

OS AVANÇOS E AS DEFICIÊNCIAS DO SISTEMA JUDICIÁRIO NO USO DA TECNOLOGIA NOS PROCESSOS JUDICIAIS ELETRÔNICOS

Fernanda Samantha Costa Machado¹, Alyne Kelly Pereira Silva²,
Francisnete Lima da Rocha Borges³, Eduardo Carvalho Frota⁴,
Ana Flávia Machado de Carvalho⁵, Diane Nogueira Paranhos Amorim⁶,
Suely Moura Melo⁷

Resumo: A pesquisa teve como objetivo identificar os impactos do uso da tecnologia no sistema judiciário brasileiro, com as limitações e inovações da funcionalidade do processo judicial eletrônico. O artigo envolveu várias pesquisas bibliográficas no campo do direito e da tecnologia, buscando as principais mudanças, comparando-as com a antiga realidade do processo judicial e com o atual processo judicial eletrônico, bem como quais perspectivas elas se revelam favoráveis ou não aos jurisdicionados. Conclui-se, que a manuseio das novas tecnologias contribui para fornecer a população e os operadores do direito maior acesso à justiça, apesar da existência de dificuldades que precisam ser superadas.

Palavras-chave: direito disruptivo; processos judiciais eletrônicos; acesso à justiça; poder judiciário; inovação tecnológica.

1 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

2 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

3 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

4 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

5 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

6 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

7 Centro Universitário Facid-Wyden, Teresina (PI), Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O Poder Judiciário desempenha suas funções, desde o início dos anos 2000, está em constante evolução e logicamente de adaptação, tendo impactos tanto positivos quanto negativos, diante das mudanças tecnológicas, que são inevitáveis e necessárias para facilitar o dia a dia daqueles que necessitam do poder judiciário (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

A tecnologia no poder judiciário se tornou muito presente no dia a dia dos profissionais do Direito, Inteligência artificial (IA), *machine learning*, *blockchain*, *e-discovery* e outras tecnologias disruptivas já são utilizadas no mercado jurídico (DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA, 2019). A facilitação do contato entre as pessoas através do uso equipamentos tecnológicos, aproximou de uma forma distante e perto ao mesmo tempo (SANTOS *et al.*, 2019).

As deliberações dos processos judiciais estão sendo facilitadas, pois tanto o debate para resolução de impasses, quanto a tomada de decisões em si, que antes era moroso, principalmente diante da obrigatoriedade da presencialidade para resolução da maioria dos atos processuais, atualmente, graças ao avanço tecnológico nos processos judiciais, a realidade é totalmente diferente, até a criação de um serviço chamado de “Balcão Virtual” hoje auxilia a todos os tribunais de justiça, sites do Conselho Nacional de Justiça e do Supremo Tribunal de Justiça, que possibilitaram um atendimento mais célere e facilitando aos operadores e cidadãos as informações e serviços do Poder Judiciário, tornando mais rápido e eficaz o atendimento (MILEIPP, KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021).

Apesar dos recursos tecnológicos já serem usados no Brasil há anos no sistema judiciário, o processo eletrônico ganhou mais força, principalmente durante e após a pandemia mundial de COVID-19 (MILEIPP, KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021). O papel desempenhado pela tecnologia no âmbito prático-jurídico foi um marco necessário na pandemia, tendo em vista que, conforme é sabido, a maioria dos atos processuais podem perfeitamente serem realizados à distância, como por exemplo, as audiências, que antes da pandemia nem se imaginava a realização que não fosse presencial, e atualmente já é possível pelo meio virtual e híbrido, facilitando assim o trabalho de todos, não só dos tribunais, mas também das partes (MILEIPP, KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021).

Os Impactos tanto no mundo jurídico quanto na sociedade, mostraram as grandes adversidades a serem vencidas entre direito e tecnologia. A inovação tecnológica a cada dia que passa é tão complexa, que o direito legal não consegue acompanhar essa evolução da mesma forma, ficando à frente sempre. Os fenômenos trazidos ao judiciário exigem uma nova percepção da atualidade, pois vivemos em uma sociedade que está em constante transformação, ocasionando a juridicização da vida e do direito com as novas tecnologias (SANTOS *et al.*, 2019).

O uso da tecnologia no judiciário pode sim solucionar problemas oriundos de uma sociedade contemporânea, mas também podem criar lides. O uso da tecnologia pode ser desafiador, pois gira em torno das relações sociais e o direito, que é uma atmosfera introduzida nas circunstâncias e necessidades de uma coletividade (SANTOS *et al.*, 2019). O confronto da tecnologia com o mundo jurídico, tanto na esfera funcional como no aspecto intelectual, são assuntos indispensáveis no ramo jurídico global (DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA, 2019).

Neste presente trabalho de revisão bibliográfica, serão tratados os pontos positivos e negativos sobre a evolução tecnológica nos processos judiciais eletrônicos, que adotam cada vez mais os sistemas informatizados a fim de inovar no atendimento da crescente demanda da sociedade pelo acesso à Justiça, bem como, a implementação de estudos de aperfeiçoamento dos executores do direito e a população em geral, das funcionalidades do processo judicial na plataforma digital.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O entendimento sobre os avanços e deficiências do sistema judiciário no uso da tecnologia para as deliberações dos processos judiciais eletrônicos, demanda conhecer como foi essa inovação e limitação. Por isso essa parte faz uma análise geral do uso da tecnologia no sistema judiciário brasileiro pelos operadores do direito e a população.

2.1 A ruptura digital dos antigos padrões do sistema judiciário brasileiro

No Brasil, o uso da tecnologia no sistema judiciário não é uma estranheza para os operadores do Direito, significou sim, uma verdadeira ruptura de antigos padrões, trazendo oportunidade de uma nova realidade em suas rotinas tradicionais, porém, é um acontecimento anterior à aprovação da Reforma do Judiciário 2004 e que, ganhou maior intensidade com a criação do Conselho Nacional de Justiça (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

Os autores Oliveira e Cunha (2020) se manifestam a respeito do assunto, utilizando de conceitos delimitados por Cunha *et al.* (2004) que através modelo de relatório elaborado pelo Banco Mundial publicado em 2004, o Brasil, já tinha uma produção de atividades tecnológicas no judiciário, ainda que breves, mas já era um sistema tangível desde o início dos anos 2000, mesmo que a coleta de informações não fosse o real esperado, não sendo confiável, a sistematização na geração dos dados contribuiu para uma administração melhor dos tribunais brasileiros (CUNHA *et al.*, 2004, p. 1 *apud* OLIVEIRA; CUNHA 2020, p. 10).

Na atualidade, o sistema brasileiro está inserido na lista de países com melhores desempenhos judiciais, a informatização processual representou o prelúdio da revolução tecnológica no Judiciário, reduzindo antigas limitações de espaço e tempo que contribuíam para a acentuação da morosidade do

sistema, segundo Oliveira e Cunha (2020), trouxeram um breve relato sobre o tema e afirmaram que desde a criação do Conselho Nacional de Justiça, que é órgão constitucional e administrativo, que tem por iniciativa propor políticas judiciárias, tem havido regularidades na publicação de estatísticas, na disponibilidade de dados agregados e acessibilidade.

Para enfatizar sua pesquisa dos padrões do judiciário brasileiro Oliveira e Cunha (2020), cita Elena (2015) que fala, sobre o poder judiciário ser uma das instituições governamentais menos sujeitas a pesquisa pública na América Latina, e que não existe método estratégico para promover o engajamento judicial, nem investimento de medidas criadas pelo governo para garantir direitos, assistência ou prestações de serviços jurisdicionais à população de qualidade, deste modo, o que tem havido de melhoria, é no que se refere a políticas de transparência e publicidade de estatísticas judiciais na região. (ELENA; SANDRA. p. 8 *apud* OLIVEIRA; CUNHA, 2020, p. 7).

A ruptura digital para a transformação do sistema judiciário brasileiro, Fonseca *et al.*, (2018), cita Fígaro R. (2010) que pontua a respeito dos meios de labor, na utilização da tecnologia que é marcado pela circunstância peculiar à correlação entre fatores econômicos, culturais, sociais etc. As distinções sobre as formas de apoderamento da tecnologia e sua utilização, vem de princípios sociais, culturais, econômicos e comunicação (FÍGARO, 2010, p. 86 *apud* FONSECA *et al.*, 2018, p. 2).

Os elementos coletados durante a última década são muito bons, porém diante dos inúmeros fatores de desigualdade social, econômica, por principal a tecnológica que atravessam o propósito do acesso à justiça, só é possível avaliar a eficiência global do judiciário e não, o que é necessário melhorar no serviço público (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

De fato, a avaliação de desempenho da prestação jurisdicional do processo eletrônico se relaciona com os princípios da duração razoável do processo (tempo), da cooperação (produtividade), da publicidade (avaliação) e da eficiência (produtividade), e visa alcançar a economicidade (custos), a sustentabilidade (meio ambiente) e a celeridade processual (tempo) (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

O processo judicial eletrônico (PJe) e aplicação de novas tecnologias de automação, com o intuito de ampliar o acesso à justiça, Fonseca *et al.*, (2018) salientam, dizendo que remodelou a realidade dos processos judiciais, que eram pastas físicas com várias folhas, que poderiam ter muitos tamanhos que eram chamados de “processos” ou “autos”, passaram a ser eletrônicos, que podem ser acessados de qualquer dispositivo eletrônico, desde que esteja conectado à *internet*.

Entende-se que ao proporcionar o acesso instantâneo (ruptura do modelo processo papel) e permanente aos autos digitais, sejam desafiadores diante do novo paradigma processual, modifica-se a maneira de como é

realizado o trabalho, possibilitando, ainda, a desnecessidade de deslocamento até o fórum dos profissionais do direito, inclusive inaugurando a possibilidade do teletrabalho para todos. O PJe não muda as normas processuais ele apenas direciona cada lide diante do seu conflito (FONSECA *et al.*, 2018).

2.2 As inovações e limitações do sistema judicial

2.2.1 Inovações e avanços da tecnologia no ambiente forense

O primeiro marco de inovação foi no início do século, com a criação do Conselho Nacional de Justiça, e através dele foi possível ampliar o acesso à justiça e começar a aglutinar dados estatísticos da prestação jurisdicional. (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

O segundo marco de inovação foi a transformação do sistema judiciário brasileiro, proposto pela informatização do processo judicial, por meio da Lei nº 11.419/06, conhecida como a Lei do Processo Eletrônico, que viabilizou a conversão dos “autos físicos” nos “autos digitais”, favorecendo o labor, tanto de servidores públicos, quanto advogados e as partes (MILEIPP; KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021).

Os avanços tecnológicos, como é cediço, inundaram o cotidiano forense, apesar dos benefícios do processo eletrônico em desfavor do processo físico, demonstrados acima, o surgimento de uma nova onda tecnológica no judiciário em janeiro 2020 não era esperado, tanto que existiam vários procedimentos que eram realizados sem o auxílio da tecnologia de maneira mais convencional, como as audiências que eram realizadas dentro do fórum de forma presencial com as partes, bem como, todos os servidores, do juiz ao estagiário, frequentavam o fórum todos os dias úteis da semana (MILEIPP; KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021).

Com o início da pandemia mundial de COVID-19, o poder judiciário foi afetado de uma forma abrupta, ao qual deveria do dia para noite, utilizar todas as ferramentas disponibilizadas pela *internet*, pelo fato de não poder haver aglomerações de pessoas, pelo alto nível de transmissão da doença, e naquele momento não tinha pesquisa e vacina para cura, e com o número de casos e mortes triplicando por dia na sociedade mundial, o judiciário teve que se adaptar urgentemente a nova rotina de isolamento social, os serviços jurisdicionais a população não poderiam parar, e o sistema judiciário deveria continuar protegendo tanto a tutela jurisdicional, como a tutela de direito a vida, através do uso da tecnologia (MILEIPP; KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021).

O terceiro marco de inovação tecnológica, foi a prestação de serviços jurisdicionais durante e pós pandemia do COVID-19, de forma mais eficiente, eficaz e acessível à sociedade, com o uso das ferramentas tecnológicas, trazendo inúmeras possibilidades de atendimento ao público em geral e a resolução das suas lides, sem deslocamento físico ao fórum, com alcance global, sete dias por

semana, trinta dias no mês, vinte e quatro horas por dia, apenas limitado a um toque no aparelho eletrônico com acesso à *internet*, seja ela *WI-FI* ou rede de dados móveis (DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA, 2019).

A implantação do “balcão virtual”, “juízo 100% digital”, “judiciário 4.0” “Zoom” e do “Microsoft Teams” para a realização de audiências virtuais, mostra o potencial que a utilização da tecnologia atingiu no sentido de otimizar o tempo dos operadores do direito (MILEIPP; KARINE MUSQUIM *et al.*, 2021).

Hoje existe um movimento de renascimento cultural, isto é, um acontecimento chamado de Quarta Revolução Industrial, também designado de 4.0 que utiliza a inteligência artificial e do aprendizado de máquina. Com efeito, essas mudanças, sem exceção, aceleram os profissionais do ramo jurídico o entendimento de que há um novo padrão tecnológico a ser seguido e aprendido em um curto espaço de tempo, o qual penetra no Poder Judiciário, cujos produtos ainda são poucos conhecidos na medida em que se estende a atuação da robótica, da telemática, da microeletrônica e, por fim, da inteligência artificial no cotidiano forense (DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA, 2019).

A automação jurídica através da Inteligência Artificial já é uma realidade vivenciada no sistema judiciário, ou seja, os sistemas e novos robôs apenas irão atuar por repetição, em tarefas burocráticas, como atualizações processuais, busca de jurisprudência, montagem de documentos etc. Com isso o objetivo de trabalho de muitos profissionais foi alterado para a utilização de ferramentas inovadoras dos recursos tecnológicos disponíveis, claro que essa automatização não modificou as normas jurídicas, pois elas continuam dependendo do trabalho do advogado, com o olhar humano sensível e necessário para a aplicação justa da lei (DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA, 2019).

2.2.2 As limitações e deficiências no uso da tecnologia no ambiente forense

A utilização da internet no ambiente de trabalho, inovou, mas ao mesmo tempo exigiu muitas mudanças dos profissionais, que tiveram que se reinventar no trabalho para se adequar à nova realidade. Essa Reinvenção do trabalhador veio acompanhada de toda a sua vida pregressa e somatizou as novidades ao qual estava se expondo naquele momento, explicando assim o motivo das diferentes formas confrontar a nova realidade (ECHTERNACHT, 2008; IV (1):46-55, *apud* FONSECA *et al.*, 2018, p. 6).

As limitações na utilização da tecnologia ao acesso a justiça, hoje é um dos problemas que precisa ser resolvido pelo sistema judiciário, pois a tecnologia é uma via sem volta, se faz necessário uma inclusão digital processual para garantir a todos os cidadãos a defesa dos direitos fundamentais (DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA, 2019).

Outro problema a ser enfrentado é a estatística judicial hoje nos tribunais, a deficiência na apuração de dados gerados da prestação jurisdicional, não existe diferença, são todos extraídos e consolidados, apenas

de forma agrupada. A construção da sistematização dos tribunais, foi limitada ao número de processos em andamento e não características adequadas sobre o agrupamento de processos. Esse fator único é uma condição restritiva, no que tange a estatística da prestação jurisdicional de forma eficiente, pois não permite a geração de dados voluntários universais, deixando assim no limbo jurídico a estatística da matéria da lide das partes, não sabendo a duração média de cada ato processual, bem como o número de recursos gerados sobre as sentenças judiciais proferidas, dificultando a todos o entendimento daquele tribunal sobre determinado assunto (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

Existe também outra limitação tecnológica, que é a utilização de vários sistemas de processos eletrônicos, não havendo um padrão de plataforma a ser utilizado para todos os tribunais do Brasil. A Resolução do Conselho Nacional de Justiça, que implementou o Sistema de Processo Judicial Eletrônico (PJe), não previu a obrigatoriedade do formato (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

A inclusão de todos os agentes do direito e da população na operacionalização dos sistemas judiciais de processo eletrônico é uma realidade difícil, pois muitos tem dificuldades com o acesso ao sistema digital, além de competências para o trabalho e pesquisa, precisa de estratégias de formação ou aprendizado no dia-dia de como funciona os sistemas, e existe muitos poucos cursos aperfeiçoamentos e treinamentos (FONSECA *et al.*, 2018).

2.3 O aperfeiçoamento tecnológico para os operadores do direito

Sobre as novas tecnologias no meio de trabalho, obviamente têm sempre intenções de transformação. Porém, é de suma importância lembrar que os trabalhadores tiram partido dessas técnicas graças ao seu poder de reinventá-las e, nesse movimento, renovam-se os artefatos e instrumentos de trabalho. Percebemos que há uma relação entre essa resistência à mudança e a questão da subjetividade. Ao recusar a mudança, assume-se uma posição (FONSECA *et al.*, 2018).

Expressa-se de certo modo a vontade de não se submeter à mudança, mas de ser ator dessa mudança, não se deixar levar passivamente pelas transformações em curso. Aceitar a mudança é inseri-la na história, e isso é fundamental. Na impossibilidade patrimônio de conhecimentos, de saber-fazer, de valores anteriormente adquiridos, a apropriação torna-se extremamente difícil (FONSECA *et al.*, 2018).

Nesse contexto, entende-se que a implementação da tecnologia deve ser avaliada a partir do ponto de vista de quem a utiliza, levando em consideração que houve custos pessoais e sociais acarretados por tal mudança, em particular as demandas impostas aos trabalhadores, considerando a necessidade de novas capacitações (FONSECA *et al.*, 2018).

Já sobre a implementação do processo judicial eletrônico (PJe), segundo Fonseca *et al.* (2018) as pessoas que foram entrevistadas, ao total 14 servidores,

sendo que 9 eram técnicos judiciários e 5 analistas judiciários, externaram o desconforto com o treinamento insuficiente para o uso da ferramenta e com a ausência de consulta prévia. Frisaram a sensação de aumento da demanda, também correlacionado com o alto envolvimento e comprometimento com o trabalho.

Por outro lado, Ferreira *et al.* (2020) discorrendo sobre a tecnologia a serviço da segurança pública: Caso PMSC mobile, aduz que foram disponibilizados, para implementação do projeto piloto, treinamento prévio de seis meses aos policiais que fossem atender às ocorrências criminais e dez *tablet*. Os responsáveis destes, relataram que, no início houve preocupação em relação a eventual resistência dos policiais no uso do *tablet* e do aplicativo. A avaliação era de que, caso houvesse muita dificuldade operacional, o programa cairia em descrédito dentro da corporação. Superadas as expectativas iniciais, após o primeiro mês de implementação, todas as guarnições estavam habilitadas para uso do *tablet*.

Os policiais mais antigos tiveram resistência à ferramenta, ficando restrita a eles tal reação, uma vez que sentiam dificuldade em lidar com novos tipos de tecnologia. Uma das medidas adotadas para contornar esse problema foi a adoção de uma regra de transição durante a fase de implementação, ficando estabelecido que um policial faria o registro da ocorrência em papel, enquanto outro faria o mesmo registro no *tablet*. As resistências logo se dissiparam, quando perceberem a velocidade no registro por meio do PMSC Mobile (FERREIRA *et al.*, 2020).

Foi realizada de maneira descentralizada a capacitação dos policiais militares para o uso da ferramenta, com multiplicadores já capacitados nas sedes de cada Batalhão da PMSC, após a fase-piloto, ou seja, o processo de implementação ocorreu simultaneamente em todo o estado, utilizando assim o conhecimento e a experiência dos policiais que já vinham utilizando o PMSC Mobile em suas unidades e ficaram responsáveis por capacitar o efetivo das unidades subordinadas. Relataram os gestores do projeto, que a expansão do programa em outras guarnições teve uma boa recepção pelos policiais, que eles atribuem, entre outros fatores, ao prestígio que o aplicativo já havia adquirido dentro da própria corporação (FERREIRA *et al.*, 2020).

Oliveira e Cunha (2020), referente aos indicadores sobre o judiciário brasileiro, dispõem sobre as limitações, desafios, e o uso da tecnologia, quando diz que mudanças em termos técnicos precisam ser implementadas, ao mesmo tempo, tanto no sentido de aperfeiçoamento das variáveis, da forma como se contabilizam casos novos, por exemplo, quanto na promoção da qualidade dos registros (protocolo) – além de políticas de treinamento dos servidores, até mesmo do desenvolvimento e emprego de técnicas de *text mining* para verificar a qualidade dos registros e desenvolver classificadores automáticos.

Já em relação as mudanças sobre à implantação da tecnologia como meio de adequação à nova realidade provocada pela pandemia, Mileipp *et al.*,

(2021), discorre que, o acesso à justiça é um comando constitucional, previsto no art. 5º, inciso XXXV, e, portanto, direito fundamental a todo cidadão, não podendo a justiça tecnológica desamparar aqueles que possuem dificuldade de acesso, seja pela idade, e consequente falta de familiarização, seja pela falta de quaisquer meios de acesso à internet – cerca de 12,6 milhões de domicílios no Brasil, segundo pesquisa realizada pelo IBGE no final do ano de 2019.

No mesmo sentido, todos devem ser orientadas a respeito das novas tecnologias implementadas no Poder Judiciário, até mesmo aqueles que nasceram já sob a égide da tecnologia, que possuem os meios de acesso e estão familiarizadas com a internet como ferramenta de trabalho e de uso pessoal em geral (MILEIPP *et al.*, 2021).

Já na presencialidade, levando em consideração o retorno de forma gradativa de atividades e circulação de pessoas nos fóruns, panfletos explicativos, ou estagiários e/ou servidores orientados a fornecer as informações indispensáveis para o correto uso. ORDAU, por exemplo, possui manual para peticionamento direcionado aos advogados. Da mesma forma, o balcão virtual possui um guia rápido, direcionado ao público externo, que pode ser encontrado no site do TJ/RJ.

Outro ponto que merece ser destacado é a existência de convênios com instituições de apoio nas periferias, firmando uma rede de atendimento mais abrangente, que está disponível no site do TJ/DFT. Desta forma, o acesso à internet e aos serviços jurisdicionais poderia ser levado a pessoas com qualidade de vida menor, ampliando assim ainda mais a democratização da justiça (MILEIPP *et al.*, 2021).

Por fim, a criação de salas computadorizadas nas comarcas judiciais, destinadas ao uso pelos cidadãos, que não possuem as devidas condições dentro de suas casas, ou necessitam de orientação presencial, por não serem familiarizados com os meios eletrônicos, como os idosos, por exemplo, seria de extremo proveito, igualmente (MILEIPP *et al.*, 2021).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

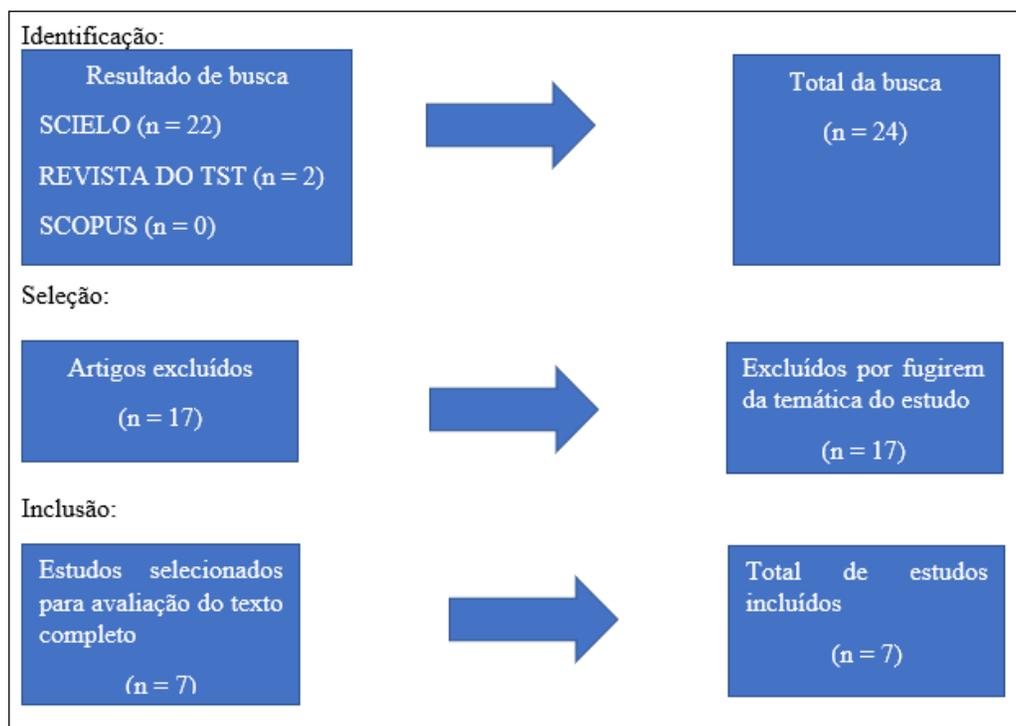
O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa exploratória e descritiva. O estudo será desenvolvido seguindo a questão norteadora: Quais são os avanços e deficiências do sistema judiciário no uso da tecnologia nos processos judiciais eletrônicos?

A estratégia de busca dos artigos foi realizada nas bases de dados, O *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), REVISTA TST, SCOPUS e *WEB OF SCIENCE*, no período de outubro a novembro 2022. Com objetivo de levantar informações que permitissem especificidade para a construção do artigo, a priori, nas línguas espanhola e portuguesa, as combinações foram realizadas utilizando o operador AND. Os descritores utilizados: Direito Disruptivo; Processos judiciais eletrônicos; Acesso à justiça; Poder judiciário; Inovação

tecnológica. Foram encontrados 22 artigos e 2 revistas, sendo 5 artigos e 2 revistas selecionadas para fazer esta revisão bibliográfica, ressaltando que após a realização do filtro, nas plataformas *SCOPUS* e *WEB OF SCIENCE*, nenhum artigo foi identificado para compor a realização deste artigo.

Como critérios de inclusão, adotou-se: artigos randomizados e publicados nos últimos 5 anos, disponíveis na íntegra, na língua portuguesa e espanhola, que tivessem objetivo condizente com este estudo. Já nos critérios de exclusão, descartou-se artigos duplicados, trabalhos de revisão, monografias, dissertações e livros.

Figura 1: Seleção dos artigos



Fonte: Elaboração própria (2022)

4 RESULTADO

O quadro abaixo foi construído com o intuito de uma avaliação prática e sintética dos estudos selecionados, descrevendo as principais informações sobre os artigos, caracterizados com autores/ano, título, objetivo, metodologia e resultados.

Quadro 1: Síntese dos estudos selecionados

| AUTOR/ANO | TÍTULO | OBJETIVO | METODOLOGIA | RESULTADOS |
|------------------------------------|--|--|--|---|
| FONSECA <i>et al.</i> , 2018 | Implicação de novas tecnologias na atividade e qualificações dos servidores: Processo judicial eletrônico e a justiça do trabalho. | Compreender as implicações da implementação do Processo Judicial Eletrônico na atividade e na qualificação de servidores da Justiça do Trabalho | Utilizou-se do referencial teórico da ergologia. Na perspectiva da pesquisa qualitativa, foram entrevistados 14 servidores de um Tribunal Regional do Trabalho, atendendo aos critérios de saturação e singularidade do discurso. | Destacou-se o desconforto com a ausência de consulta prévia e com o treinamento insuficiente para o uso da ferramenta, uma vez que há exigências de novas qualificações. Evidenciou-se também um sentimento de aumento da demanda, associado ao alto envolvimento e comprometimento com o trabalho. |
| DE MACHADO LIMA; DE OLIVEIRA. 2019 | Acesso à justiça e o impacto de novas tecnologias na sua efetivação. | Identificar se as novas tecnologias computacionais e de telecomunicações, tais como inteligência artificial, aprendizado de máquina e <i>blockchain</i> , podem proporcionar ao cidadão maior acesso à justiça, no sentido de que o sistema deve ser igualmente acessível a todos e deve produzir resultados que sejam socialmente justos. | Método dedutivo. | A utilização das novas tecnologias contribui para proporcionar ao cidadão um maior acesso à justiça, apesar da existência de dificuldades que precisam ser superadas. |
| SANTOS <i>et al.</i> , 2019 | Tecnologia disruptiva e direito disruptivo: Compreensão do direito em um cenário de novas tecnologias | O objetivo primordial a ser alcançado pelo trabalho é uma compreensão das novas tecnologias através de seus impactos sociais e de sua produção de complexidades junto ao Direito através do Direito Disruptivo (apregoadado à nova racionalidade científica), para que este venha pelas estratégias jurídicas. | Partirá de uma compreensão do homem em uma sociedade hiper-pós-trans-moderna em suas complexidades, contingências e incertezas, inseridas em um contexto de Novas Tecnologias que invadem o cotidiano. (tecnologias voltadas ao biotecnológico-humano) | As Novas Tecnologias possuem alto teor disruptivo, pois elas vêm a interromper o curso evolutivo e se impõe como transformação social e econômica junto à <i>psiché</i> e <i>techné</i> . |
| FERREIRA <i>et al.</i> , 2020 | A tecnologia a serviço da segurança pública: Caso PMSC mobile. | Analisar como a adoção de inovações tecnológicas pode afetar o desenvolvimento de atividades ligadas as práticas e aos procedimentos realizados pelos órgãos do sistema de justiça criminal. | Qualitativa exploratória por meio da abordagem do estudo de caso acerca da implementação da ferramenta tecnológica PMSC Mobile pela polícia militar do estado de Santa Catarina (PMSC). | Revelam que tal ferramenta contribui positivamente para a racionalização de registro de ocorrências policiais, para a melhor alocação de recursos financeiros e humanos e para a maior precisão dos registros de informações criminais. |
| MALDONADO, 2020 | <i>Educación jurídica e innovación tecnológica: um ensayo crítico.</i> | Busca descrever características, avaliar limites e oferecer horizontes normativos para a implementação ou desenvolvimento adequado. | Estudo de caso | As faculdades de direito devem se adequar às características das gerações Y e Z que compõem a maior parte da demanda do mercado por serviços educacionais contemporâneos. A educação jurídica também deve usar a tecnologia para atingir esses fins. A tecnologia é um instrumento necessário e urgente para atender às demandas dos principais agentes que compõem os mercados de serviços jurídicos e educacionais. |
| OLIVEIRA ; CUNHA , 2020 | Os indicadores sobre o judiciário brasileiro: Limitações, desafios, e o uso da tecnologia. | Avaliar a produção de dados sobre as atividades do Judiciário, verificando suas limitações em termos de confiabilidade e instrumentalidade. | Estudo de caso | O resultado foi a eficiência global do judiciário com o uso da tecnologia, proporcionando melhor desempenho na prestação jurisdicional no processo eletrônico. |

| AUTOR/ANO | TÍTULO | OBJETIVO | METODOLOGIA | RESULTADOS |
|------------------------------|---|--|--|---|
| MILEIPP <i>et al.</i> , 2021 | Covid-19 e seus reflexos no poder judiciário: As mudanças relacionadas à implantação da tecnologia como meio de adequação à nova realidade provocada pela pandemia. | Analisar quais foram as principais mudanças, comparando-as com a antiga realidade do PJ. Também será verificado sob quais aspectos elas se revelam favoráveis ou não aos jurisdicionados, uma vez que, apesar da alta produtividade do Judiciário, que, diante do cenário de inconstâncias e incertezas quanto ao futuro, soube lidar de forma positiva, em sua grande parte, as alterações nos procedimentos acabaram por não acolher a população em sua totalidade, seja em relação àqueles que não possuem tanta empatia pela tecnologia, seja por aqueles que não possuem meios de acesso a ela. | Utilização dos métodos exploratório, explicativo, bibliográfico e qualitativo, aplicando como mecanismos de pesquisa materiais e conteúdos relacionados ao tema disponíveis em sites jurídicos, experiência pessoal - enquanto estagiária do TJ-RJ -, e entrevistas com advogados. | Conclui-se que, apesar de a tecnologia ter o poder de aumentar a eficiência dos serviços jurisdicionais prestados, a evolução do Judiciário não se trata apenas disso, mas sim do alcance de toda a população brasileira, através da criação de artifícios que permitam que essas inovações possam chegar àqueles que, em sua realidade, não possuem a facilidade de acesso, seja por qualquer motivo |

Fonte: Elaboração própria (2022).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A análise dos artigos, “Acesso à justiça e o impacto de novas tecnologias na sua efetivação” De Machado Lima e De Oliveira (2019) e a “Tecnologia disruptiva e direito disruptivo: Compreensão do direito em um cenário de novas tecnologias” de Santos *et al.*, 2019, nos mostra a compreensão das novas tecnologias através de seus impactos e avanços sociais no âmbito jurídico, concluindo que o sistema judiciário deve ser igualmente acessível a todos, e devendo causar resultados que sejam socialmente justos.

Já a discussão apontada por Maldonado (2020), na sua obra “*Educación jurídica e innovación tecnológica: un ensayo crítico*”, procura fazer um esboço das características, classificando os marcos e oferecendo horizontes normativos para a efetivação ou evolução adequada.

Os artigos, “Implicação de novas tecnologias na atividade e qualificações dos servidores: Processo judicial eletrônico e a justiça do trabalho” de Fonseca *et al.* (2018) e “A tecnologia a serviço da segurança pública: Caso PMSC mobile” de Ferreira *et al.* (2020) evidenciou, nos dois casos a resistência das pessoas em relação ao uso das novas tecnologias, alguns por medo das novas mudanças, outros por serem mais velhos e terem dificuldade com o uso de novas ferramentas.

Para se chegar aos resultados, em ambos os casos, tanto Fonseca *et al.* (2018) como Ferreira *et al.* (2020) entrevistaram pessoas com o intuito de se obter

respostas para os objetivos de seus respectivos artigos, no entanto, é possível notar que, enquanto o primeiro, sobre a implementação do PJE, assegura que “os entrevistados afirmam desconforto com o treinamento insuficiente para o uso da ferramenta e com a ausência de consulta prévia para tal”, o segundo, por sua vez, sobre o caso PMSC mobile, dispõem que “os entrevistados aduziram que foram disponibilizados, para implementação do projeto piloto, treinamento prévio de seis meses aos policiais que fossem atender às ocorrências criminais e dez *tablet*,” ou seja, os autores acima citados, utilizaram o mesmo método para se obter o resultado final. Porém, segundo o que se percebe, para a implementação do PJE, conforme os entrevistados, o treinamento foi insatisfatório, já para os entrevistados sobre o caso PMSC mobile, houve um treinamento prévio, o que se subentende que no 2º caso, o treinamento com antecedência fez total diferença, já que, conforme explicado anteriormente, Fonseca *et al.* (2018) aduz que, “após o 1º mês de implementação, todas as guarnições estavam habilitadas para uso do *tablet*.”

Já em relação aos artigos, “Os indicadores sobre o judiciário brasileiro: Limitações, desafios, e o uso da tecnologia” de Oliveira e Cunha (2020) e “Covid-19 e seus reflexos no poder judiciário: As mudanças relacionadas à implantação da tecnologia como meio de adequação à nova realidade provocada pela pandemia”, de Mileipp *et al.* (2021) observamos que os autores citados foram concordantes em relação a necessidade de políticas de aperfeiçoamento, bem como treinamentos, para que as pessoas consigam se desenvolver e utilizar as novas tecnologias.

6 CONCLUSÃO

Identificou-se que o aperfeiçoamento tecnológico tem sido debatido amplamente no contexto mundial, tendo em vista todos os avanços nos últimos anos, em especial durante e pós pandemia mundial, em decorrência da COVID-19, tornando-se uma realidade, bem como necessidade para os operadores do direito, sejam eles formados ou em formação, pareceristas, assessores, consultores, tabeliões, assistentes técnicos, professores, advogados, analistas e técnicos judiciários, magistrados, policiais, procuradores, peritos, mediadores, promotores, conciliadores, defensores públicos, árbitros, entre outros, que buscam ferramentas tecnológicas inovadoras, com o intuito de se adaptarem a modernidade, que avança cada dia mais.

Além disso, observou-se que sem o conhecimento e domínio do uso de novas ferramentas tecnológicas, é impossível o acompanhamento na esfera do direito, em um ambiente virtual, de alta tecnologia, como o que vivenciamos na atualidade. Nessa perspectiva, já não é mais suficiente apenas ser um bom profissional, sendo que esses devem otimizar a qualidade e o tempo, utilizando uma série de ferramentas para desenvolvimento dos seus trabalhos, pois existe a exigência de que os operadores se adequem e desenvolvam novas competências ao fazerem uso da tecnologia, sendo que os escritórios, tribunais

e organizações, esperam que os profissionais se adaptem com essas exigências, que antigamente não eram cobradas, como, por exemplo, realizar audiências via plataforma digital, sustentação oral, reuniões por vídeo, oitiva de partes e testemunhas, entre outros.

Conclui-se que o uso de novas tecnologias, diante de tamanho potencial, que notoriamente é inenarrável, podem propiciar ganhos significativos para todos. Porém, seria de suma importância a disponibilização de cursos, cartilhas, manuais e treinamentos, não apenas para os operadores do direito, mas também para a população em geral, visando capacitação e suporte necessário para as atividades profissionais e pessoais, para que esses operadores consigam acompanhar a evolução tecnológica no mundo jurídico, e se sintam confiantes ao manusear as novas ferramentas de forma segura e eficaz.

Por fim, cabe destacar, que este artigo apresenta limitações, tendo em vista o número de trabalhos encontrados para revisão, sendo certo que um número maior de artigos traria resultados mais aprofundados sobre o tema.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos revisores da Revista Destaques Acadêmicos pelos comentários e correções valiosas, que nos permitiram melhorar substancialmente. Também gostaríamos de agradecer a Dra. Ana Flavia Machado De Carvalho nossa orientadora e a Coorientadora Dra. Diane Nogueira Paranhos Amorim que contribuíram nos ensinamentos iniciais deste trabalho. Ainda estendemos nossos agradecimentos ao corpo docente do Mestrado da UNIFACID, por contribuírem com o desenvolvimento deste manuscrito.

REFERÊNCIAS

CUNHA, Luciana Gross *et al.* O sistema de justiça brasileiro, a produção de informações e sua utilização. **Cadernos DIREITO GV**, v. 1, n. 4, jun. 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/2805>. Acesso em: 10 ago. 2019.

DE MACHADO LIMA, Alexandre Bannwart; DE OLIVEIRA, Gustavo Henrique. Acesso à justiça e o impacto de novas tecnologias na sua efetivação. **Revista Cidadania e Acesso à Justiça**, v. 5, n. 1, p. 69-87, 2019.

ECHTERNACHT E. **Atividade humana e gestão da saúde no trabalho**: elementos para a reflexão a partir da abordagem ergológica. *Laboreal*. 2008; IV (1):46-55.

ELENA, Sandra. Open Data for Open Justice: A Case Study of the Judiciaries of Argentina, Brazil, Chile, Costa Rica, Mexico, Peru and Uruguay. In: OPEN DATA RESEARCH SYMPOSIUM. Center for the Implementation of Public Policies Promoting Equity and Growth. Ottawa, Canadá, 27 maio 2015. Disponível em: <http://www.opendataresearch.org/dl/symposium2015/odrs2015-paper10.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

FERREIRA, Carolina Cutrupi *et al.* A tecnologia a serviço da segurança pública: caso PMSC mobile. **Revista Direito GV**, v. 16, 2020.

FÍGARO R. Comunicação e trabalho para mudanças na perspectiva sociotécnica. **Rev USP**. 2010 jun/ ago; 86:96-107.

FONSECA, Fernanda Freire *et al.* Implicações de novas tecnologias na atividade e qualificação dos servidores: Processo Judicial Eletrônico e a Justiça do Trabalho. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 43, 2018.

MALDONADO, Daniel Bonilla. Educación jurídica e innovación tecnológica: Un ensayo crítico. **Revista Direito GV**, v. 16, 2020.

MILEIPP, Karine Musquim *et al.* COVID-19 e seus reflexos no poder judiciário: As mudanças relacionadas à implantação da tecnologia como meio de adequação à nova realidade provocada pela pandemia. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 17, n. 1, 2021.

OLIVEIRA, Fabiana Luci de; CUNHA, Luciana Gross. Os indicadores sobre o Judiciário brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. **Revista direito GV**, v. 16, 2020.

SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. Tecnologia disruptiva e Direito disruptivo: compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias. **Revista Direito e Práxis**, v. 10, p. 3056-3091, 2019.