais. | México | https://tribunalvirtual.pjenl.gobmx/tv20/Login.a.spx |
| Registro de Devedores Judiciais | Plataforma online criada pelo Conselho Geral de Advogados para processar reclamações de dívidas em nome de seus clientes e que podem ser reconhecidas em decisão judicial definitiva | Espanha | https://sede.mjusticia.gob.es/en |
| Demander Justice – Celeridade processual | Plataforma 100% online para litígios de valor até 10.000 euros | França | https://www.demandjustice.com |
| Acesso aos Centros de Justiça | Sistema de gestão de casos com suporte online, permitindo acompanhar e compreender cada interação processual. | Argentina | https://www.argentina.gob.ar/justicia/afianzar/caj |
| CONNY – Serviços jurídicos online | Plataforma online líder da Alemanha para serviços jurídicos em direito de arrendamento, direito do trabalho e direito de telecomunicações. Inclui diversos serviços jurídicos. Serviços integrados com os tribunais na Alemanha | Alemanha | https://www.conny.legal |
| SCT | Plataforma de tribunal digital baseada em vídeo para pequenas causas | Emirados Árabes Unidos | https://www.difccourts.ae |
| Guia para litígios legais online | Guia para portal de litígios jurídicos online que permite às partes abrir ações judiciais eletronicamente e também enviar solicitações aos tribunais. | Bahrein | https://www.moj.gov.bh |

Fonte: Elaboração própria

As tecnologias na tabela 5 incluem aplicativos e sistemas que promovem o acesso à justiça, eficiência nos processos legais, transparência e responsabilização.

Tabela 5: Aplicativos - Software

| Tecnologias Identificadas | Descrição Sumária | País Empregado | Fontes |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| RedRija – Gestão de Casos / Formulários Online – Acesso à justiça | Rede Justiça Aberta – Preserva a transparência, eficiência, acessibilidade e independência à justiça | Caribe, República Dominicana e Chile | https://www.sigob.org |
| PEIDN – Promove celeridade processual | Voltado à defensoria pública, promove a prestação eficiente e eficaz do serviço público de defesa | República Dominicana | www.sigob.org |
| CariSECURE – Compartilhamento de dados | Sistema integrado de compartilhamento de dados pessoais e criminais, podendo ser empregado nos tribunais e polícia. | América Latina e Caribe | https://info.undp.org |
| SACC (Sistema Automatizado do Tribunal Constitucional) | Software concebido para submeter digitalmente documentos (acusações, intimações, petições etc.); repositório digital de documentos com motores de busca; alocação de processos por juizados de forma automática; promove audiências virtuais | Equador | https://worldjusticeproject.org |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIGOBIUS – Sistema de correspondência e arquivo do sistema judiciário | Software para sistematizar a gestão de documentos judiciais e criar arquivo para facilitar a tomada de decisões, prestação de contas aos cidadãos e memória institucional | Colômbia | https://www.ramajudicial.gov.co |
| Tetratech – Promoção da Justiça e da Integridade na Administração Pública | Software que integra a adoção do novo código de processo penal no país; possui módulo de gestão, fornecendo treinamento de última geração a juízes; permite a realização do cálculo de dano ao erário resultantes de atos de corrupção; desenvolveu manual e motor de busca para decisões judiciais | Peru | https://www.tetratech.com |
| JMS Sistema de Gestão Jurisdicional | Software cuja função como regulador operacional, aumenta a produtividade, transparência, responsabilização, acesso à informação por todas as partes (integrando juízes, promotores e advogados). | Paraguai | https://idbdocs.iadb.org |
| “Minha Justiça” Aplicativo – Consulta pública | Aplicativo para consulta pública de arquivos e processos na província de Córdoba | Argentina | https://www.justiciacordoba.gov.ar |
| KEI – Acesso à justiça; celeridade processual | Software que permite a todos os tribunais submeter digitalmente diversos casos por meio de arquivos digitais | Holanda | https://www.thehagueuniversity.com |
| Escritórios Sociais Virtuais - Aplicativo | Software desenvolvido desde 2019 para ampliar o acesso das pessoas que tiveram contato com os serviços prisionais, com o objetivo de proporcionar acesso a informações úteis e políticas públicas, facilitando sua inclusão socioeconômica. | Brasil | https://www.cnj.jus.br/escritorio-social-virtual-aplicativo-para-pessoas-egressas-ganha-novas-funcionalidades |
| CITIUS | Software de registro com todos os aspectos do processo, dando aos juízes a possibilidade de prepararem eletronicamente sentenças e ordens judiciais; receber e enviar documentos judiciais eletronicamente para o cartório | Portugal | https://www.citius.mj.pt |
| VBG – Acesso à justiça | Aplicativo de apoio a vulneráveis contra a violência baseada em gênero | Iêmen | https://arabstates.undp.org |
| Micro Tribunal Móvel | Aplicativo implementado em todos os tribunais do país. Ajuda os usuários a realizar processos online e outras funções de litígio | China | https://english.court.gov.cn |
| e-Litigation | Aplicativo que complementa a plataforma E- Court, usado em tribunais de primeira instância para procuradores, gabinetes de assuntos jurídicos. Integra dados com a plataforma E-Court, permitindo a realização de audiências, registrar ações, pagar custas e trocar documentos online. | Indonésia | https://ecourt.mahkamahagung.go.id |

Fonte: Elaboração própria

A tabela 6 apresenta tecnologias de Big Data para gerenciar grandes volumes de dados no contexto jurídico.

Tabela 6: Big Data

| Tecnologias Identificadas | Descrição Sumária | País Empregado | Fontes |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repositório Digital de Boas Práticas | Drive online recentemente criado e adotado por diferentes poderes judiciais das províncias argentinas, além de países europeus e americanos. | Argentina | https://justiciador.doba.gov.ar |
| Sistema Unificado de Execução Eletrônica - SEEU | Permite gestão adequada dos dados relativos às pessoas privadas de liberdade e gera alertas aos juízes para promover uma implementação adequada da progressão da pena, evitando violações de direitos. | Brasil | https://www.cnj.jus.br |
| Global Big Data Exchange | Plataforma para troca de dados de forma legal no judiciário. | China – Província de Guiyang | http://english.guiyang.gov.cn/2023-09/26/c_923677.htm |
| Sistema de Gerenciamento de Casos para Big Data | Os procedimentos do caso são concluídos dentro do sistema em que os dados do caso são trocados entre as autoridades policiais, o Ministério Público e o tribunal para a execução eficiente dos procedimentos judiciais. | | |

| | | | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Civil Online Toolkit | Conjunto de ferramentas online que fornece informações sobre procedimentos judiciais. | Cingapura | https://statecourts.gov.sg |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|

Fonte: Elaboração própria

A tabela 7 apresenta tecnologias relacionadas ao uso de IA, robôs e Blockchain, que agilizam procedimentos judiciais e reduzem prazos de tramitação, permitindo que as pessoas tirem dúvidas e obtenham orientações sem a necessidade de atendimento presencial.

Tabela 7: Inteligência Artificial, Robô, *Blockchain*

| Tecnologias Identificadas | Descrição Sumária | País Empregado | Fontes |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKAT – Celeridade processual | Robô (inteligência artificial e algoritmo) empregado no Tribunal Tributário Nacional e Câmara de Recurso. | Dinamarca | https://skat.dk/bo_rger |
| SCIP – Tomada de decisão | Sistema de Gestão de Processos Criminais Utilizado por todos os tribunais. Garante maior eficácia nas atividades de tomada de decisão de todos os envolvidos. | Itália | https://www.encj.eu |
| Rainbow | Chatbot para apoiar vítimas de violência doméstica. | África do Sul | https://www.hirainbow.org |
| Heping Fabao | Robô jurídico que fornece serviços de consultoria jurídica 24 horas por dia para quem deseja registrar ação judicial. Conta com chatbot e pode se comunicar por voz e texto. Ajudou a melhorar a eficiência do tribunal e reduziu as exigências sobre pessoal. | China – Província de Liaoning | https://english.court.gov.cn/2018-03/07/c_769458.htm |
| Sistema Auxiliar Inteligente de Tratamento de Casos Criminais – Sistema Shanghai 206 | O sistema ajuda os funcionários judiciais a lidar com os casos de forma mais eficiente e precisa através de tecnologias inovadoras, como o Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) e o Processamento de Linguagem Natural (PNL). | China - Xangai | https://www.chinadaily.com.cn/a/201901/24/WS5c4959f9a3106c65c34e64ea.html |
| iCTS | Sistema Inteligente de Transcrição Judicial que aumenta o potencial e eficiência do tribunal ao transcrever audiências judiciais em tempo real, sem a necessidade da presença de um escrivão. | Cingapura | https://www.supremecourt.gov.sg |

Fonte: Elaboração própria

Como ficou evidenciado nas Tabelas 4, 5, 6 e 7, a digitalização dos tribunais desempenha um papel cada vez mais importante na resolução de litígios. Tem a capacidade de melhorar o acesso à justiça, facilitando um acesso mais rápido e menos dispendioso aos tribunais, tornando assim a resolução de litígios mais eficaz e eficiente (Uzelac; Van Rhee, 2018). Este conceito decorre da transformação contínua dos sistemas judiciais no mundo, permitindo acesso remoto às partes (Golaczyński, 2019), destinando-se ainda a principalmente facilitar as comunicações eletrônicas com os tribunais (United Nations, 2017).

A tecnologia jurídica, ou abreviadamente "legaltech", refere-se à implementação de várias tecnologias inovadoras na profissão jurídica (Corrales *et al.*, 2019). As reivindicações sobre serviços melhores, mais baratos e mais rápidos tornaram-se as principais narrativas de marketing de muitos desses serviços (Soukupová, 2021). A aceleração do desenvolvimento de tecnologias digitais da justiça nos países deve-se à crise pandêmica da COVID-19 (Swierczynski, 2022), forçando a implementação de novas formas de comunicação em processos judiciais (CDCJ, 2018). Outra preocupação está certamente ligada principalmente à segurança dos dados, à qual deveria ser dada maior importância, tanto em termos de soluções tecnológicas como de educação dos utilizadores de tais sistemas (e muito possivelmente também dos seus clientes) (Mania, 2022).

Atualmente, diversas ferramentas baseadas em IA estão sendo implantadas no campo judiciário, no entanto, também é conhecida por possuir determinadas falhas, como viés

algoritmo (podendo trazer algum preconceito), falta de transparência e falta de explicabilidade para a decisão tomada. Se uma ferramenta de redação jurídica cometer um erro, por exemplo, as consequências poderão ser menos graves do que se um juiz-robô julgar mal uma prova (Soukupová, 2021).

Em pesquisa realizada por Mania (2022), na Polônia, é apontado que as ferramentas essenciais no trabalho diário do advogado são os sistemas de gestão de documentos e a assinatura eletrônica, destacando a importância dessas tecnologias para a indústria jurídica e os legisladores. Além disso, um estudo sobre veredictos de juízes concluiu que magistrados tomam decisões mais duras quando estão com fome (Danziger; Levav; Avnaim-Pesso, 2011), levando ao debate sobre a utilização de juízes robôs para eliminar preconceitos humanos (Tegmark, 2018).

Destaca-se o modelo de Hangzhou, na China, onde foi construído o primeiro Tribunal da Internet em agosto de 2017, focado na resolução de litígios de comércio eletrônico e outros casos civis e administrativos. Este tribunal economiza tempo e energia dos litigantes, com sessões online de 28 minutos e resolução de casos em 41 dias (Ping, 2019).

No Brasil, o Sinapses e o Projud são plataformas de tecnologias digitais que têm transformado o sistema judiciário. O Sinapses, uma ferramenta de IA do CNJ, melhora a eficiência e a qualidade das decisões automatizando a triagem de processos. O Projud, plataforma para gestão eletrônica de processos, agiliza a tramitação, reduz custos e amplia o acesso à justiça com funcionalidades como audiências virtuais. Esses avanços enfrentam desafios como segurança cibernética, capacitação de profissionais e acesso equitativo, mas são fundamentais para uma justiça mais eficiente e transparente (CNJ, 2023).

A Irlanda dispõe de uma plataforma judicial online para determinadas ações de pequeno montante. Na Polônia, o procedimento para ordens de pagamento é totalmente eletrônico, com a reclamação sendo apresentada através de uma conta individual em uma plataforma de TI dedicada, onde todos os atos e documentos estão disponíveis online. A Bélgica introduziu o Registo Central de Solvência («Reg-Sol»), uma plataforma digital que permite aos credores, agentes autorizados e partes interessadas iniciar, acessar ou acompanhar processos de insolvência administrados pelo Tribunal de Negócios (Swierczynski, 2022).

A tecnologia *blockchain* é proposta como uma parte importante da estrutura dos contratos legais inteligentes. Serviços jurídicos, como a gestão de registros de imóveis, também poderiam ser integrados à essa tecnologia, sendo útil na verificação e execução de sentenças e ordens judiciais (Thakur *et al.*, 2020; Wang, 2020). Ainda, pode ser usado para verificação de documentos legais, ajudando no exame de evidências à prova de falsificação, aumentando a eficácia do processo judicial. A regulamentação do *blockchain* é crucial para restringir usos antiéticos e crimes financeiros (Sharma *et al.*, 2021). A Sociedade Jurídica reconhece que as aplicações inovadoras de *blockchain* podem revolucionar o sistema jurídico, reduzindo tempo, custo e risco na prestação de serviços ao cliente, manifestando-se em tecnologias como contratos inteligentes, criptomoedas e proteção da propriedade intelectual (Rust, 2019).

A segurança cibernética é crucial na prática judicial atual, com ameaças cibernéticas sendo um perigo real para os sistemas de justiça. Documentos e provas judiciais estão em risco de manipulação e ataque, e uma violação de segurança pode resultar em falsificação ou divulgação de informações confidenciais. Assim, os tribunais devem considerar mecanismos para melhorar a segurança dos dados (Mania, 2010; Swierczynski, 2022).

A análise comparativa entre diferentes países revelou variações nas tecnologias empregadas e nos estágios de implementação nos tribunais. Alguns países adotaram com sucesso tecnologias digitais, enquanto outros ainda estão em fase de testes ou enfrentam desafios e controvérsias. Essas variações refletem as diferenças nas abordagens políticas, infraestrutura tecnológica e regulamentações legais.

As tecnologias digitais estão sendo amplamente adotadas no sistema judiciário

internacional com variados graus de sucesso e desafios. Ferramentas como inteligência artificial (IA), blockchain, automação de processos, sistemas de suporte à decisão e plataformas eletrônicas judiciais online estão sendo utilizadas para agilizar procedimentos, reduzir custos e fornecer soluções inovadoras para a resolução de litígios, além de ampliar o acesso à justiça. Especificamente, a IA está sendo utilizada para prever decisões judiciais e realizar análises jurídicas automatizadas, enquanto o blockchain tem sido adotado para garantir a segurança e a transparência dos dados processuais.

A ampla utilização de tribunais digitais também tem o potencial de restringir o acesso à justiça, criando barreiras tecnológicas para aqueles que não têm capacidade para utilizar a tecnologia. Além disso, é necessário ficar atento às questões de autenticação de dados e identificação das partes no litígio e ao problema da exclusão digital (Arcari, 2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo investiga as tecnologias digitais no sistema judiciário internacional e seu impacto na transformação digital. A análise da literatura revelou o uso de ferramentas como inteligência artificial, blockchain, automação de processos, sistemas de suporte à decisão e plataformas eletrônicas judiciais online, que melhoram a eficiência, transparência e acesso à justiça. Tecnologias como IA prometem mudanças significativas, oferecendo análises jurídicas automatizadas e previsões de decisões judiciais (Contini, 2020).

Ainda, foram identificadas por meio da RSL, utilizando o método PRISMA, em torno de 59 tecnologias digitais, aplicadas em mais de 40 países.

No entanto, desafios como segurança cibernética e acesso equitativo precisam ser abordados, além das preocupações com alucinações de IA (Gonçalves, 2023). A implementação dessas tecnologias deve considerar as particularidades de cada sistema judiciário e envolver todos os atores relevantes. Futuros estudos devem avaliar empiricamente o impacto dessas tecnologias para garantir uma base sólida para novas inovações.

A adoção de IA pode aumentar a precisão das decisões judiciais, mas levanta questões de vies algorítmico e transparência (Contini, 2020). Blockchain pode melhorar a segurança e transparência dos registros judiciais, mas requer infraestrutura robusta e regulamentação (Rust, 2019). A automação de processos pode reduzir a carga de trabalho dos tribunais, mas depende de uma integração eficiente (Soukupová, 2021).

É essencial investir em capacitação contínua para os profissionais do direito e realizar pesquisas empíricas para avaliar o impacto dessas tecnologias no acesso à justiça e na qualidade das decisões judiciais (Gonçalves, 2023).

A transformação digital no judiciário é uma tendência global com oportunidades e desafios, e a adoção adequada das tecnologias digitais pode promover uma justiça mais eficiente, acessível e transparente. É crucial que governos e instituições jurídicas no Brasil acompanhem as tendências internacionais e adaptem as tecnologias digitais, considerando aspectos éticos, legais e práticos.

6. REFERÊNCIAS

AHRAM, T. *et al.* Blockchain technology innovations. *In.*, 2017. **2017 IEEE technology & engineering management conference (TEMSCON)**. [S. l.]: IEEE, 2017. p. 137–141. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2017.7998367>. Acesso em: 16 mar. 2024.

AIRES, C. F.; PIMENTA, H. C. D. Environmental practices in university chemical laboratories: a systematic literature review, 2020. Disponível em: https://www.lareferencia.info/vufind/Record/BR_58677f399ca40f514c4bcf91c4a52881.

Acesso em: 30 nov. 2023.

ARAUJO, T. *et al.* In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. **AI & SOCIETY**, v. 35, n. 3, p. 611–623, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00931-w>. Acesso em: 30 nov. 2023.

ARCARI, M. New Technologies in International (and European) Law—Contemporary Challenges and Returning Issues. *In*: CARPANELLI, Elena; LAZZERINI, Nicole (org.). **Use and Misuse of New Technologies: Contemporary Challenges in International and European Law**. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 355–362. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-05648-3_17. Acesso em: 30 nov. 2023.

ATTRIDE-STIRLING, J. Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. **Qualitative Research**, v. 1, n. 3, p. 385–405, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>. Acesso em: 30 nov. 2023.

BARRETO, G. L.; COSTA, V. R. M. da. O impacto das novas tecnologias na administração da Justiça em breve perspectiva comparada e internacional: a experiência brasileira e europeia. **Revista CNJ**, v. 6, n. 2, p. 63–76, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ojs/revista-cnj/article/view/400>. Acesso em: 14 jan. 2024.

BERIAIN, I. M. Does the use of risk assessments in sentences respect the right to due process? A critical analysis of the Wisconsin v. Loomis ruling. **Law, Probability and Risk**, v. 17, n. 1, p. 45–53, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/lpr/mgy001>. Acesso em: 30 nov. 2023.

BOTELHO, R. G.; DE OLIVEIRA, C. C.. Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual. **Ciência da Informação**, v. 44, n. 3, 2015. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1804>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 30 nov. 2023.

CDCJ. **European Committee on Legal Co-Operation (CDCJ)**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/cdcj-technical-study-on-online-dispute-resolution-mechanisms/16809f0079>. Acesso em: 30 nov. 2023.

CNJ. **Justiça 4.0**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 14 jan. 2024.

CONTINI, F. Artificial intelligence and the transformation of humans, law and technology interactions in judicial proceedings. **Law, Technology and Humans**, v. 2, n. 1, p. 4–18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5204/lthj.v2i1.1478>. Acesso em: 30 nov. 2023.

CORRALES, M. *et al.* Platform-Driven LegalTech & the New World of Legal Design. **Journal of Internet Law**, v. 22, n. 10, p. 3–13, 2019. Disponível em: <https://kyushu-u.pure.elsevier.com/en/publications/platform-driven-legaltech-amp-the-new-world-of-legal-design>. Acesso em: 30 nov. 2023.

DANZIGER, S.; LEVAV, J.; AVNAIM-PESSO, L. Extraneous factors in judicial decisions.

Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 108, n. 17, p. 6889–6892, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1018033108> Acesso em: 30 nov. 2023.

DENYER, D.; TRANFIELD, D. Using qualitative research synthesis to build an actionable knowledge base. **Management decision**, [s. l.], v. 44, n. 2, p. 213–227, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00251740610650201>. Acesso em: 1 dez. 2023.

DONG, X. L.; SRIVASTAVA, D. **Big Data Integration**. In: 29ª conferência internacional IEEE de 2013 sobre engenharia de dados (ICDE). IEEE, 2013. p. 1245-1248. Disponível em: [10.1109/ICDE.2013.6544914](https://doi.org/10.1109/ICDE.2013.6544914).

FALAVIGNA, M. O que são revisões sistemáticas? | HTANALYZE. In: HTANALYZE. 2018. Disponível em: <https://www.htanalyze.com/blog/o-que-sao-revisoes-sistematicas/>. Acesso em: 30 nov. 2023.

FANG, X. Recent Development of Internet Courts in China. **Recent Development of Internet Courts in China**, v. 5, p. 49, 2018. Disponível em: https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/ijodr5§ion=9. Acesso em: 30 nov. 2023.

FREIRE, M. **Programa Justiça 4.0 lança serviços que agilizam o trâmite e promovem efetividade de processos judiciais**, 2022. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/news/programa-justica-40-lanca-servicos-que-agilizam-o-tramite-e-promovem-efetividade-de-processos-judiciais>. Acesso em: 14 jan. 2024.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183–184, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>. Acesso em: 30 nov. 2023.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: CONCEITUAÇÃO, PRODUÇÃO E PUBLICAÇÃO. **Logeion: Filosofia da Informação**, v.6, n.1, p.57–73, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73>. Acesso em: 30 nov. 2023.

GOLACZYŃSKI, J. e-Sąd przyszłości. **Monitor Prawniczy**, [s. l.], v. 2, p. 97–109, 2019.

GONÇALVES, J. A. M. ChatGPT e a literatura generativa: questões sobre a inteligência artificial na criação de textos literários, 2023. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/22160/1/JAMGon%C3%A7alves.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2024.

IDIS. **O que são ODS e o que eles têm a ver com impacto social**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.idis.org.br/o-que-sao-ods-e-o-que-eles-tem-a-ver-com-impacto-social/>. Acesso em: 16 mar. 2024.

KACZOROWSKA, M. Blockchain-based land registration: Possibilities and challenges. **Masaryk University Journal of Law and Technology**, v. 13, n. 2, p. 339–360, 2019. Disponível em: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=798070>. Acesso em: 30 nov. 2023.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**.

1ªed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LIBERATI, A. *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic Reviews**, v. 4, n. 1, p. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>. Acesso em: 30 nov. 2023.

MANIA, K. ODR (Online Dispute Resolution): podstawowe zagadnienia. **ADR. Arbitraż i Mediacja**, n. 1 (9), 2010. Disponível em: <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/87402>. Acesso em: 30 nov. 2023.

MANIA, K. The Digital Transformation of Legal Industry: Management Challenges and Technological Opportunities. **The Digital Transformation of Legal Industry: Management Challenges and Technological Opportunities**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 209–225, 2022. Disponível em: <https://sciendo.com/article/10.2478/danb-2022-0013>. Acesso em: 30 nov. 2023.

MARCHANT, G. E. Artificial intelligence and the future of legal practice. **ABA SciTech Law**, v. 14, n. 1, 2017. Disponível em: https://www.americanbar.org/groups/science_technology/publications/scitech_lawyer/2017/fall/artificial-intelligence-and-future-legal-practice/. Acesso em: 30 nov. 2023.

MAURINO, G. La justicia centrada en las personas es importante: Un estudio de caso en Argentina. *In: PATHFINDERS FOR PEACEFUL, JUST AND INCLUSIVE SOCIETIES*. 2021. Disponível em: <https://medium.com/sdg16plus/la-justicia-centrada-en-las-personas-es-importante-un-estudio-de-caso-en-argentina-2290c535ab5a>. Acesso em: 30 nov. 2023.

MCGINNIS, J. O.; PEARCE, R. G. The great disruption: How machine intelligence will transform the role of lawyers in the delivery of legal services. **Actual Probs. Econ. & L.**, [s. l.], p. 1230, 2019. Disponível em: https://heinonline.org/holcgibin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/apel2019§ion=27. Acesso em: 30 nov. 2023.

MENDES, A. G. C.; MENDES, C. P. C. O Acesso à Justiça (digital) na jurisdição contemporânea. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, v. 24, n. 2, 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/redp/article/view/76132>. Acesso em: 16 mar. 2024.

NAWAZ, W.; KOÇ, M. Development of a systematic framework for sustainability management of organizations. **Journal of cleaner production**, v. 171, p. 1255–1274, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.011>. Acesso em: 30 nov. 2023.

NEWELL, S.; MARABELLI, M. Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of ‘datification’. **Strategic Information Management**, p.430–449, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2015.02.001>. Acesso em: 30 nov. 2023.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>. Acesso em: 30 nov. 2023.

PING, L. ‘The Hangzhou Internet Court Took an Average of 28 Minutes to Complete an Online Trial, with a Case Settlement Rate of More than 80 Percent’, 2019. Disponível em:

https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_3047432. Acesso em: 30 nov. 2023.

REILING, A. Dory. Courts and artificial intelligence. **IJCA**, v. 11, p. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36745/ijca.343>. Acesso em: 30 nov. 2023.

RIBEIRO, A. E. **Tecnologia digital | Glossário Ceale**. [S. l.], 1999. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>. Acesso em: 14 jan. 2024.

RUST, K. Block-chain Reaction: Why Development of Blockchain is at the Heart of the Legal Technology of Tomorrow: Overall Winner, Justis International Writing Competition 2019 by Kimberley Rust of the University of Sheffield. **Legal Information Management**, v. 19, n. 1, p. 58–60, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1472669619000124>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SALES, M. V. S. **Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32178/1/Tecnologias%20digitais%2C%20redes%20e%20educacao-RI.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2024.

SALIM, N.; AB RAHMAN, M. N.; ABD WAHAB, D. A systematic literature review of internal capabilities for enhancing eco-innovation performance of manufacturing firms. **Journal of cleaner production**, v. 209, p. 1445–1460, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.105>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, p. 508–511, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SBRUZZI, G. **Revisão Sistemática: o que é? Como fazer?**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bibmed/wp-content/uploads/RevisaoSistematica-Parte2.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2023.

SHARMA, S. *et al.* Emerging Legal Informatics towards Legal Innovation: Current status and future challenges and opportunities. **Legal Information Management**, v. 21, n. 3–4, p. 218–235, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1472669621000384>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SHI, C.; SOURDIN, T.; LI, B. The Smart Court-A New Pathway to Justice in China?. **IJCA**, v. 12, p. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36745/ijca.367>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SOARES DOS SANTOS, N. H. *et al.* Aplicação do Big Data e Data Science no âmbito jurídico. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 33, 2022. Disponível em: <https://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1406>. Acesso em: 22 mar. 2024.

SOUKUPOVÁ, J. AI-based Legal Technology: A Critical Assessment of the Current Use of Artificial Intelligence in Legal Practice. **Masaryk University Journal of Law and Technology**, v. 15, n. 2, p. 279–300, 2021. Disponível em:

<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=988143>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SWIERCZYNSKI, M. Critical evaluation of new Council of Europe guidelines concerning digital courts. **Rev. Eur. & Comp. L.**, v. 48, n. 1, p. 133–155, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31743/recl.12588>. Acesso em: 30 nov. 2023.

TEGMARK, M. **Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence**. Vintage, 2018.

THAKUR, V. *et al.* Land records on Blockchain for implementation of Land Titling in India. **International Journal of Information Management**, v. 52, p. 101940, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.013> Acesso em: 30 nov. 2023.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. **British Journal of Management**, v. 14, n. 3, p. 207–222, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-8551.00375>. Acesso em: 1 dez. 2023.

UNITED NATIONS. **Cartilha de Perguntas e Respostas dos ODS | United Nations Development Programme**, 2018. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/publications/cartilha-de-perguntas-e-respostas-dos-ods>. Acesso em: 14 jan. 2024.

UNITED NATIONS. **UNCITRAL Technical Notes on Online Dispute Resolution**, 2017. Disponível em: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/mediadocuments/uncitral/en/v1700382_english_technical_notes_on_odr.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

UNITED NATIONS. **UNDP Global Map of e-Justice Projects**, 2022. Disponível em: https://public.tableau.com/views/UNDPGlobalMapofeJusticeProjects/UNDPeJusticeProjectsGlobalMap?%3Adisplay_static_image=y&%3AbootstrapWhenNotified=true&%3Aembed=true&%3Alanguage=enUS&:embed=y&:showVizHome=n&:apiID=host0#navType=0&navSrc=Parse. Acesso em: 30 nov. 2023.

USP. Revisão de Literatura – Instituto de Psicologia – USP. *In*: INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. 2021. Disponível em: <https://www.ip.usp.br/site/biblioteca/revisao-de-literatura/>. Acesso em: 30 nov. 2023.

UZELAC, A.; VAN RHEE, C. H. (org.). **Transformation of Civil Justice: Unity and Diversity**. Cham: Springer International Publishing, 2018. (Ius Gentium: Comparative Perspectives on Law and Justice). v. 70 Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-97358-6>. Acesso em: 30 nov. 2023.

VOTTO, M. Você sabe o que são as bases de dados científicas? *In*: BLOG DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UCS. 27 out. 2011. Disponível em: <https://bibliotecaucs.wordpress.com/2011/10/27/voce-sabe-o-que-sao-as-bases-de-dados-cientificas/>. Acesso em: 30 nov. 2023.

WANG, R. Legal technology in contemporary USA and China. **Computer Law & Security Review**, v. 39, p.105459, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2020.105459>. Acesso em: 30 nov. 2023.