



---

## GOVERNANÇA DE DADOS ABERTOS NO PODER JUDICIÁRIO: SOLUÇÃO DE EFICIÊNCIA E TRANSPARÊNCIA<sup>1</sup>

Daniela Bandeira de Freitas<sup>2</sup>

### RESUMO:

O presente artigo aponta a governança de dados abertos no âmbito do Poder Judiciário, como solução a uma maior eficiência, transparência e participação no sistema de Justiça, enquanto aponta as dificuldades atuais que vão desde uma mudança de princípios e valores até a precisão e qualidade dos dados. A governança de dados, exigência legal e constitucional imposta à Administração Pública representa forma de gestão por meio da geração e leitura de dados com a utilização da TIC (tecnologia da informação e comunicação). O campo da geração de dados aumenta a transparência, a capacidade de elaboração e a precisão dos diagnósticos relativos às atividades da Justiça por meio da disponibilização de informações detalhadas e fidedignas. A fonte dos dados do Conselho Nacional de Justiça é a

---

<sup>1</sup> Este artigo reflete as considerações e a pesquisa do trabalho final da disciplina Governança e Gestão Estratégica no Poder Judiciário, no âmbito do Mestrado Profissional em Direito pela ENFAM – Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados – ministrada pelo Professor e Doutor em direito Fábio Cesar dos Santos Oliveira.

<sup>2</sup> Mestre em ciências jurídico-políticas pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa/Portugal. Mestranda do curso de Mestrado Profissional em Direito pela ENFAM – Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados. Juíza de Direito do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Professora da EMERJ – Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro – e da ESAJ – Escola de Administração Judiciária do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.



Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud), que passa a contar com o sistema Codex que automatiza a entrada de informações e subsidia os modelos de inteligência artificial aderentes ao trabalho da Justiça. Tanto a governança quanto a gestão pública são suportadas pelo uso intensivo de TIC (tecnologia da informação e comunicação), principalmente com o advento de plataformas públicas de gestão eletrônicas. A TIC (tecnologia da informação e comunicação) possibilita criar e trabalhar iniciativas estratégicas por meio da gestão eletrônica, proporcionando maior eficiência, transparência, participação e colaboração da sociedade e se mostra como alternativa viável ao incremento da qualidade e precisão dos dados.

**Palavras chave:** governança, gestão pública, dados abertos, TIC (tecnologia da informação e comunicação), DATAJUD – Base Nacional de Dados do Poder Judiciário, eficiência, transparência, participação.

## 1. Introdução.

Desde a década de 1980, o mundo vem enfrentando rápidas e significativas mudanças de ordem econômica, social, tecnológica e ambiental. As mudanças são decorrentes do fenômeno desenfreado da globalização, da valorização do capital intelectual, do advento da facilidade e eficiência das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC)<sup>3</sup> e dos desequilíbrios provocados pelo homem na natureza.

O capital intelectual está relacionado ao conhecimento. O conhecimento

---

<sup>3</sup> No sentido de que a Quarta Revolução industrial, que alguns autores enquadram o momento em que estamos vivendo. Aponta para uma sociedade baseada em máquinas computacionais, fragmentado em “bits e bytes”, hipertextual, complexo, não linear. Redes sociais online, tecnologias “mobile”, realidades mistas e híbridas, tecnologias de voz, vídeo imersivo, impressão 3D, inteligência artificial, internet das coisas, “chatbots” e robôs, são algumas das tecnologias e plataformas digitais que se apresentam para ampliar o nosso cenário. Somos testemunhas de mudanças profundas em todos os setores, marcadas pelo surgimento de novos modelos de negócios, pela descontinuidade dos operadores e pela reformulação da produção, do consumo, dos transportes e dos sistemas logísticos. Na sociedade, verifica-se uma mudança de paradigma em curso no modo como trabalhamos e nos comunicamos, bem como nas maneiras de nos expressarmos, nos informarmos e nos divertirmos. Igualmente, está em andamento a reformulação de governos e de nossas instituições. As novas maneiras de usarmos a tecnologia para promover a mudança de comportamentos e os sistemas de produção e consumo também formam um potencial de regeneração e preservação dos ambientes naturais.” GABRIEL, Martha. Você, Eu e os Robôs: Pequeno Manual do Mundo Digital. São Paulo: Atlas, 2020 (4ª reimpr.). Págs. 15 a 17.

assume um papel dominante na economia, nas empresas e no trabalho e, torna-se, de fato, mais importante que a matéria-prima ou até mesmo, que o recurso financeiro. Dessa forma, o conhecimento e a informação passam a ser considerados os produtos econômicos mais valiosos de uma organização.

A definição de governança<sup>4</sup> de dados e governança das informações é ampla e plural. É um conceito em evolução, que envolve o cruzamento de diversas disciplinas, com foco central em qualidade de dados no sentido mais amplo deste conceito. Passa por busca de maturidade da organização na gerência desses recursos, melhoria na valoração e produção dos dados, monitoramento de seu uso, além de aspectos críticos de segurança, privacidade, ética e aderência a regras de conformidade (compliance), associadas a eles<sup>5</sup>. Os Tribunais deverão definir objetivos organizacionais e processos institucionalizados, que serão implementados dentro do equilíbrio fundamental entre tecnologia da informação e outras áreas judiciais e administrativas, de forma a compreender que os dados não são mais do domínio de tecnologia e sim um ativo organizacional. Por meio da governança de dados, os Tribunais definirão mecanismos de análise de processos e procedimentos que criam, abastecem ou produzem os dados, criando um sentido maior de eficiência, qualidade e transparência.

Esses conceitos, atrelados ao ciclo de vida e linhagem dos dados, já são considerados em organizações privadas mais maduras. Como processo organizacional, a governança de dados estabelece políticas, padrões, processos, procedimentos e diretrizes corporativas, legislando sobre os dados e atribuindo papéis específicos para se tratar esses elementos com responsabilidade e *accountability*

---

<sup>4</sup> Owen Hughes demonstra os vários sentidos e definições técnicas e acadêmicas do conceito de “governance” ou governança e aponta que o conceito não se restringe quer ao setor público ou privado, mas perpassa os dois setores, com aplicação às corporações e organizações privadas e públicas. E que o conceito deve ser utilizado e enquadrado a depender do argumento e da hipótese em que ele será empregado. A partir desta preocupação ou premissa, analisa e aponta algumas definições básicas do conceito de governança ao longo de uma evolução histórica e, também, indica definições mais modernas do conceito a partir da análise das ideias e conclusões de alguns autores. In HUGHES, Owen. Does Governance Exist? In The New Public Governance. Emerging Perspectives on the Theory and Practice of Public Governance. Editado por Stephen P. Osborne. Londres, Nova York: Routledge, 2010. Págs. 87 a 104.

<sup>5</sup> BARBIERI, Carlos. Governança de Dados: prática, conceitos e novos caminhos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Pág. 52. Kindle.



(responsabilidade objetiva e direta). Os titulares dos dados, controladores dos dados e operadores terão que estabelecer diálogo direto com os arquitetos e gestores de dados no âmbito dos Tribunais.

A gestão pública, especialmente no âmbito do sistema de Justiça, tem suas complexidades e especificidades – convive com informações ampliadas, incertezas, redes e conexões multilaterais, relações interorganizacionais – que a distingue das organizações privadas, exigindo habilidades e conhecimentos específicos. Deve estar associada à melhoria da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos, além da simples perspectiva econômica e financeira.

A abertura de dados judiciais, tal como ocorreu no poder executivo<sup>6</sup>, exige um novo modelo de gestão que inclui a participação do cidadão, uma nova perspectiva de eficiência e uma governança que possibilite a transparência dos processos, das pessoas envolvidas (gestores de dados) e da própria arquitetura de dados. O cidadão deixa de ser consumidor e passa a ser um parceiro na formulação das políticas públicas, enquanto acessa a base de dados e busca informações necessárias. A eficiência na gestão do Poder Judiciário repousa em análises preditivas de dados públicos e abertos, pressionada pela opinião pública que passa a ditar as metas e prioridades. E a transparência aparece no desenvolvimento de uma governança baseada em processos mais claros, em gestores mais comprometidos e responsáveis e na construção de uma estrutura que possibilite a concretização desta nova gestão.

Os dados abertos disponibilizados são importantes em diversos segmentos da Justiça, como por exemplo no desenvolvimento de soluções tecnológicas que auxiliem na tomada de decisões, bem como na ampliação da oferta e produção de novos conhecimentos. Segundo o artigo 2º, inciso I da Resolução CNJ nº 333/2020 são dados abertos, “(...) os dados processuais produzidos ou acumulados pelo Poder Judiciário, não sigilosos, cadastrados segundo as Tabelas Processuais Unificadas – TPUs, criadas pela Resolução CNJ nº 46/2007, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet

---

<sup>6</sup> O poder executivo disponibiliza dados abertos no portal: dados.gov.br. Acesso em 13 de julho de 2021.



e disponibilizados sob licença aberta que permite sua livre utilização, consumo ou cruzamento.”

A economia informacional<sup>7</sup> resultante do incremento da tecnologia e da circulação de dados pessoais e corporativos no ambiente da rede mundial de computadores – internet – acelerou o processo de troca de informações e permitiu que os dados/informações sobre pessoas e organizações passassem a ser um fim em si mesmo, com valor econômico de troca e, portanto, um ativo financeiro<sup>8</sup>.

Este processo identificado como “monetização de dados”, ou seja, processo de atribuição de valor econômico/financeiro aos dados pessoais e corporativos impulsionou as empresas a controlarem estas informações, como ativo e meio de capitalização e geração de receitas/faturamento.

Os avanços tecnológicos aumentaram consideravelmente a capacidade de armazenamento de informações pelos computadores, capazes de organizar e estruturar milhares de dados a custo cada vez mais baixo. E esta realidade, hoje, presente em todos os Tribunais, em razão do processo de informatização ou virtualização dos processos judiciais e administrativos e de todos os processos e rotinas, demanda uma governança destas informações arquivadas e registradas em sua grande maioria em meio digital e eletrônico, em razão da crescente preocupação legislativa de proteção dos dados pessoais, expressão do direito fundamental à autodeterminação informativa<sup>9</sup>.

Segundo dados oficiais do último relatório estatístico do Conselho Nacional de

---

<sup>7</sup> O termo “economia informacional” é um termo equívoco e empregado em contextos diversos, inclusive na sociologia desde a década de 1970, fundado no contexto de uma economia da informação e no fortalecimento do terceiro setor do Estado. Cf. CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. Tradução de Alexandra Lemos e Rita Espanha. Sob a coordenação de José Manuel Paquete de Oliveira e Gustavo Leitão Cardoso. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. (*A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*. V. 1). No sentido de que a expressão “sociedade da informação” “(...) não é um conceito técnico: é um *slogan*. Melhor sealaria até em sociedade da comunicação, uma vez que o que se pretende impulsionar é a comunicação, e só num sentido muito lato se pode qualificar toda a mensagem como informação.” Cf. ASCENSÃO, José de Oliveira. *Direito da Internet e da Sociedade de Informação*. Rio de Janeiro: Forense, 2002. Pág. 71.

<sup>8</sup> A frase “*data is the new oil*” surgiu em 2006 dita por Clive Humby, matemático inglês, e desde então vem sendo utilizada frequentemente em publicações importantes para se referir à importância do dado e da informação na era do *big data*.

<sup>9</sup> Cf. LIMA, Cíntia Rosa Pereira de. *Autoridade Nacional de Proteção de Dados e a Efetividade da Lei Geral de Proteção de Dados*. São Paulo: Almedida, 2020. Págs. 33 e seguintes.



Justiça, intitulado “Justiça em Números 2020”<sup>10</sup>: i) o Poder Judiciário finalizou o ano de 2019 com 77,1 (setenta e sete vírgula um) milhões de processos em tramitação; ii) em média 12.000 (doze mil) mil novos processos ingressaram no Poder Judiciário por cada 100.000 (cem mil habitantes); iii) cada Juiz julgou, em média, 8,4 (oito vírgula quatro) processos por cada dia útil do ano; iv) o Poder Judiciário, pela primeira vez, ultrapassou a marca de 100 (cem) bilhões de reais a título de despesas globais, incluindo logística, infraestrutura, tecnologia da informação, pessoal, dentre outras; v) e do volume de processos, hoje em tramitação, os processos eletrônicos representam 73% (setenta e três por cento) do acervo geral e os processos físicos 27% (vinte e sete por cento)<sup>11</sup>.

O relatório também traz a informação de que a política do Conselho Nacional de Justiça de incentivo à virtualização dos processos judiciais tem registrado enormes avanços quanto à informatização dos tribunais a cada ano. A Resolução do Conselho Nacional de Justiça nº 185/2013 que instituiu o Sistema do Processo Judicial Eletrônico (PJe) como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais impactou, de forma significativa, o percentual de processos autuados eletronicamente que passou de 30,4% (trinta vírgula quatro por cento) em 2013 para 90% (noventa por cento) em 2019<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Conselho Nacional de Justiça. Justiça em Números, 2020 (ano base 2019). Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>. Acesso em 24/06/21.

<sup>11</sup> O nível de informatização dos tribunais é calculado no relatório “Justiça em Números 2020” considerando o total de casos novos ingressados eletronicamente em relação ao total de casos novos físicos e eletrônicos, desconsideradas as execuções judiciais iniciadas. Conselho Nacional de Justiça. Justiça em Números, 2020 (ano base 2019). Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>. Acesso em 24/06/21. Pág. 113.

<sup>12</sup> Destaca-se a Justiça Trabalhista, segmento com maior índice de virtualização dos processos, com 100% (cem por cento) dos casos novos eletrônicos no Tribunal Superior do Trabalho e 98,9% (noventa e oito vírgula nove por cento) nos Tribunais Regionais do Trabalho, sendo 96,8% (noventa e seis vírgula oito por cento) no 2º grau e 100% (cem por cento) no 1º grau e com índices muito semelhantes em todos os Tribunais Regionais do Trabalho, mostrando a existência de um trabalho coordenado e uniforme nesse segmento. Na Justiça Eleitoral, o PJe passou a ser adotado em 2017 apenas em alguns poucos tribunais. Esse segmento possui o menor percentual de casos novos eletrônicos, tendo somente três tribunais apresentado mais de 30% (trinta por cento) dos processos ingressados de forma eletrônica. Na Justiça Federal, 94,3% (noventa e quatro vírgula três por cento), e na Justiça Estadual, 88,3% (oitenta e oito vírgula três por cento). Outros onze tribunais se destacam positivamente por terem alcançado 100% (cem por cento) de processos eletrônicos nos dois graus de jurisdição: TJAC, TJAL, TJAM, TJMS, TJPR, TJSE, TJTO, TRF4, TJMRS, STM, TRT10, TRT11, TRT13, TRT16, TRT18, TRT24, TRT7, TRT9. Conselho Nacional de Justiça. Justiça em Números, 2020 (ano base 2019).



Entretanto, embora a governança de dados abertos no sistema de Justiça represente uma evolução com impactos positivos na gestão pública do Poder Judiciário, por outro lado há desafios a serem enfrentados.

A implementação de uma governança de dados abertos pode provocar mudanças radicais nos paradigmas que interferem em valores e princípios tais como autonomia e independência decisórias do Poder Judiciário quanto à implementação de políticas públicas, bem como no reconhecimento da sociedade civil quanto à atuação dos Tribunais. Outras questões podem ser levantadas, como a preservação de dados voltados a pesquisas acadêmicas e a preocupação com a proteção de dados pessoais e dados pessoais sensíveis ou confidenciais.

O Brasil lançou, recentemente, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD - Lei nº 13.709/2018 -, que permite maior controle dos cidadãos sobre suas informações pessoais, exigindo consentimento explícito destinado a coleta e uso dos dados e obriga às organizações públicas ou privadas a ofertar opções ao usuário com vistas a visualizar, corrigir e excluir seus dados pessoais.

A solução destas questões passa por uma governança de dados abertos efetiva, voltada aos Tribunais e ao Conselho Nacional de Justiça, com vistas a garantir o suporte necessário à publicação dos dados públicos, para que estes possam ser: mais reutilizáveis, mais oportunos, mais precisos, mais completos, mais acessíveis, mais úteis, e, menos dispendiosos na obtenção do conhecimento.

Há, ainda, uma importante barreira a ser transposta que é a natureza heterogênea em relação aos formatos de dados utilizados por cada Tribunal, bem como a atribuição diferenciadas de classes de processos e movimentos processuais, o que acaba por gerar uma baixa qualidade dos dados e uma dificuldade de estruturação (bases de dados não estruturadas). Trata-se de uma barreira técnica, tanto para os provedores quanto para os consumidores de dados, e impede a sociedade de perceber a transparência, confiabilidade e a eficiência concreta dos dados<sup>13</sup>.

---

Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>. Acesso em 24/06/21. Pág. 113.

<sup>13</sup> ATTARD, Judie. ORLANDI, Fabrizio. SCERRI, Simon. AUER, Sörenl. A Systematic Review of Open Government Data Initiatives. In Government Information Quarterly. V. 32. Ed. 4. 2015. Págs. 399 a 418,

A construção da governança de dados abertos do Poder Judiciário apresenta-se, portanto, como solução às dificuldades de concretização da divulgação dos dados no âmbito do sistema de justiça, assim sintetizados: i) impactos nos princípios e valores que definem a autonomia e independência dos Tribunais e do Conselho Nacional de Justiça quanto às decisões de implementação de políticas públicas; ii) a mudança de perspectiva quanto à imagem do Poder Judiciário que passa a ser ditada sob um olhar externo baseado na análise de informações/dados abertos; iii) compatibilização com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD; iv) preservação de dados abertos para fins de pesquisa acadêmica; e v) problemas de ordem técnica quanto à dificuldade de parametrização de formatos digitais dos arquivos dos processos virtuais e dos sistemas de processamento utilizados por cada Tribunal, além da inserção de dados de classes de processos e movimentos processuais de forma não aderente às tabelas unificadas propostas pelo Conselho Nacional de Justiça.

## 2.Dados abertos.

A ideia de dados abertos é publicar dados em formato independente de plataforma e disponibilizados ao público, sem restrições que impeçam a reutilização destes. Neste sentido, os dados devem ser acessíveis, legíveis por máquinas, em formato aberto, e com informação produzida por todos e para todos. A exploração de dados abertos está associada a definição de seu termo, em que aborda três normas fundamentais preconizada pela *Open Knowledge Brasil* são elas<sup>14</sup>:

- disponibilidade e acesso: os dados devem estar disponíveis como um todo e sob custo não maior que um custo razoável de reprodução e, preferencialmente,

---

2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X1500091X>. Acesso em: 12 de julho de 2021.

<sup>14</sup> Estas informações estão disponíveis em [ok.org.br](http://ok.org.br). Trata-se de uma organização da sociedade civil (OSC) sem fins lucrativos, regida por um estatuto, decidido em assembleia realizada no dia 04 de setembro de 2013. Tem por missão o desenvolvimento de ferramentas cívicas, projetos, análises de políticas públicas, promovendo o conhecimento livre de dados em vários campos do conhecimento. Acesso em 18 de julho de 2021.

devem ser possíveis de serem baixados pela Internet. Os dados devem também estar disponíveis de uma forma conveniente e modificável;

- reuso e redistribuição: os dados devem ser fornecidos sob termos que permitam a reutilização e a redistribuição, inclusive a combinação com outros conjuntos de dados;

- participação universal: todos devem ser capazes de usar, reutilizar e redistribuir – não deve haver discriminação de atuação ou contra pessoas ou grupos.

A aplicação das três normas fundamentais é essencial ao se utilizar dados abertos, pois propicia o trabalho colaborativo entre diferentes organizações e sistemas. Isto ocorre devido à capacidade em interoperar os dados que foram abertos, ampliando assim a comunicação e potencializando o desenvolvimento eficiente de sistemas complexos<sup>15</sup>.

A abertura de dados permite a exploração dos dados publicados de forma livre, tanto por pessoas físicas quanto jurídicas, sem a necessidade de controle ou restrição<sup>16</sup>. Os dados abertos seguem alguns princípios nos quais afirmam que qualquer dado para ser “aberto”, deve ser utilizado por qualquer um e para qualquer propósito. Esta filosofia foi inspirada no conceito de código aberto, do inglês *Open Source*, fundamentada por três pilares: abertura, participação e colaboração<sup>17</sup>. Os princípios de dados abertos foram elaborados com simplicidade e baseados nos componentes necessários para que um dado seja considerado “aberto” e se tornar referência internacional.

Os oito princípios dos dados abertos <sup>18</sup>são: i) completos - todos os dados

<sup>15</sup> Cf. ISOTANI, Seji. BITTENCOURT, Ig Ibert. Dados Abertos Conectados. São Paulo: Novatec, 2015. Págs. 20 e 21.

<sup>16</sup> ISOTANI, Seji. BITTENCOURT, Ig Ibert. Dados Abertos Conectados. São Paulo: Novatec, 2015. Págs. 20 e 21.

<sup>17</sup> ISOTANI, Seji. BITTENCOURT, Ig Ibert. Dados Abertos Conectados. São Paulo: Novatec, 2015. Págs. 20 e 21.

<sup>18</sup> OKI - OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL. Dados Abertos. Disponível em <https://ok.org.br/noticia/quando-surgiram-os-oito-principios-dos-dados-abertos/>. Acesso em 12 de julho de 2021.



públicos estão disponíveis e não está sujeito a limitação válida de privacidade, segurança ou controle de acesso; ii) primários - os dados devem ser apresentados tais como coletados na fonte, com o maior nível de detalhamento possível e não de forma agregada ou modificada; iii) atuais - os dados são disponibilizados tão rapidamente quanto necessário à preservação do seu valor; iv) acessíveis - os dados devem estar disponíveis para o maior alcance de usuários e para as mais diversas finalidades; v) compreensíveis por máquinas - os dados devem ser razoavelmente estruturados de modo a permitir o processamento automatizado; vi) não discriminatório - os dados devem estar disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de cadastro; vii) não proprietário - os dados devem estar disponíveis em um formato sobre o qual nenhuma entidade tem o controle exclusivo; e, viii) livre de licenças - os dados não estão sujeitos a quaisquer direitos autorais, patentes, propriedade intelectual ou segredo industrial. A *Open Knowledge* esclarece que dados abertos são dados que podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa - sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição da fonte e compartilhamento pelas mesmas.

Em 2016, por meio do Decreto Federal nº 8.63814, foi instituída a Estratégia de Governança Digital que definiu conceitos, desafios, oportunidades, objetivos estratégicos, as metas, os indicadores e as iniciativas de implementação da Política de Governança Digital, que norteia programas, projetos, serviços, sistemas e atividades a ela relacionados<sup>19</sup>. Seu propósito é orientar e integrar as iniciativas relativas à governança digital, contribuindo para aumentar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade brasileira por meio da: (i) expansão do acesso às informações governamentais; (ii) da melhoria dos serviços públicos digitais; e, (iii) da ampliação da participação social.

O artigo 37 da CRFB/88 traz expresso na legislação os princípios da: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Para as atividades da governança digital também foram definidos nove princípios, sendo estes

---

<sup>19</sup> BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal. Versão 1.0. Brasília: MP, 2016. Disponível em: <https://www.governoeletronico.gov.br/egd/documentos>. Acesso em 17 julho de 2021.



complementares aos da legislação brasileira, são eles: i) foco nas necessidades da sociedade: as necessidades da sociedade, tanto de pessoas físicas quanto jurídicas, são os principais insumos para o desenho e a entrega de serviços públicos digitais; ii) abertura e transparência: ressalvado o disposto em legislação específica, dados e informações são ativos públicos que devem estar disponíveis para a sociedade, de modo a dar transparência e publicidade à aplicação dos recursos públicos nos programas e serviços, gerando benefícios sociais e econômicos; iii) compartilhamento da capacidade de serviço: órgãos e entidades deverão compartilhar infraestrutura, sistemas, serviços e dados, de forma a evitar duplicação de esforços, eliminar desperdícios e custos e reduzir a fragmentação da informação em silos; iv) simplicidade: reduzir a complexidade, a fragmentação e a duplicação das informações e dos serviços públicos digitais, otimizando processos de negócio, com foco na eficiência da prestação de serviços à sociedade; v) priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital: sempre que possível, os serviços públicos serão oferecidos em meios digitais, sendo disponibilizados para o maior número possível de dispositivos e plataformas; vi) segurança e privacidade: os serviços públicos digitais devem propiciar disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade dos dados e informações, além de proteger o sigilo e a privacidade pessoais dos cidadãos na forma da legislação; e vii) participação e controle social: possibilitar a colaboração dos cidadãos em todas as fases do ciclo das políticas públicas e na criação e melhoria dos serviços públicos. Órgãos e entidades públicas devem ser transparentes e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos nos programas e serviços do Governo Federal, fornecendo informação de forma tempestiva, confiável e acurada para que o cidadão possa supervisionar a atuação do governo; viii) governo como plataforma: o governo deve constituir-se como uma plataforma aberta, sobre a qual os diversos atores sociais possam construir suas aplicações tecnológicas para a prestação de serviços e o desenvolvimento social e econômico do país, permitindo a expansão e a inovação; e, ix) inovação: devem ser buscadas soluções inovadoras que resultem em melhoria dos serviços públicos.

A Política de Dados Abertos foi instituída em 2016 por meio do Decreto Federal nº 8.777/2016. Entre outros objetivos esse decreto promove a publicação dos dados



contidos em bases de dados de órgãos e entidades públicas e, também, a obrigatoriedade de publicização de um Plano de Dados Abertos pelos órgãos e entidades públicas.

Por fim, em 2018, foi sancionada a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD - (Lei 13.709/2018) que trata da proteção de informações pessoais dos cidadãos. A norma visa garantir mais transparência na coleta, processamento e compartilhamento dos dados dos indivíduos, inclusive em meio digital. O objetivo final é dar ao cidadão maior controle sobre o uso das suas informações pessoais. Essa lei abrange tanto a iniciativa privada quanto a órgãos e entidades públicas.

### **3.Dados abertos no Poder Judiciário.**

Neste contexto, o Conselho Nacional de Justiça, orientado pelos avanços tecnológicos implementou política de geração de dados com vistas a aumentar a transparência, a capacidade de elaboração e a precisão dos diagnósticos relativos às atividades da Justiça por meio da disponibilização de informações detalhadas e fidedignas. A fonte dos dados é a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud)<sup>20</sup>, que passa a contar com o sistema Codex que automatizar a extração e a entrada de informações e subsidia os modelos de inteligência artificial aderentes ao trabalho da Justiça.

A alimentação dos dados ocorre de maneira automatizada, o que eleva a segurança e, ao mesmo tempo, proporciona a otimização da força de trabalho do Judiciário. Com isso, estão sendo extintos ou simplificados cadastros que até agora permitiram conhecer o funcionamento de partes importantes da Justiça e é dada maior transparência aos dados que subsidiam a formulação de políticas públicas implementadas pelo Conselho Nacional de Justiça.

De forma a garantir maior transparência, o DataJud utiliza uma interface de Programação de Aplicativos (API, na sigla em inglês) pública, que corresponde a um

---

<sup>20</sup> A Resolução CNJ nº 331/2020 instituiu a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário – SIESPJ - para os tribunais indicados nos incisos II a VII do art. 92 da Constituição Federal. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3428>. Acesso em 13 de julho de 2021.



conjunto de instruções e padrões de sistema que possibilitam integração e intercâmbio de dados. Dessa forma, o sistema cria caminhos para utilização de inteligência artificial na classificação dos processos e identificação de similaridades para as pesquisas realizadas pelo Conselho Nacional de Justiça.

Ao mesmo tempo, a disponibilização dos dados na forma de interface de API dialoga com a política de dados abertos, gera segurança, agilidade e possibilidades de integração entre os mais diversos sistemas e aplicações. E resguarda o sigilo e a confidencialidade das informações, nos termos da legislação processual e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.

#### **4. As dificuldades na estruturação dos dados abertos no Poder judiciário**

As dificuldades na estruturação de dados abertos no Poder Judiciário vão desde os impactos nos princípios e valores que definem a autonomia e independência dos Tribunais e do Conselho Nacional de Justiça quanto às decisões de implementação de políticas públicas, passando pela mudança de perspectiva quanto à imagem do Poder Judiciário que passa a ser ditada sob um olhar externo baseado na análise de informações/dados abertos, bem como pela compatibilização com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, com a preservação de dados abertos para fins de pesquisa acadêmica e os problemas de ordem técnica quanto à dificuldade de parametrização de formatos digitais dos arquivos dos processos virtuais e dos sistemas de processamento utilizados por cada Tribunal, além da inserção de dados de classes de processos e movimentos processuais de forma não aderente às tabelas unificadas propostas pelo Conselho Nacional de Justiça.

O uso da tecnologia voltada à estruturação de dados estatísticos no âmbito do Poder Judiciário é importante ferramenta de auxílio a produção e gestão de dados estatísticos do Poder Judiciário, fomentada hoje pelo Conselho Nacional de Justiça, como instrumentos que permitem o monitoramento de ações voltadas à melhoria e à eficiência da prestação jurisdicional. A tecnologia, inicialmente utilizada na produção de informação sobre as atividades judiciais, deve ser, também, empregada na



---

produção de dados estatísticos<sup>21</sup>.

Os dados do Poder Judiciário devem ser divulgados e devem ser públicos, de forma a atender aos critérios de *accountability* e responsabilidade judicial. E, ainda, os dados estatísticos servem para auxiliar os juízes, na administração dos Tribunais, os legisladores, na avaliação dos conflitos gerados a partir da elaboração de normas e os cidadãos e as organizações que utilizam o Judiciário, como forma de reduzir a incerteza jurídica.

A questão da parametrização, da “higienização” e estruturação dos dados estatísticos são medidas salutares na construção da política de gestão e produção de dados pelo Poder Judiciário, fomentada e supervisionada pelo Conselho Nacional de Justiça, inclusive como meta de governança estratégica do sistema de justiça.

Hoje, os Tribunais apresentam grande dificuldade em estruturar seus dados e parametrizar com as tabelas unificadas do Conselho Nacional de Justiça, em razão dos diversos sistemas existentes hoje em cada Tribunal e em razão dos diferentes formatos de arquivos. O trabalho das equipes de TI (tecnologia da informação) em cada Tribunal é importante e a tecnologia tem se mostrado grande aliada, especialmente no trabalho de adequação e limpeza dos dados para posterior envio.

As dificuldades quanto à melhoria da qualidade dos dados estatísticos coletados e extraídos e indica a ausência de parametrização dos sistemas de informática, não só no que diz respeito às classes processuais, como também aos movimentos processuais e até mesmo às estruturas dos diversos bancos dados de cada sistema existente hoje em cada tribunal, como um grande obstáculo.

O Brasil está entre os países com melhor desempenho no que se refere à publicação de estatísticas judiciais. Entretanto, os dados indicam que o Judiciário brasileiro é lento e caro, apesar da alta produtividade dos juízes<sup>22</sup>.

A produção de dados judiciais no Brasil segue o modelo clássico de avaliação de desempenho, sob as dimensões da avaliação de desempenho de eficiência

---

<sup>21</sup> OLIVEIRA, Fabiana Luci de. CUNHA, Luciana Gross. Os Indicadores sobre o Judiciário Brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. In Revista de Direito GV. São Paulo. V. 16. Nº 1. Jan/abril 2020. Págs. 1 a 23. e1948. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201948>.

<sup>22</sup> OLIVEIRA, Fabiana Luci de. CUNHA, Luciana Gross. Os Indicadores sobre o Judiciário Brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. In Revista de Direito GV. São Paulo. V. 16. Nº 1. Jan/abril 2020. Págs. 1 a 23. e1948. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201948>.



---

(produtividade), eficiência econômica (custos) e celeridade (tempo)<sup>23</sup>.

E, ainda, desde a criação do CNJ em 2005, não se verificou qualquer mudança significativa na maneira como os dados estatísticos são gerados, extraídos e consolidados, o que continua a ser feito por meio de planilhas e formulários eletrônicos. Entretanto, o papel do Conselho Nacional de Justiça revela-se na qualidade de agente fundamental na construção de uma política pública de produção, geração e gestão de dados no âmbito do sistema de justiça.

Outras dificuldades podem ser apontadas no que diz respeito a melhoria da qualidade dos dados estatísticos no sistema de justiça, para além da ausência de parametrização das classes processuais e movimentos processuais. Cita-se, como exemplo, as dificuldades de ordem financeira e investimento insuficientes nesta área. As dificuldades sistêmicas dos programas tecnológicos de integração com os sistemas do Conselho Nacional de Justiça e até mesmo as dificuldades de capacitação dos servidores e magistrados voltada a leitura e a ciência de dados.

Após os escândalos de 2002, ocorrido nos Estados Unidos, envolvendo grandes corporações que divulgaram balancetes “maquiados” e falsas informações empresariais, o mercado financeiro junto com o governo americano colocaram pressão para que as organizações relatassem uma “versão única da verdade”. Para isso foram criados mecanismos, como a lei *Sarbanes-Oxley* (SOX) e Basileia II, obrigando as organizações a se adequarem e garantir a conformidade legislativa com a apresentação de dados financeiros mais precisos. Devido a seriedade da situação, as organizações passaram a ter a devida noção e tratar dados como um importante ativo<sup>24</sup>.

Os ativos de TIC (tecnologia da informação e comunicação) referem-se a tecnologias - computadores, comunicação e bancos de dados, que ajudam a automatizar tarefas bem definidas, enquanto os ativos de informação - ou dados, são definidos como fatos com valor ou valor potencial que são documentados. Consonante

---

<sup>23</sup> OLIVEIRA, Fabiana Luci de. CUNHA, Luciana Gross. Os Indicadores sobre o Judiciário Brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. In Revista de Direito GV. São Paulo. V. 16. Nº 1. Jan/abril 2020. Págs. 1 a 23. e1948. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201948>.

<sup>24</sup> BARBIERI, Carlos. Governança de Dados: prática, conceitos e novos caminhos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Pág. 50.

a isso, nos últimos anos, o volume de dados utilizados tem aumentado dramaticamente dentro das organizações, compreendidos os Tribunais e o sistema de Justiça.

Governar esses dados também se tornou um fator crítico, para que os dados sejam tratados como um bem valioso a serviço do usuário da justiça. Há um volume enorme de dados judiciais, extraídos dos diversos sistemas dos Tribunais, capturados e mantidos no DataJud pelo Conselho Nacional de Justiça que tem o papel, juntamente com cada Tribunal de gerenciar a quantidade extrema de dados, o que revela-se complexo e desafiador, justamente no momento em que o dado é visto como um recurso estratégico.

Os dados considerados ativos organizacionais, demandam estratégia e governança sobre eles para obter as vantagens que eles podem fornecer. Dados só se tornam ativos a partir do momento que se tornam estruturados no ambiente tecnológico, sejam submetidos a critérios e a ciência de leitura de dados e estejam inseridos em um ambiente de governança. Só desta forma, é possível controlar e alavancar de forma eficaz o uso dos ativos de dados, sendo que sua missão e objetivos são atender e exceder às necessidades de informação para todas as partes interessadas em termos de disponibilidade, segurança e qualidade dos dados.

## **5. Uma necessária governança de dados abertos no Poder Judiciário.**

Pelos conceitos da *Data Governance Institute*<sup>25</sup>, a governança de dados é um procedimento de tomada de decisões e responsabilidades com os processos relacionados aos dados, baseando-se em políticas, normas, organização e restrições de dados. O foco de atuação da governança de dados pode variar de organização para organização, começando em privacidade de dados até a qualidade dos mesmos, passando por diversas áreas do ciclo de vida.

A governança de dados refere-se à forma pela qual uma organização trata seus

---

<sup>25</sup> *Data Governance Institute* é um instituto americano que disponibiliza informações sobre governança de dados. Disponível em: <https://datagovernance.com/the-data-governance-basics/adg-data-governance-basics/>. Acesso em 14 de julho de 2021.

---

dados, percebidos como parte de seus ativos organizacionais<sup>26</sup>. Com isso, verifica-se que a governança de dados gestiona os ativos de dados corporativos por meio de um planejamento e controle. É o exercício da autoridade, do controle e da tomada de decisão dos ativos de dados compartilhada sobre o gerenciamento dos ativos de dados<sup>27</sup> e que podem ser elencados da seguintes forma:

- identificação de necessidades estratégicas de dados.
- supervisão das áreas e profissionais relacionados ao gerenciamento de dados.
- desenvolvimento e manutenção da estratégia de dados.
- coordenação das atividades de governança de dados.
- estruturação de papéis e funções no gerenciamento de dados.
- gerenciamento e resolução dos problemas de dados.
- identificação e nomeação dos profissionais que exercerão os papéis no contexto dos dados.
- monitoramento e garantia da conformidade regulatória, contemplando políticas, padrões e arquitetura de dados.
- estabelecimento da função de gestor de dados e orientações do trabalho desta função.
- supervisão, gestão de projeto e serviços de dados.
- desenvolvimento e aprovação das políticas, padrões e procedimentos dos dados.
- comunicação e promoção do valor dos ativos de dados.
- e estimativa do valor dos ativos de dados e os custos associados a seu gerenciamento.

O planejamento da gestão de dados está voltado a criar e manter um modelo arquitetural de referência no uso dos dados na organização. Já o controle da gestão de dados realiza o monitoramento, com a coordenação da execução das atividades e

---

<sup>26</sup> BARBIERI, Carlos. Governança de Dados: prática, conceitos e novos caminhos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Pág. 100. Kindle.

<sup>27</sup> MOSLEY, M. BRACKETT, M. EARLEY, S. HENDERSON, D. The DAMA Guide to The Data Management Body of Knowledge: DAMA - DMBOK Guide. 1. ed. Estados Unidos: Technics Publications, 2012. Págs. 67 e 68.



o gerenciamento de possíveis conflitos.

Uma boa abordagem na implementação da governança de dados pode ajudar aos Tribunais e ao Conselho Nacional de Justiça a: (i) criar uma missão clara; (ii) aumentar a confiança no uso dos dados organizacionais; (iii) estabelecer responsabilidades; (iv) manter o escopo e o foco; e, (v) definir sucessos mensuráveis.

Neste contexto, a construção de uma arquitetura de dados abertos no âmbito do Poder Judiciário pode contribuir em muito na solução dos problemas, antes apresentados, com a criação de comitês gestores a exemplo do que já existe no Conselho Nacional de Justiça<sup>28</sup>.

Compete ao Comitê Consultivo de Dados Abertos e Proteção de Dados Pessoais na forma da Resolução CNJ nº 334/2020: I – avaliar e propor padrões de interoperabilidade e de disponibilização de dados de processos judiciais por meio de APIs (Application Programming Interfaces), em formato legível por máquina, para o acesso massivo aos dados processuais dos sistemas eletrônicos de tramitação processual; Poder Judiciário Conselho Nacional de Justiça II – avaliar e definir parâmetros para padronização da cobrança pelo acesso aos dados do Poder Judiciário, respeitada a proporcionalidade entre seu valor e o volume de dados acessados; III – propor medidas para que, na execução da política de dados abertos, sejam observados os direitos e garantias previstos na Lei no 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), incluindo, entre outras: a) medidas técnicas e administrativas para proteção dos elementos identificadores de pessoas naturais, tais como pseudonimização, anonimização, acesso restrito ou ocultação; b) medidas de gerenciamento e limitação do acesso massificado aos documentos juntados pelas partes, considerando os riscos aos titulares de dados pessoais; IV – realizar estudos e propostas para aperfeiçoamento dos critérios e metadados de armazenamento e disponibilização de conteúdos, acompanhando da evolução tecnológica na área de inteligência artificial aplicada ao Direito.

Neste sentido, os fatores de sucesso adotados pela governança de dados

<sup>28</sup> Resolução CNJ nº 334/2020. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/files/original193417202009225f6a51b9a757c.pdf>. Acesso em 12 de julho de 2021.



---

podem ser assim definidos<sup>29</sup>:

- criar uma cultura organizacional centrada na informação;
- estabelecer responsabilidades pelos ativos de dados;
- proporcionar segurança dos dados de forma eficaz e apropriada;
- melhorar a qualidade e a utilidade dos dados, tornando-o mais oportuno, mais preciso, mais completo e mais acessível;
- reduzir os custos de gerenciamento de dados;
- compartilhar dados por meio de processos reutilizáveis;
- reutilizar dados por meio de processos compartilhados;
- fornecer recursos de business intelligence (BI) para autoatendimento;
- desenvolver pessoal de gerenciamento de dados de classe empresarial; e,
- adotar ferramentas de gestão de dados.

Uma boa governança de Dados pode ajudar ao Conselho Nacional de Justiça e aos Tribunais a criar uma missão clara e alcançável e aumentar a confiança no uso dos dados judiciais. Além disso, o desenvolvimento de uma governança de dados no âmbito do Poder Judiciário de forma eficaz trará muitos benefícios tais como uma melhor tomada de decisão, redução do atrito operacional e proteção das necessidades dos produtores e consumidores de dados. A capacitação das equipes após a implementação de uma governança permitirá a adoção de abordagens comuns de questões de dados, construção de processos padronizados e repetitivos, redução dos custos e aumento da eficácia e eficiência, por meio da coordenação de esforços, além de garantir a transparência dos processos.

É necessário o estabelecimento de um plano para melhorar a maneira como se aproveita os dados no âmbito do Poder Judiciário, com vistas de transformar dados em informações e, eventualmente, em conhecimento produzindo melhorias mensuráveis. Sem uma governança de dados, os indicadores podem não representar ativos valiosos no Poder Judiciário, eis que através dela será possível gerenciar no

---

<sup>29</sup> BARBIERI, Carlos. Governança de Dados: prática, conceitos e novos caminhos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Pág. 150 e 151. Kindle.



sistema de justiça e propor soluções para os: dados sujos; dados redundantes; dados inconsistentes; incapacidade de integração; baixo desempenho; péssima disponibilidade; pouca responsabilidade; e, usuários cada vez mais insatisfeitos com o desempenho da tecnologia da informação e comunicação.

Ultimamente, a governança têm sido o foco de atenção dos especialistas em governo, políticas públicas e interoperabilidade, principalmente com o advento da Lei de Acesso a Informação (LAI) e a abertura de dados – Lei nº 12.527/2011. Tais iniciativas requerem dados íntegros, de propriedade (re) conhecida, de forma a garantir informações de qualidade, que viabilizem não só a transparência, mas também a implementação de políticas ainda mais eficientes e serviços eletrônicos efetivos à sociedade. Com isso, o estágio do governo eletrônico no Brasil requer um reposicionamento das ações alinhado aos avanços da tecnologia e das demandas da sociedade. Assim, o conceito de governo eletrônico, que imbuía a ideia de informatizar os serviços prestados pelo governo para a sociedade, é expandido para o de governança digital. Os resultados governança digital (e-Governance) têm sido acompanhados e mensurados periodicamente por meio de indicadores definidos por objetivos estratégicos. Exemplo disso é a Estratégia de Governança Digital (EGD) que se propõe a: orientar e integrar as iniciativas relativas à governança digital na administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal, contribuindo para aumentar a efetividade

Nesta linha e alinhado às diretrizes do Governo Federal, o Conselho Nacional tem implementado o desenvolvimento de estratégias de governança digital, nelas inserida a plataforma de dados estatísticos do Poder Judiciário. Entretanto, se faz necessário um enfoque de maior eficácia, eficiência e transparência na construção desta governança de dados abertos, com o escopo de se garantir: i) maior qualidade de dados; ii) estruturas de gestão, formada por gestores em dados e cientistas de dados capazes de fazer a leitura dos dados com maior acurácia e precisão; e iii) estabelecer rotinas e processos necessários à tomada de decisão sobre os dados coletados, extraídos, armazenados e divulgados no âmbito do Comitê Consultivo de Dados Abertos do Poder Judiciário.

---

## 6. Considerações finais.

A base de dados abertos do Poder Judiciário necessita da construção de uma governança de dados no âmbito do Comitê Consultivo de Dados Abertos criados pela Resolução CNJ nº 334/2020.

Importante a definição dos processos de tomada de decisão, de uma gestão e fluxos de trabalho e de análise dos dados que hoje estão sendo extraídos, tratados e disponibilizados, em especial à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. Importante que sejam estabelecidas rotinas de trabalho e estudos de capacitação de todos os servidores e magistrados no âmbito do Poder Judiciário sobre a importância dos dados e dos dados abertos do sistema de justiça.

A compreensão da importância sobre a abertura de bases de dados do Poder Judiciário perpassa os diversos atores, no caso pelo Conselho Nacional de Justiça e pela sociedade. Essa compreensão resultará na melhoria na qualidade dos dados disponibilizados e na maior abrangência de bases a serem abertas, além de permitir uma maior integração com outras organizações públicas e privadas que atuam no campo de governo aberto. Para tanto, um diálogo mais amplo entre os órgãos gestores e usuários das bases de dados abertas promoverá avanços significativos na utilização de seu potencial conhecimento e no alcance de seus benefícios. Quando se trata de gestão digital, as tratativas em relação ao uso dos dados ganham uma enorme importância, pois as estratégias e iniciativas governamentais devem ser abertas e comunicadas, bem como seus resultados e impactos, a fim de garantir que elas sejam conhecidas dentro e fora do Poder Judiciário.

A arquitetura de uma governança de dados de alta qualidade exigirá que o Conselho Nacional de Justiça aplique ações adequadas definidas pela governança, em relação a qualidade, integridade, acuracidade e segurança de dados.

## 7. Referências bibliográficas.

ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito da Internet e da Sociedade de Informação. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

ATTARD, Judie. ORLANDI, Fabrizio. SCERRI, Simon. AUER, Sören. A Systematic Review of Open Government Data Initiatives. In Government Information Quarterly. V. 32. Ed. 4. 2015. Págs. 399 a 418, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X1500091X>.

Acesso em: 12 de julho de 2021.

BARBIERI, Carlos. Governança de Dados: prática, conceitos e novos caminhos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Pág. 52. Kindle.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. Tradução de Alexandra Lemos e Rita Espanha. Sob a coordenação de José Manuel Paquete de Oliveira e Gustavo Leitão Cardoso. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. (A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. V. 1)

GABRIEL, Martha. Você, Eu e os Robôs: Pequeno Manual do Mundo Digital. São Paulo: Atlas, 2020 (4ª reimpr.). Págs. 15 a 17.

HUGHES, Owen. Does Governance Exist? In The New Public Governance. Emerging Perspectives on the Theory and Practice of Public Governance. Editado por Stephen P. Osborne. Londres, Nova York: Routledge, 2010.

ISOTANI, Seji. BITTENCOURT, Ig Ibert. Dados Abertos Conectados. São Paulo: Novatec, 2015.

LIMA, Cíntia Rosa Pereira de. Autoridade Nacional de Proteção de Dados e a Efetividade da Lei Geral de Proteção de Dados. São Paulo: Almedida, 2020.

MOSLEY, M. BRACKETT, M. EARLEY, S. HENDERSON, D. The DAMA Guide to The Data Management Body of Knowledge: DAMA - DMBOK Guide. 1. ed. Estados Unidos: Technics Publications, 2012.



OLIVEIRA, Fabiana Luci de. CUNHA, Luciana Gross. Os Indicadores sobre o Judiciário Brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. In Revista de Direito GV. São Paulo. V. 16. Nº 1. Jan/abril 2020. Págs. 1 a 23. e1948. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201948>.

Resolução CNJ nº 331/2020. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3428>. Acesso em 18 de julho de 2021.

Resolução CNJ nº 333/2020. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3488>. Acesso em 18 de julho de 2021.

Resolução CNJ nº 334/2020. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/files/original193417202009225f6a51b9a757c.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2021.

Justiça em Números – CNJ. <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>. Acesso em 24/06/21.

Justiça em Números – CNJ. <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>. Acesso em 24/06/21.

*Open Knowledge* Brasil: [ok.org.br](http://ok.org.br). Acesso em 18 de julho de 2021.

OKI - OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL. Dados Abertos. Disponível em <https://ok.org.br/noticia/quando-surgiram-os-oito-principios-dos-dados-abertos/>. Acesso em: 12 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Estratégia de Governança



---

Digital da Administração Pública Federal. Versão 1.0. Brasília: MP, 2016. Disponível em: <https://www.governoeletronico.gov.br/egd/documentos>. Acesso em 17 de julho de 2021.

*Data Governance Institute*. Disponível em: <https://datagovernance.com/the-data-governance-basics/adg-data-governance-basics/>. Acesso em 14 de julho de 2021.