

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UNIGOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO PRESENCIAL – PROEP  
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA - SAPC  
CURSO DE DIREITO

**TECNOLOGIA E IAs:** EM PROL DO BEM COMUM, DO AUXÍLIO NAS  
ATIVIDADES JUDICIÁRIAS COM EMPREGO JUSTO DOS COMPUTADORES  
NO AUXÍLIO DOS TRIBUNAIS.

ORIENTANDO (A) – MARCELO VIEIRA DE MORAIS  
ORIENTADOR (A) – CLODOALDO MOREIRA DOS SANTOS JUNIOR

GOIÂNIA 2022

MARCELO VIEIRA DE MORAIS

**TECNOLOGIA E IAs: EM PROL DO BEM COMUM, DO AUXÍLIO NAS  
ATIVIDADES JUDICIÁRIAS COM EMPREGO JUSTO DOS COMPUTADORES  
NO AUXÍLIO DOS TRIBUNAIS.**

Trabalho de conclusão apresentado no curso de graduação em direito do Centro Universitário de Goiás, como parte dos requisitos necessários a obtenção do título de bacharel. Orientador Clodoaldo Moreira dos Santos Junior e orientando MARCELO VIEIRA DE MORAIS

GOIÂNIA – GO 2022

MARCELO VIEIRA DE MORAIS

**TECNOLOGIA E IAs: EM PROL DO BEM COMUM, DO AUXÍLIO NAS  
ATIVIDADES JUDICIÁRIAS COM EMPREGO JUSTO DOS COMPUTADORES  
NO AUXÍLIO DOS TRIBUNAIS.**

Data da Defesa: 23 de novembro de 2022.

MARCELO VIEIRA DE MORAIS

BANCA EXAMINADORA

---

Orientador (a): Prof. (a): Dr. Clodoaldo Moreira dos Santos Junior

---

Examinador (a) Convidado (a): Prof (a) Aurécio de Oliveira Lobo

## **SUMÁRIO**

### **1 . O LEGÍTIMO EMPREGO DOS COMPUTADORES**

1.1 . A PROBLEMATICA DA DEMORA PROCESSUAL

1.2 O ADOECIMENTO DOS SERVIDORES

1.2.1 REFLEXOS DIRETOS FUNCIONAIS

1.3 . O PASSADO COMO NORTEADOR DO FUTURO

1.4 . O PRINCÍPIO DA DEMANDA

### **2 . AS CONSIDERAÇÕES AOS COMPUTADORES NO DIA A DIA FUNCIONAL**

2.1. DA ONIPRESENÇA DIGITAL

2.2. BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS INTRÍNSECOS DA RELAÇÃO

### **3. A NECESSIDADE EFETIVA FRENTE A POSSIBILIDADE**

3.1. O PLENO ÚTIL AO AGRADÁVEL

## RESUMO

A avassaladora constância das mudanças jurídicas, pôs em cheque o antigo e engessado sistema de processamento dos tribunais, cada vez mais a potência da marcha do progresso obrigou o judiciário a se adaptar, e para que o escalar da evolução processual fosse constante, foi de suma importância que o legislador, voltasse sua atenção a normativas básicas, de forma que a intenção evolucionária criada fosse abrangida em sua totalidade, isto é, valendo-se de um novo método de trabalho, empregando novos sistemas, mais ágeis, práticos e viáveis em sua diretriz funcional, acabando por inovar de forma definitiva o sistema judiciário brasileiro. O princípio buscado por este, de forma simples e direta é o da celeridade processual através da inserção de máquinas e softwares ao efetivo cumprimento de funções, algo que outrora era inimaginável a uma execução processual, hoje se encontra imensamente utilizado, ainda que com certa resistência e apreensão daqueles que não compreendem a devida necessidade de adequação a este novo sistema, como servidores, que, por dificuldade de adaptação ou mesmo receio do comprometimento de seu cargo acabam por não aceitarem de forma passiva a inclusão destes novos sistemas. Contudo, a tecnologia, inclusive no judiciário, tem seu avanço cada vez mais concreto, trazendo algo que no passado fora determinado através do árduo trabalho de respeitáveis precursores juristas bem como pontuado na Constituição Federal, a agilidade e acessibilidade ao sistema judiciário, em síntese trata de uma premissa básica, alicerce de todo um desenrolar de necessidade e disponibilidade para aqueles que dela, rogam o cumprimento de seus direitos.

**Palavra-chave:** Direito. Inovação. Necessidade. Celeridade. Computadores

## INTRODUÇÃO

O presente artigo, traz como enfoque, á luz de uma análise de todo o sistema judiciário do Brasil, apresentar a realidade e o justo emprego de máquinas, softwares e sistemas de melhoria funcionamento ao uso dos tribunais, diante do fator necessidade e solução, contextualizando com o passado através de fatos ocorrentes na antiga realidade dos órgãos de processamento das lides.

A premissa deste artigo, é, a luz das normas processuais em seu mais pleno espectro, apresentar a realidade, bem como a possibilidade do excelente desenvolver do sistema judiciário, em direção a um novo patamar fazendo valer inclusive, o citado pela soberana normativa postulado pela Constituição Federal Brasileira

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

LXXVIII - a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação.

A integração de novos sistemas de trabalho, contém o fator revolucionário fundamental ao desenvolvimento geral do sistema judiciário atual. Assim como nas grandes revoluções industriais, os softwares de processamento vieram recentemente ao seu ápice, e indo de encontro a área de atividade do direito, a denominada “Revolução 4.0” conceituada em 2016 por Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial, em uma obra homônima intitulada “A Quarta Revolução Industrial”, trouxe consigo uma série de implementações de fundamental relevância internacional quanto à informática, como, no ramo da aplicação da lei, o “Pacote Justiça 4.0” que em âmbito nacional, foi desenvolvido em parceria do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) junto ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo Conselho da Justiça Federal (CJF), que passou a valer em larga escala em todo o âmbito forense atual, inclusive por sua excelência de funcionalidade.

Bem como o fator revolucionário, os sistemas integrados de trabalho de pessoas e máquinas, buscam inclusive a melhoria no dia a dia das atividades nos tribunais, visando reduzir os encargos exaustivos e repetitivos dos servidores, pois no desenvolver dos sistemas gerais, todos aqueles que ativamente trabalham sobre estes sistemas digitais se veem beneficiados, desde advogados a servidores e mesmo magistrados, ambos se encontram na mesma posição de beneficiários das melhorias.

A acessibilidade destes sistemas é de fato outro vetor fundamental, pois se busca fazer valer a premissa básica da disponibilidade de reclamar a intervenção do estado em suas demandas, e uma vez que a forma de pedir é simplificada, há o incentivo que os indivíduos com questões judiciais, além dos métodos conciliatórios, possam, se necessário for, se integrarem a um meio litigioso mais ágil. Nas palavras da Dra. Ph.D. Nathaly Campitelli Roque acerca do tema em um artigo redigido para o site Genjuridico;

somente é possível garantir a efetivação de um direito se for garantido o acesso ao Poder Judiciário, que deve se desincumbir concretamente de sua função constitucional. Essa acepção volta-se ao resultado da atuação do Poder Judiciário na efetivação de direitos e tem foco na efetividade dos instrumentos jurídico-processuais voltados a reduzir as dificuldades no acesso à justiça estatal.

Contudo a proposição de instrumentos auxiliares ao trabalho judicial, contracena com o desinteresse e desconfiança dos servidores que serão os responsáveis pelo emprego destas novas ferramentas. É sabido que existe uma grande preocupação quanto à apresentação de novas técnicas que podem fatidicamente acabar substituindo servidores, pois a melhoria destes métodos, é, de certa forma ilimitada. Outrossim, o temor do desemprego fundamenta-se inclusive no tocante a economia processual, a remoção de servidores, seria um possível colateral do emprego de ferramentas mais baratas e eficazes. Assim faz-se necessário o estímulo a estas novas técnicas, que, como será apresentado, deve advir da parceria dos órgãos superiores judiciários e constitucionais junto aos destinatários das novas ferramentas, isto é, através de normas, leis autorizadas e programas de incentivo a adaptação funcional, que são algumas das formas de se enfrentar este cenário, trazendo à tona, e eliminando as preocupações residuais

Posto isto, para melhor entendimento do tema, o presente artigo utilizando de pesquisa bibliográfica, jurisprudencial e documental, busca explorar tanto a desenvoltura evolutiva do direito com relação ao emprego da tecnologia, quanto a valência da premissa básica de celeridade e acessibilidade decorrente disto, bem como o fator de benefício do meio judicial em geral, a fim de aplicar os sistemas já existentes bem como o seu constante desenvolvimento e melhoria a fim de cada vez mais atender as demandas sociais emergentes.

## **1. O LEGITIMO EMPREGO DOS COMPUTADORES**

### **1.1 – A PROBLEMÁTICA DA DEMORA PROCESSUAL**

No âmbito do direito, em todas as suas áreas, muito se discute acerca da demora processual, não são poucas as lides que se arrastam por longos anos, levando recursos, esforços, e principalmente o tempo dos envolvidos nestas demandas. Entretanto não se deve afastar a premissa da necessidade da demora processual em determinados casos, bem como tratado pelo Dr. Pdh. Eduardo José da Fonseca Costa em artigo para sua revista de direito processual

Um processo altamente complexo não pode ser julgado de maneira veloz, célere. O ato de julgar exige, muitas vezes, reflexões e aprimoramento do assunto pelo julgador. E sua tramitação também não pode ser veloz a qualquer custo. Ao contrário, o processo deve durar um tempo razoável (=razoável duração do processo). Por outro lado, não devem ser praticados atos inúteis ou desnecessários que somente atrasam a marcha processual. Os sujeitos processuais, da mesma forma, devem encontrar mecanismos para diminuir o tempo de prática dos atos processuais.

Contudo, a demora, apesar de justificável em determinados casos, passa a ser danosa nas demais lides em que o prazo, é fator fundamental para o atendimento da demanda, situações em que o pedido, tem por matéria a manutenção da vida de alguma das partes.

Causas médicas como motivos de doença, correspondem aos procedimentos que, por analogia devem, via de regra ser ágeis, uma vez que o assunto tratado é algo que se classificaria como urgente em sua constituição, portanto recebem a prioridade de tramitação. Dispõe o artigo 1.211-A; “Os procedimentos judiciais em que figure como parte ou interessado pessoa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, ou portadora de doença grave, terão prioridade de tramitação em todas as instâncias”, entretanto, ainda sim, o pedido de prioridade pode ser afetado pela alta demanda de ações.

Em consulta ao sistema virtual do Conselho Nacional de Justiça, as ações com pedido de urgência apenas nas classes Cíveis e Trabalhistas se aproximam dos 3.000 ao todo no ano de 2021, neste viés, é válido considerar que estas demandas, além da prioridade de tramitação a qual já recebem, merecem mais atenção, pois a lentidão de seus julgamentos, ainda que mínima frente as demais lides, pode custar mais do que valor meramente pecuniário ao demandante.

Acerca da demora relativa e não danosa, são cabíveis as lides em que o prazo extenso se trata de mero detalhe processual, pois como já pontuado anteriormente, a demora compõe etapa importante acerca da reflexão necessária do magistrado, esta não é capaz de gerar qualquer dano grave ao objeto material da

demanda. Sobre estas situações, ocorre que o judiciário mesmo com a premissa de morosidade, através do nível de complexidade da demanda, busca ao máximo a agilidade dos prazos no geral, sejam estes, providencias do próprio juízo acerca de movimentações específicas ou mesmo, o cabimento na atuação das partes, neste caso faz-se presente um princípio jurisdicional claro, o da mútua cooperação, apresentado por Fredie Didier Jr. ao tratar que

Os deveres de cooperação são conteúdos de todas as relações jurídicas processuais que compõem o processo: autor-réu, autor-juiz, juiz-réu, autor-réu-juiz, juiz-perito, perito-autor, perito-réu etc. Essa é a premissa metodológica indispensável para compreender o conteúdo dogmático do princípio da cooperação.

Acerca da quantidade de processos ativos o Relatório Justiça em Números de 2021, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), pontuou que “o Poder Judiciário encerrou o ano de 2020 com 75,4 milhões de processos em tramitação”, uma quantia de grandes proporções, que se observadas em um quadro geral, o abarrotamento das serventias de processamento destes demonstra nitidamente a necessidade da intervenção de sistemas auxiliares ao trabalho do servidor. Contudo, ainda pelo próprio CNJ, este número elevado, contracenava com o quantitativo de processos do ano de 2019, em que o relatório emitido pelo Conselho relativo ao período observado, apontou que a quantidade foi de aproximadamente 77 milhões de processos.

Como já abordado, a demora processual é um fator antigo, e extremamente criticado por diversos juristas renomados, a imensa quantidade de lides repetitivas, aliadas ao alto quantitativo de servidores sobrecarregados em suas funções, geram consequências tanto quando prejudiciais ao funcionamento das varas do judiciário. Um evidente espelho da sobrecarga geral do sistema foi levantado pela ouvidoria do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) segundo o informado em seu site, “a ouvidoria atendeu 2.683 demandas no ano de 2020”, ainda segundo a matéria divulgada no portal digital, o levantamento aponta que 50% das reclamações, provém da demora processual.

## 1.2 - O ADOECIMENTO DOS SERVIDORES

Situações como as apresentadas, retratam bem um quadro inevitável decorrente da dependência do processamento humano que é o limite funcional inerente a condição humana de trabalho.

Quanto à organização e às condições de trabalho, em todos os setores de atividades, têm se observado um crescente avanço da cobrança pelas metas

inalcançáveis e pelo ritmo intenso de trabalho fomentados pelo atual patamar tecnológico da informática (PINHO, 2011).

A constante requisição na redução de tempo na solução das demandas aliada à intensificação do controle ou da instrumentalização do medo à demissão direcionam o trabalhador a uma intensificação massiva do trabalho aliada ao receio da perda do cargo. O aumento da competitividade é outro fator contribuinte para a severa intensificação tratada.

Já é conhecido da ciência que quando indivíduos são submetidos a certo grau de pressão funcional e cobranças constantes, aliado a insalubridade material ou moral no ambiente de trabalho, possuem grande possibilidade de desenvolverem quadros clínicos de risco a sua saúde mental (MEROLA, 2018). Com o tempo os quadros iniciais de ansiedade e depressão, tornam-se crises potencialmente severas, pois aliados ao fator da constante cobrança detém um potencial ainda maior de danos. Acerca destes dados, um recente relatório anual emitido pela Previdência Social, constatou que “em 2020, episódios depressivos geraram 285,2 mil afastamentos auxílios-doença.”.

Sobre a atuação dos servidores, quando se trata de matéria da força de trabalho bem como consequências da sobrecarga, resta evidente o constatado pela Pós Dra. Lívia Carolina Fernandes, que em pesquisa realizada para sua tese de mestrado, constatou que após uma sequência de estudos propostos ao entrevistar servidores de diferentes locais acerca de seu esgotamento, e o que eles tem a dizer sobre suas condições de trabalho, obteve depoimentos como; “A sobrecarga de trabalho, a sensação de que estamos o tempo todo enxugando gelo.”, “O excesso de trabalho. A demanda judicial tem aumentado muito a cada ano e o número de servidores tem reduzido. Alguns são requisitados e não são substituídos, causando sobrecarga de atividades, desgaste físico e mental e sentimento de frustração.”. (2013)

Fatores estes de elevada importância quando o tema é a saúde física e mental dos trabalhadores, que cada vez mais, se sentem presos em uma rotina diária bastante estressante de “enxugar gelo” (FERNANDES, 2013) relatada pelos servidores na entrevista realizada pela pesquisadora.

Ainda sobre as condições de trabalho, e como já tratado, a velocidade crescente com que a demanda ocorre força o servidor, bem como o magistrado, a se empenhar em níveis elevados, a constância das requisições acaba por superlotar o sistema atual e cobrar um novo método de abordagem ao andamento processual, método este, que acompanhe o desenvolver da sociedade e das relações sociais como um todo. De forma a inclusive, preservar a saúde dos servidores, magistrados e

técnicos do ramo, que se encontram imersos em um ambiente de constante pressão. (DEJOURS, p. 07, 1986)

Bem como trabalhadores de empresas do ramo privado, os servidores públicos constantemente recebem cobranças de seus superiores, exemplo disso, é o comum o levantamento da taxa de produtividade de determinado servidor para controle interno, neste levantamento, dados de todas suas movimentações em um determinado período são contabilizadas, de forma a comparar entre todos os inscritos naquela serventia, quem detém o maior quantitativo de movimentações.

Fatos estes que apontam para uma situação mais que comum, decorrente da pressão funcional, o adoecimento dos trabalhadores é o resultado de toda a cobrança, de acordo com a Zenklub em parceria com o Datafolha, com o foco na saúde mental, obteve que, “nos últimos 12 meses, 66% dos trabalhadores de diversas áreas disseram sofrer com ansiedade; 61% sofrer com exaustão ou muito cansaço; 54% com insônia ou dificuldade para dormir e 26% disseram passar por quadros de depressão”.

Estatísticas como as apresentadas, reforçam o informe do quadro de risco decorrente da predominância do trabalho manualmente exclusivo servidores em suas determinadas funções.

“A constatação de que a hiperatividade está associada ao desenvolvimento de fenômenos como a compulsividade e a autoaceleração vem revelando processos complexos que têm sido estudados sob várias perspectivas” (MARZANO, p. 7-24, 2004).

Ademais, a atual situação de descaso, frustração e baixo índice de recompensa pelo bom desempenho, mostra-se um agravante de elevada importância. Como postulado pela pesquisadora, Dra. Lívia Carolina Fernandes, a sensação de enxugar gelo, se alinha ao quadro de descaso quanto aos servidores pelo judiciário.

### 1.2.1 - REFLEXOS DIRETOS FUNCIONAIS

Uma consequência esperada decorrente de transtornos dos servidores públicos, é a queda na produtividade. As síndromes e transtornos, atingem a força de trabalho, são responsáveis por degradar a concentração e capacidade de ação inerente a suas funções, ou seja, uma síndrome que interfira diretamente na concentração, tornam o trabalhador judiciário mais suscetível a falhas, e mediante estas, a posterior frustração pelo erro cometido. Assim evidencia-se neste momento o ciclo constante de falha sucedida pela frustração, agravando o quadro clínico de transtorno mental. (FRUTUOSO; CRUZ, 2005, p. 29-36)

Segundo boletim da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano de 2022, “cerca de 264 milhões de pessoas sofrem depressão e ansiedade”, assim como outras crises decorrentes de cobranças funcionais, o que causa uma perda de US\$ 1 trilhão na economia mundial todo ano aproximadamente. O fator econômico ajuda a reproduzir em nível estatístico o prejuízo, decorrente do mal-estar mental dos trabalhadores.

No ramo jurisdicional, ao se comparar com o exposto pela OMS quanto transtornos mentais por sobrecarga, e em vista que a atividade dos servidores nos tribunais é desempenhada atualmente através de sistemas digitais, os quadros de déficit de atenção, podem vir a gerar erros de movimentações constantes, situações que somadas com a falta de atenção virão a ocasionar situações de grande prejuízo ao andamento processual.

### 1.3– O PASSADO COMO NORTEADOR DO FUTURO

O que no passado, era retratado por pilhas de processos físicos com centenas de milhares de folhas e capas, e autos dos mais diversos tipos amontoados em longos depósitos, hoje, através da informatização do judiciário, se encontra retratado por números, uma combinação de casas decimais que chegam a atingir os milhões, apontando a imensa quantidade de ações ativas, evidenciando, de forma ironicamente moderna, a sobrecarga na qual o judiciário se encontra, um problema que com o passar do tempo, torna-se verdadeira ‘bola de neve’, isto é, crescente, pois a cada dia decorrido, novas lides e recursos, alinham-se na imensa fila de rogativas ao judiciário.

Segundo postulado pelo Juiz Marcos Alaor Dinis Grangeia, em entrevista para artigo da revista Gestão e Conhecimento

Os novos horizontes são imensos, mas correm o risco de ficarem comprometidos pela falta de antevisão daqueles que são responsáveis pela aplicação de nova tecnologia e pelas alterações legislativas, capazes de autorizar as necessárias mudanças, no âmbito do Poder Judiciário. A iniciativa privada já descobriu as inúmeras vantagens do mundo informatizado enquanto os Tribunais ainda insistem num passado de excessivo formalismo. O computador não poder ser reduzido à função mínima de editar textos, pois seria como termos uma sofisticada máquina de escrever.

A necessidade do desenvolvimento de um novo método de trabalho, abrangente em todos os aspectos de trabalho dos tribunais, é evidente quando, questiona-se os benefícios da mudança, frente ao arcaico modo de trabalho.

Hoje, através da vontade de emprego de algo novo, e pela força motriz gerada por magistrados bem como doutrinadores de renome na área jurídica, surgiu o que é conhecido como “pacote Justiça 4.0”, um conjunto de inovadores sistemas de trabalho informatizado, este termo foi adaptado pelo proposto previamente por Klaus Schwab, em tratado no âmbito nacional, foi desenvolvido em parceria do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) junto ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo Conselho da Justiça Federal (CJF), fomentado e comentado inclusive pelo ministro do Supremo Tribunal Federal Sr. Dr. Luiz Fux, dentre os tópicos deste pacote, a engenharia de software e o emprego de las aprendizes são ressaltados, o pacote surgiu de forma a acompanhar o momento secular da “Indústria 4.0”, a semelhança da nomenclatura deve-se ao fato de que ambas, buscam apresentar um novo método de atividade ligado a informática.

Para se entender melhor a semelhança de ambos, é necessário compreender sua principal característica em comum, nas palavras de Klaus Schwab, autor do livro *A Quarta Revolução Industrial* em entrevista a rede de telejornais *BBC*, “Estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes.” A dissertativa do autor dispõe com excelência os mesmos princípios buscados na implementação do Pacote Justiça 4.0.

Em ambos os casos, a prerrogativa é a modificação do que já existiu em determinado momento, pois em especial, a “Justiça 4.0” busca a melhoria de determinadas características que antes eram tratadas de formas complexas e manuais, de forma que num momento futuro, possam ser tratadas de forma mais ágil e simplificada.

Dizemos quanto tempo se passou graças à observação do processo de alguma mudança. Nós hoje em dia, sabemos o tempo correto pela identificação dos pontos a que chegaram os ponteiros do relógio em sua jornada em torno da face do relógio. (KENNY, 2008, p. 224-225)

#### 1.4 – O PRINCÍPIO DA DEMANDA

A pauta dos computadores no âmbito jurídico, é algo que vem sendo abordado de longa data, pois a intensa demanda gerada pela necessidade da implementação de nova ferramenta é alta. Os motivos que rogam a implementação de softwares são os mais variados, dentre eles, a acessibilidade e a simplicidade de sua engenharia ao público são os mais pautados.

Por vezes, a busca da justiça, para cobrar algum direito que lhe foi lesado, é desestimulado por fatores diversos, como a falta de compreensão do decorrer processual ou mesmo o desinteresse pela demora e complexidade. Nestes casos, sistemas de pronto acesso remoto, que não importem no deslocamento presencial das partes para atos processuais á sede das serventias, e possibilidade de digitalmente terem acesso compreensível do decorrer do processo, são de grande importância, e representam parte do pedido pelos indivíduos que se submetem a peticionar ao judiciário, o provimento de suas ações.

Foi visando estes requisitos, que a lei 13.994, de 2020, estabeleceu, em escala nacional a possibilidade conciliação por videoconferência no âmbito dos Juizados Especiais Cíveis, a norma altera a Lei 9.099, de 1995, e faz parte do movimento proposto pelo Conselho Nacional de Justiça para a implementação dos meios eletrônicos para a tomada de decisões.

Ainda neste contexto, mas se tratando da celeridade e evitando a necessidade de ajuizamento de ações desnecessárias, e apontado para a possibilidade de se conciliar acordos entre as partes, surge a necessidade da elaboração de novos sistemas virtuais disponíveis ao público.

No contexto internacional, muito se tem discutido sobre a questão da acessibilidade e do desenvolvimento de sistemas virtuais acessíveis ao público, surgem as denominadas *online dispute resolution* (ODR), sistemas informáticos que possibilitam as audiências e tramites online das mediações.

Acerca da elaboração do projeto a Dra. Mirèze Philippe, Conselheira Especial da Secretaria do Tribunal Internacional de Arbitragem da *International Chamber of Commerce* (ICC), em entrevista ao *International Journal of Online Dispute Resolution*, conceitua a ODR como “mecanismo para resolver disputas facilitado pelo uso de comunicações eletrônicas e outras tecnologias de informação e comunicação”, “um sistema para gerar, enviar, receber, armazenar, trocar ou processar comunicações eletrônicas”. Trata-se do impulsionador da mudança em grande escala dos sistemas judiciários internacionais.

O sistema mencionado, é a representação de um pacote de inovações a serem implementadas em seu devido momento, dentre elas, o foco, além da facilidade de funcionamento, é a economia processual, pois, sendo desnecessário o espaço físico reservado para a realização das audiências, a taxa de realização é reduzida consideravelmente, ainda, em um próximo cenário a equipe de desenvolvimento dos ODR's afirmam que a presença humana de um conciliador será totalmente desnecessária.

Ainda modo de operação dos ODR's é dotado da habilidade de aprendizagem pela atividade, isto é, suas operações, cada vez mais, ensinam coisas novas à sua central operacional.

## **2. AS CONSIDERAÇÕES AOS COMPUTADORES NO DIA A DIA FUNCIONAL**

### **2.1 – DA ONIPRESENÇA DIGITAL**

A Internet em toda a envergadura, ostenta o fundamental fator de funcionalidade quanto a disponibilidade do emprego de suas ferramentas, objeto este, considerado por todos aqueles que desfrutam e trabalham com ela. Assim nota-se que seu espaço conquistado, provém da intrínseca confiança a qual lhe fora atribuída.

Conforme discutido por Robert Spadinger

A Internet é onipresente, seja na vida individual, como entretenimento ou forma de comunicação, seja nas corporações ou até nos serviços públicos governamentais. Nos próximos anos, se assistirá à continuada escala da Internet e de todos os serviços conjugados em todos os setores. O mundo se transforma a cada dia mais em uma grande Rede, cada vez maior, mas conectada, disponível em qualquer lugar e em qualquer aparelho com o qual se realiza uma infinidade de atividades pessoais e profissionais (SPADINGER, 2012, p. 65).

Para o doutrinador Misael Montenegro Filho ( 2007, p.301):

Em plena era da informatização, é inadmissível que o Poder Judiciário não utilize as ferramentas eletrônicas para reduzir o tempo de duração do processo, além de oferecer maior conforto aos protagonistas de embate (no mínimo) deferindo-lhes a possibilidade de protocolarem petições através da internet. Em parte da federação, os computadores ainda são utilizados apenas como máquinas de escrever, com evidente subutilização de recursos. Entendemos que os processos poderiam ser sistematizados de forma eletrônica, permitindo a consulta por meio do computador, via internet, através da qual os advogados e as partes teriam acesso a todos os atos processuais, a partir da petição inicial, procedendo com a leitura das manifestações escritas nas suas residências e em ambientes de trabalho. Essa técnica permitiria uma menor frequência dos advogados e das partes aos fóruns do país e, conseqüentemente, disponibilizaria maior tempo para a plena aplicação do princípio da publicidade, deferindo aos protagonistas do processo a prerrogativa de conhecer de todos os termos da demanda, em sua plenitude.

O exposto pelo doutrinador Misael Montenegro, penas reforça, a presença digital significativamente potente, que avança com grande velocidade sobre tudo aquilo que um dia fora manuseado e trabalhado com “papel e caneta”, cada vez mais,

a sociedade abre espaço a técnicas melhoradas de funcionamento, focando em sua constante adaptação a novos cenários e critérios.

## 2.2. BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS INTRÍNSECOS DA RELAÇÃO

Conforme pensamento abordado pelo filósofo e pensador Jean-Jacques Rousseau, o medo do desconhecido é inerente a espécie humana, segundo o apresentado pelo filósofo, o homem em sua essência é um ser de reservas, que possui como parte de sua natureza, a premissa de conservação de si mesmo.

A desconfiança sob as novas tecnologias, bem como sistemas integrados de judicialização, é algo naturalmente reconhecido pelo doutrinador, contudo, deve-se observar que a necessidade do fomento a confiança dos operadores é de suma importância, uma vez que a resistência é prejudicial ao seu desenvolvimento

As mudanças nunca serão eficazes se ocorrerem de forma brusca e sem o envolvimento próximo dos magistrados e funcionários. Por exemplo, uma atitude de resistência pode transformar algo potencialmente benéfico em um problema. É fundamental, por isso, que os operadores judiciais sejam persuadidos da importância e das vantagens para o sistema judicial dos novos métodos de gestão e das NTCl. (SANTOS, 2005)

Outra importante característica de fundamental peso para a desconfiança, é a premissa do desemprego trazido pela adoção de maquinário autocontrolado. Inclusive como ocorrido na Inglaterra a partir da segunda metade do século XVIII, causando a demissão em massa de milhares de funcionários braçais, e a admissão massiva de maquinário para desempenho de suas funções, e por consequente, a contratação de pessoal qualificado para a atividade corretiva sobre o novo maquinário.

A Terceira Revolução Industrial imprime a marca da exclusão, na qual a força de trabalho é dicotomizada em trabalhadores centrais e periféricos, desempregados e excluídos, dividindo também a parcela de apreensão do conhecimento e a utilização de tecnologias, gerando relações desiguais de poder pelo saber e pelo controle econômico, colocando no topo da escala os empregados das grandes empresas, seguidos dos trabalhadores do setor informal, cujo trabalho é precário e parcial. No extremo inferior da escala estão os desempregados, muitos dos quais não mais conseguirão voltar ao mercado de trabalho, por constituírem a classe de desempregados vítimas do denominado “desemprego estrutural” (MEDEIROS e ROCHA, 2004, p. 68).

Ainda sobre o medo do desemprego iminente, é preciso pontuar a premissa contra partidária desta vertente, que trata da contratação de pessoal especializado,

bem como o surgimento de novos cargos em novas áreas derivadas do avanço tecnológico.

De acordo com uma recente pesquisa realizada pela equipe do blog institucional TOTVS, constatou-se que modelo de fábrica convencional já não existe mais. Os trabalhadores aos poucos são movidos para funções mais estratégicas, voltadas para o conhecimento técnico específico, bem como as funções na empresa tendem a ser constantemente modificadas, uma vez que haverá mais máquinas e sistemas inteligentes atuando junto ao homem.

Por fim as constatações e exposições acerca das diversas faces do tema, restam evidente a necessidade de um novo limiar de enfrentamento aos ideais conservadores provenientes do passado, o novo momento social, exige a adequação a um novo campo de cargos e funcionalidades, estes, adaptados a este “novo presente”, pois, segundo Klaus Schwab, a questão para todas as indústrias e empresas, sem exceção quanto ao limiar evolutivo, não é mais se haverá ruptura em determinada empresa, mas sim, quando ocorrerá a ruptura, quanto irá demorar e como ela afetará a mim e a minha organização.

### **3. A NECESSIDADE EFETIVA FRENTE A POSSIBILIDADE**

#### **3.1. O PLENO ÚTIL AO AGRADÁVEL**

Em suma, a premissa de todo o tema dos computadores e da tecnologia envolvida em complexos sistemas informáticos vem ao encontro do proposto pelo princípio da eficiência.

As considerações acerca da sistemática funcional envolvida nesta nova abordagem, tratam de apresentar ao público em geral, bem como magistrados e servidores a evidente necessidade de adequação ao meio, seus precedentes e históricos, serão as balizas funcionais do futuro. (FUX, 2022)

Ainda se tratando da necessidade do fomento e da busca pela adequação ao novo momento jurisdicional, a MMA. Juíza Luciana Yuki Fugishita Sorrentino, discorreu

Os desafios, assim, são inúmeros, mas é preciso transformar essa crise em oportunidade, viabilizando-se os meios para a concreta integração dos jurisdicionados e readequando o aspecto litúrgico da praxe judicial. De fato, toda essa simplificação é inevitável, consubstanciando mais um passo em direção à modernização do acesso à Justiça.

A utilidade sistemática ainda é pautada pela juíza no que concerne ao momento histórico:

Hoje vivenciamos uma nova fase: a aplicação da inteligência artificial na gestão processual. Os seus defensores apresentam resultados exitosos, cujos softwares desenvolvidos – Victor, Scriba, Sinapses e Mandamus, dentre tantos outros – conseguiram apresentar uma produtividade que impressiona.

Neste novo momento histórico-cultural, o útil une-se ao agradável, formalizando aquilo que mais se debate quando o assunto é a resolução de problemas, a eficiência na solução. Cada vez mais, projetos exemplares como o supervisionado pela Dra. Mirèze Philippe que tratam de verdadeiros precursores de seus campos, serão desenvolvidos e ganharão seu espaço de forma gradual e constante. Proporcionando aquilo, que uma vez fora idealizado num cenário global, a imeditada aplicação da lei, estas novas técnicas, aliadas a um sistema legal maleável, detém o poder de alavancar com exponencial força, todo um sistema jurídico a um novo patamar.

O Brasil detém um sistema jurídico complexo, com diversas vertentes e dentre estas, o seu limiar central é a liberdade da proposição de emendas com funções beneficiárias a sociedade em geral, sendo assim, neste caso tratando-se da adaptação histórica a um novo momento socio-jurisdicional, é de suma e vital importância que o sistema jurídico normativo como um todo, aceite com bons olhos o futuro da justiça (RABELO, 2018).

O estímulo ao desenvolvimento de um novo meio de pensamento, conduz o legislador a apresentar seus servidores a desenvolverem inclusive um novo prisma de pensamento, através de sistemas informáticos proporcionais ao seu momento, com inclusões tecnológicas que efetivamente auxiliem a suas atividades e inclusive ao ágil decorrer processual, deixando de lado seus receios e pré-conceitos quanto á modernização de seus ambientes de atuação. Assim, a sociedade com um todo será beneficiada, e a premissa fundamental buscada pela Constituição Federal no que tange a celeridade, poderá ser de fato, desenvolvida em sua raiz.

## CONCLUSÃO

A pesquisa realizada sob a tecnologia e IAs a serviço dos tribunais e da sociedade, teve como objetivo avaliar a possível aplicação em massa de métodos computadorizados ao dia a dia do judiciário, bem como a importância do fomento ao desenvolvimento de novas ferramentas aos servidores, magistrados e ao público aberto.

Na primeira seção, foi abordado o aspecto da demora processual, enorme quantidade de demandas e do desgaste por sobrecarga funcional dos servidores; trazendo ao enfoque a constante luta dos prestadores para abater esta imensa demanda bem como os malefícios elencados desta situação, buscando delimitar inicialmente o fator da demora e prejuízos.

Nesse passo, foi possível analisar que bem como pautado na Constituição Federal, o conceito da celeridade, foi trazido como uma garantia absoluta, intocável, e de suma importância. Neste escopo, demonstra uma grave lesão a um dos principais aspectos pontuados pelas normativas da legislação vigente.

Ainda nesta seção fora debatido brevemente acerca do fator relativo da demanda e das recentes discussões sobre este tópico específico realizada por doutrinadores e juristas, onde, assim como observado, notoriamente recentes modificações como o pacote Justiça 4.0, representam que o legislador, não tornou indiferente sua visão acerca na necessidade daqueles que requerem a justiça.

Na segunda seção, a apresentação das dúvidas acerca dos dispositivos informáticos ao dia a dia do judiciário foi exposto, trazendo suas primazias de questões quanto ao seu emprego, duvidas estas que recaem sobre os sistemas computacionais e sobre suas consequências nos cargos de servidores. Devido ao passado quanto trata-se de revolução com emprego de novas tecnologias, as questões acerca do desemprego aumentam, as incertezas tomam lugar, e a resistência quanto a aceitação de novas técnicas passa a ser prejudicial para seu bom desenvolvimento.

Diante disso, foi apresentado o cenário do surgimento de novos campos e cargos criados para o gerenciamento destes setores que surgirão. Desde o âmbito dos tribunais direcionado aos operadores do direito, ao campo do cidadão leigo.

Na terceira seção fora debatido a utilidade aliada a necessidade, contracenando com todo o exposto no decorrer desta pesquisa, e as considerações sobre os benefícios trazidos pelo emprego da informática como

forma de solução para uma das maiores dificuldades encontradas na atualidade no campo do direito.

Ano após ano, novas técnicas de soluções de conflitos são elaboradas, o legislador detém em suas mãos, o poder e o dever de identificar situações inovadoras e adversas do que já é costumeiro e assim buscar implementações, resilientes o bastante para que, em sua estruturação, a premissa de funcionalidade seja atendida. Neste sentido, as ferramentas já utilizadas bem como as que surgirão, tratam da personificação da busca pelo bastante para o sanar de determinados pontos críticos processuais.

O emprego de ferramentas digitais, acompanha a evolução natural social, bem como o direito, que conforme apresentado, trata-se de uma ciência em constante evolução. Assim, acerca da elaboração de novas técnicas como debatido a ocorrência da resistência quanto a possíveis inovações futuras é fator extremamente danoso.

Por este motivo, é necessário que o judiciário juntamente aos órgãos responsáveis pela inserção de tecnologias aos tribunais, elabore políticas claras e prescrita acerca de projetos de informatização dos âmbitos gerais dos tribunais. Para que juntos, através de uma concentração de esforços, o benefício dos computadores junto ao servidor seja encarado com mais familiaridade, isto é, que ideia de um limiar vinculativo de homem-máquina seja o mais natural possível, e que dentro das medidas cabíveis, seja a pauta desenvolvimento, abordada da forma mais progressista cabida, sendo fundamental a sua manutenção para que a marcha não se interrompa.

Sendo assim, conclui-se que a solução é o maior empenho do legislador ao desenvolvimento de novos softwares e sistemas computadorizados ao auxílio dos envolvidos em lides judiciais bem como aos operadores, que trabalham “por detrás das cortinas” dos grandes tribunais. É certo que a busca, outrora inimaginada pela formidável celeridade processual, será plenamente atendida em sua totalidade se o sistema judiciário assim o permitir, através da busca, incentivo e priorização ao pacote digital da justiça nacional.

**TECHNOLOGY AND AIs: FOR THE COMMON GOOD, ASSISTANCE IN JUDICIAL ACTIVITIES WITH FAIR EMPLOYMENT OF COMPUTERS IN AID OF COURTS.**

**ABSTRACT**

The overwhelming constancy of legal changes, put in check the old and rigid system of processing of the courts, more and more the power of the march of progress forced the judiciary to adapt, and for the escalation of the procedural evolution to be constant, it was of paramount importance importance for the legislator to turn his attention to basic regulations, so that the evolutionary intention created was covered in its entirety, that is, using a new method of work, employing new systems, more agile, practical and viable in their functional guideline, ending up definitively innovating the Brazilian judicial system. The principle sought by this, in a simple and direct way, is the procedural speed through the insertion of machines and software to the effective fulfillment of functions, something that was once unimaginable to a procedural execution, today is immensely used, bringing something that in the past it was determined through the hard work of respectable jurists precursors as well as punctuated in the Federal Constitution, the agility and accessibility to the judiciary system, in short, it deals with a basic premise, foundation of an entire unfolding of need and availability to the people.

**Keyword:** Right. Innovation. Need. Celerity. Computers

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Paula. Ouvidoria do CNJ atendeu mais de 2,6 mil demandas na quarentena. 12 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ouvidoria-do-cnj-atendeu-mais-de-26-mil-demandas-na-quarentena/>. Acesso em: 26 mai. 2022.

Almeida Camarano Leal , Rosângela Maria , Bittencout Bandeira, Marina , Rodrigues Nézio Azevedo, Kenya. Avaliação da qualidade de um serviço de saúde mental na perspectiva do trabalhador: satisfação, sobrecarga e condições de trabalho dos profissionais. Psicologia: Teoria e Prática [Internet]. 2012;14(1):15-25. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193823753002>.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 13 mar. 2022

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, ANUÁRIO DA JUSTIÇA BRASIL 2022, v. 1, p. 50-288, Edição: 2022, ISSN: 2179981-4, Editora ConJur

COSTA, Bruna Beck; MARTINS, Ricardo Oliveira; VIEIRA, Henrique Alves. 1º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade de 2017. Adoecimento Mental e Trabalho: a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012 e 2016, Brasília, vol. 1, p. 22, Out. 2017.

COSTA, Eduardo José da Fonseca. As noções jurídico-processuais de eficácia, efetividade e eficiência. Revista de Processo. São Paulo: RT, ano 30, v. 121, p. 275-301, março 2005, p. 283.

DEJOURS, Christophe. Por um Novo Conceito de Saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. vol. 54, p. 07-11, 1986, ISSN 0303-7657.

Fabricio Bittencourt da CRUZ, Melina Carla de Souza BRITTO, Guilherme Martelli MOREIRA, Alceu de Souza Britto JUNIOR. ROBÔS SUBSTITUEM JUÍZES? O ESTADO DA ARTE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO. Revista Antinomias, v. 3, n. 1, jan./jun., 2022, ISSN 2675-9608.

FERNANDES, Livia Carolina. “Estamos o tempo todo enxugando gelo”: Qualidade de Vida no Trabalho e Vivências de Bem-estar e Mal-estar em um Órgão do Poder Judiciário. 2013. Dissertação, Mestrado. Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, Brasília, 2013.

JUTIÇA EM NUMEROS. CNJ. Relatório de lides urgentes/liminares cível e do trabalho. 2021. Disponível em: [https://paineis.cnj.jus.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=qvw\\_l%5Cpainelcnj.qvw&host=QVS%40neodimio03&anonymous=true&sheet=shIGLMapa](https://paineis.cnj.jus.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=qvw_l%5Cpainelcnj.qvw&host=QVS%40neodimio03&anonymous=true&sheet=shIGLMapa). Acesso em: 25 mai. 2022.

KENNY, Anthony. Filosofia Antiga: Uma nova história da filosofia ocidental. Vol. I. Tradução Carlos Alberto Bárbaro. São Paulo: Loyola, 2008.

LIMOEIRO, Danilo R e KENZO, Guilherme. Jurimetria e Direito: o que é e 5 razões para utilizar - Guia completo (parte 1). TURIVIVUS. Disponível em: <<https://turivivus.com/portal/Jurimetria-e-direito-o-que-e-porque-e-como-utilizar-guia-completo-parte-1/>>. Acesso em: 08 nov. 2020.

MARZANO, M. Trabalho compulsivo e apagamento da subjetividade: a hiperatividade como fuga. Travailler, Paris, v. 1, n. 11, p. 7-24, 2004.

MEDEIROS, Soraya Maria.; ROCHA, Semiramis Melani Melo. Considerações sobre a terceira Revolução Industrial e a força de trabalho em saúde em Natal. Ciência & Saúde Coletiva, 9(2): 399-409, 2004.

MONTENEGRO FILHO, Misael. Curso de Direito Processual Civil: teoria geral do processo e processo de conhecimento. v. I, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVIER, Marilene; PEREZ, Cristiani Storch; BEHR, Simone da Costa Fernandes. Trabalhadores Afastados por Transtornos Mentais e de Comportamento: o Retorno ao Ambiente de Trabalho e suas Consequências na Vida Laboral e Pessoal de Alguns Bancários. RAC - Revista de Administração Contemporânea, Vitória ES, vol 15, n. 6, p. 993-1015, Dez, 2011, ISSN 1415-6555.

ODR Redress System for Consumer Disputes Clarifications, UNCITRAL Works & EU Regulation on ODR". International Journal of Online Dispute Resolution, 2014. Disponível em: [http://www.international-odr.com/documenten/ijodr\\_2014\\_01\\_01.pdf](http://www.international-odr.com/documenten/ijodr_2014_01_01.pdf). Acesso em: 19 de set. 2022.

World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022. ISBN 978-92-4-004933-8. p. 12-255.

PERASSO, Valéria. O que é a 4ª revolução industrial - e como ela deve afetar nossas vidas. 22 out. 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-37658309>. Acesso em: 26 de mai. 2022.

PINHO, Daniella Ribeiro. A valorização do trabalho humano como pilar do Estado Democrático de Direito. fev. de 2011. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/18466/a-valorizacao-do-trabalho-humano-como-pilar-do-estado-democratico-de-direito>. Acesso em: 12 jun. 2022

RABELO, Tiago Carneiro. Processo Judicial Eletrônico e Tecnologia. 2018. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/artigos-discursos-e-entrevistas/artigos/2018/processo-judicial-eletronico-e-tecnologia-tiago-carneiro-rabelo>. Acesso em: 19 set 2022.

REIS, José Alberto dos. In: Comentários ao Código de Processo Civil. Coimbra: Coimbra Editora Ltda., 1946. Volume 3. p.12

ROUSSEAU, Jean Jacques. Do Contrato Social - Col. Saraiva de Bolso. Editora Saraiva, 2011.

ROQUE, Nathaly Campitelli. O que quer dizer "Acesso à Justiça"? 15 jun. 2018. Disponível em: <http://genjuridico.com.br/2018/06/15/o-que-quer-dizer-acesso-justica/>. Acesso em: 22 Mai. 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. Sociologias [online]. 2005, n. 13, pp. 82-109. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-45222005000100004>>. Epub 12 Abr 2005. ISSN 1807-0337. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222005000100004>. Acesso em 7 set. 2022

SCHAEFE, Fernanda. INFORMÁTICA E ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO. Revista Gestão & Conhecimento. o, v. 3, n.2, jul./dez. 2005: 12 - 24. ISSN: 1808-8082

SCHWAB, Klaus. A QUARTA REVOLUCAO INDUSTRIAL. 1ª Edição. Editora Edipro: 2019, p. 12-150.

SENADO. Nova lei possibilita conciliação por videoconferência nos juizados especiais. 27 de abril 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/04/27/nova-lei-possibilita-conciliacao-por-videoconferencia-nos-juizados-especiais>. Acesso em: 03 de jun. 2022

SORRENTINO, Luciana Yuki, NETO, Raimundo Silvino da Costa. O Acesso digital à Justiça - A imagem do Judiciário Brasileiro e a prestação jurisdicional nos novos tempos. 2020. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/artigos-discursos-e-entrevistas/artigos/2020/o-acesso-2013-digital-2013-a-justica-a-imagem-do-judiciario-brasileiro-e-a-prestacao-jurisdicional-nos-novos-tempos>. Acesso em: 10 set 2022.

SPADINGER, Robert. O futuro das telecomunicações e uma análise dos desafios para a inserção do Brasil numa cadeia global. In: KUBOTA, Luis Claudio et al. Tecnologias da Informação e comunicação: competência, políticas e tendências. Brasília: Ipea, 2018, p. 65.

FRUTUOSO, Joselma Tavares; CRUZ, Roberto Moraes. Mensuração da Carga de Trabalho e Sua Relação com a Saúde do Trabalhador. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, São Paulo, vol. 3, n. 1, p. 29-36, jul., 2005, ISSN 1679-4435.