

A IMPORTÂNCIA DOS METADADOS PARA A ANÁLISE PROBATÓRIA DO PROCESSO

The importance of metadata for the evidentiary analysis of the process
Revista de Direito e as Novas Tecnologias | vol. 18/2023 | Jan - Mar / 2023
DTR\2023\383

Fernando De Lima Luiz

Pós-Graduado em Processo Civil, Negociação e Arbitragem pelo Instituto New Law. Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Juiz de Direito no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. fernandoluiz1292@gmail.com

Área do Direito: Civil; Processual

Resumo: Em um contexto em que a sociedade produz, cotidianamente, centenas de milhões de dados, das mais variadas formas, e em que as pessoas possuem às mãos dispositivos para registros por diferentes meios, a produção probatória ganha nova roupagem. O que antes era apenas alegado e quase sempre comprovado por meio de testemunhas pode ser objeto de demonstração em juízo. Todavia, a fim de evitar a manipulação de conteúdo ou mesmo de não se impedir a produção de outras provas por considerar o fato já devidamente comprovado, mostra-se de extrema relevância que sejam também disponibilizados nos autos, para apreciação por ambas as partes e pelo juízo, os metadados (dados relativos aos dados apresentados como provas), o que permitirá ter uma maior consciência acerca do que efetivamente autor e réu possuem registrado, tudo em busca de uma decisão mais justa e eficiente.

Palavras-chave: Produção probatória – Registros – Metadados

Abstract: In a context in which society produces, on a daily basis, hundreds of millions of data, in the most varied ways, and where people have devices at hand for recording by different means, the evidence production takes on a new guise. What was previously only claimed and almost always proven through witnesses can be demonstrated in court. However, to avoid manipulating contents or preventing the production of other evidence by considering the fact already duly proven, it is extremely relevant to also be made available in the records, for consideration by both parties and the court, the metadata (data related to the data presented as evidence), which will allow to have a greater awareness of what plaintiff and defendant actually have registered, all in search of a more just and efficient decision.

Keywords: Evidence production – Records – Metadata

Para citar este artigo: Luiz, Fernando De Lima. A importância dos metadados para a análise probatória do processo. *Revista de Direito e as Novas Tecnologias*, São Paulo, v. 18, ano 6, jan./mar. 2023. **Disponível em:** inserir link consultado. **Acesso em:** DD.MM.AAAA.

Assista aqui aos comentários do autor

Sumário:

1. Introdução - 2. A produção massiva de dados na sociedade atual e os metadados conjuntamente produzidos - 3. A produção probatória em autos processuais - 4. A utilização dos metadados como forma de garantir uma decisão justa e eficiente - 5. Conclusão - 6. Referências

1. Introdução

Nos dias atuais, a sociedade produz, cotidianamente, uma quantidade massiva de dados, com a existência de diversas ferramentas para guarda, tratamento e análise destes. Além disso, as pessoas possuem às mãos, a quase todo instante, algum dispositivo que permite certos tipos de registros a respeito de diferentes aspectos da vida, os quais podem ser armazenados para variados fins.

No contexto relativo a uma demanda judicial, a existência de tais dispositivos e dessa enorme quantidade de dados traz uma nova roupagem à questão referente à produção probatória. É que muitas questões que, antes, eram apenas objeto de alegações – e, quando existente algum tipo de prova, era de caráter estritamente testemunhal –, hoje podem ser objeto de comprovação justamente pelos dados e dispositivos anteriormente referidos.

Ocorre que essas provas serão, quase sempre, unilateralmente produzidas e sua juntada aos autos estará condicionada ao interesse daquele que realizou algum tipo de registro do fato probando. Isso abre margem para, de um lado, haver a juntada apenas de partes que interessam a quem está produzindo, podendo gerar manipulações, e, de outro, pode induzir o juízo a indeferir a produção de outras provas em relação ao fato, por entender que já está devidamente comprovado; provas que, por vezes, demonstrariam a incorreção do que a outra parte supostamente provou.

Essas manipulações podem ocorrer não apenas pela juntada de apenas parte do registro ou da realização de cortes em vídeos e sons, mas também pela criação de conteúdos por meio do que se intitula *deepfakes* – termo que combina *deep learning* (aprendizagem profunda) e *fake* (conteúdo falso), fazendo referência à utilização da aprendizagem de máquinas para a criação de conteúdos falsos em vídeos, sons e imagens.

No presente trabalho, buscar-se-á averiguar como a disponibilização, nos autos, dos metadados (dados relativos aos dados) podem atuar para impedir que tais eventos perversos venham a acontecer. Isso porque, a partir do momento em que os metadados são acostados, as partes e o juízo passam a ter conhecimento acerca de outras questões para averiguação do que se pretende provar (como data de produção e extensão temporal), passando a existir, então, outros parâmetros a serem comparados com o já existente.

2. A produção massiva de dados na sociedade atual e os metadados conjuntamente produzidos

No contexto atual em que vivemos (tratados por alguns como uma revolução em virtude, principalmente, de novas tecnologias disruptivas que surgem cotidianamente), há uma coleta massiva de dados. Isso nos traz o conceito de *Big Data*, “termo que descreve qualquer quantidade volumosa de dados estruturados, semiestruturados ou não estruturados, que podem ser explorados para se obterem informações”¹.

Esse conceito é oriundo da Tecnologia da Informação e, comumente, associado a três “Vs” (velocidade, volume e variedade)², que podem ser assim resumidos: velocidade, que trata da forma veloz com que são armazenados e tratados; volume, que dispõe a respeito da massiva quantidade existente em arquivos digitais; e, ainda, variedade, pois são das mais variadas fontes e variado conteúdo³.

Além disso, dados são coletados a todo momento por dispositivos conectados entre si, no que se denomina “internet das coisas”. “Fazem parte desse conceito os dispositivos de nosso cotidiano que são equipados com ‘sensores capazes de captar aspectos do mundo real [...] e enviá-los a centrais que recebem estas informações e as utilizam de forma inteligente’.”⁴

Vale destacar que, tecnicamente, a internet das coisas é “uma infraestrutura global voltada para a era digital, permitindo serviços avançados por meio da interconexão de coisas (físicas e virtuais) com base nas tecnologias de informação e comunicação interoperáveis existentes”⁵, em constante evolução.

Há, também, uma nova geração de usuários desses dispositivos, com indivíduos que “[...] postam e procuram *online* informações pessoais, muitas vezes íntimas; comunicam-se com amigos e colegas em redes sociais; e são acostumados a ter suas localizações monitoradas e transmitidas em busca de amigos e restaurantes que estejam próximos”⁶.

O uso das tecnologias, notadamente da internet, criou uma forma de estarmos diante do mundo. Nesse contexto, há “a criação e disponibilização generalizada de tecnologias que tornam fácil copiar, modificar, anotar, agrupar, transmitir e distribuir conteúdo, armazenando-o em formatos digitais”⁷.

Conjuntamente com os dados, são produzidos os metadados, que consistem, “literalmente, em dados sobre dados”⁸. Os metadados, com efeito, “são atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) em um sistema de informação [...] são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades”⁹. Também podem ser entendidos como “dados que descrevem outros dados em um sistema de informação, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação”¹⁰.

Vale destacar, entretanto, que o conceito não é unívoco. Os metadados muitas vezes são descritos de diferentes formas, tais como: “dados que descrevem atributos de um recurso [...] [que] suporta um número de funções: localização, descoberta, documentação, avaliação, seleção, etc.”, ou elemento que “fornece o contexto para entender os dados através do tempo”, “dado associado com objetos que ajuda seus usuários potenciais a ter vantagem completa do conhecimento da sua existência ou características” e ainda “instrumental para transformar dados brutos em conhecimento”¹¹.

Cabe destacar que, “em geral, todos os objetos de informação, a despeito da forma física ou intelectual que tenham, possuem três características – conteúdo, contexto, e estrutura – o que pode e deve ser refletido por meio dos metadados”¹².

Referidas características podem ser, em síntese, assim conceituadas: o conteúdo se refere ao que o objeto contém ou diz respeito, sendo uma característica intrínseca; o contexto apresenta quem, o quê, por quê, onde e como, tudo isso em relação ao objeto criado, sendo uma característica extrínseca; e, por fim, a estrutura trata do conjunto formal de associações com e entre individuais objetos da informação, podendo ser uma questão intrínseca, extrínseca ou as duas¹³.

Quanto às aplicações possíveis para os metadados, podemos destacar, como papéis tradicionais, a identificação e descrição da informação, pesquisa e recuperação e localização dos documentos; e, como papéis emergentes, autoria e propriedade intelectual, formas de acesso, atualização da informação, preservação e conservação, limitação do uso, valoração do conteúdo, visibilidade da informação e acessibilidade dos conteúdos¹⁴.

Todo esse contexto existente transportado para o mundo jurídico permite que, em uma demanda judicial, se forneça uma nova roupagem à questão referente à produção probatória. Isso porque muito do que antes era apenas objeto de alegações – e, quando existente algum tipo de prova, era de caráter estritamente testemunhal –, hoje pode ser objeto de comprovação justamente pelos dados e dispositivos anteriormente referidos, os quais igualmente manterão metadados acerca dos dados apresentados.

Antes, porém, de adentrar no tema referente ao modo em que o acesso aos metadados podem eventualmente interferir no resultado de um processo judicial, cabe destacar, brevemente, o que é objeto de prova em autos judiciais, além de como se dá, normalmente, essa produção probatória.

3. A produção probatória em autos processuais

De início, é importante destacar que o direito à prova pode ser entendido como um direito fundamental, “capaz de servir como instrumento para a legitimação do exercício do poder jurisdicional e, ao mesmo tempo, ser uma fonte de aperfeiçoamento democrático na busca de decisões melhores, isto é, que possam traduzir com maior perfeição o sentimento social de justiça”¹⁵.

Em linhas gerais, a prova é produzida a fim de demonstrar ou refutar as alegações feitas pelas partes e por terceiros intervenientes. Uma vez provados os fatos sustentados, produz-se um resultado por meio de uma decisão, em que o julgador realiza a avaliação de tais provas. Ausente comprovação do que foi suscitado, o julgamento se dá com base no ônus da prova – considera-se quem deveria produzir a prova e, geralmente, há um resultado que é desfavorável a quem tinha esse dever, com algumas exceções. A distribuição do ônus se dá de formas variadas, nos termos da legislação, com possibilidade de mudanças (distribuição dinâmica, inversão etc.).

Em relação às provas produzidas para fins de processos judiciais, é comumente feita a diferenciação entre os seus meios e as suas fontes. Os meios de prova dizem respeito às técnicas utilizadas para extrair a prova, de onde ela advém. Esse local que dá origem à prova é, justamente, sua fonte, de onde ela jorra, sendo consideradas como tais as coisas, as pessoas e os fenômenos¹⁶.

Em relação à classificação das provas, essa pode ser assim sintetizada (embora haja uma ou outra variação em doutrina): a) quanto ao objeto, diretas (aquelas que se referem ao fato que se quer provar) e indiretas (referem-se a outro fato e que permite chegar ao primeiro por meio de raciocínio, também chamada de indiciária); b) quanto à fonte, pessoais (extraem-se de afirmações de pessoas) e reais (deduz-se do exame das coisas); c) quanto à forma, orais (produzidas oralmente), documentais (afirmações escritas ou gravadas) e materiais (qualquer materialidade que sirva como prova); e d) quanto à sua preparação, causais (durante o processo) e pré-constituídas (preparadas preventivamente)¹⁷.

É importante destacar que, a despeito da consideração do direito à prova como um direito fundamental, a atividade realizada em um processo judicial é sempre de reconstrução, porque mira um fato ocorrido em um tempo passado. Não é faticamente possível que se analise algo em um processo enquanto esteja ocorrendo, de modo que a produção probatória será sempre *a posteriori*.

Disso é que surgem diversas correntes a respeito da “verdade” dos fatos buscada por meio de um processo, as quais não serão aqui expostas por refugir à pretensão do presente trabalho. De todo modo, é pertinente salientar que a verdade em termos absolutos é inatingível, notadamente em razão da característica destacada no parágrafo anterior, dependendo sempre de percepções e dos sentidos das pessoas que relatam o fato ocorrido e daqueles que analisam o material probatório existente.

Assim é que deve ser buscada “uma verdade provável, com alto grau de correção, dependente, justamente, do elevado contraditório processual e do comprometimento com a decisão justa e aderente aos problemas discutidos”¹⁸, com maior importância ao procedimento utilizado nessa construção do que qualquer certeza pretensamente buscada.

Quanto ao que é objeto de prova, a doutrina diverge, havendo quem afirme que este não está nos fatos, mas sim nas alegações. Todavia, “o que são tais alegações senão a afirmação de fatos dos quais se extrai a pretensão que se deseja atuar em juízo? Portanto, provar a alegação consiste justamente em demonstrar a ocorrência de tais fatos”¹⁹. De todo modo, a divergência soa mais acadêmica do que apta a gerar alterações concretas no modo de tratar a questão das provas em um processo judicial.

A visão tradicional aponta que a prova tem por finalidade permitir que o juiz forme seu convencimento e, portanto, tem este como destinatário. Porém, há vozes que indicam que a prova também tem por finalidade formar o convencimento das próprias partes, diretamente interessadas em relação ao litígio, razão pela qual são dela destinatárias, podendo ser citado como exemplo relativo a tal fato os casos em que uma prova produzida gera autocomposição²⁰.

Logo, vê-se que os fatos alegados que as partes pretendem demonstrar em juízo podem ser objeto de diferentes meios de prova. Atualmente, como já se destacou alhures, os dispositivos tecnológicos existentes permitem que essa produção probatória ganhe uma nova dinâmica, notadamente porque questões anteriormente demonstradas por testemunhas podem ser objeto de outros meios de prova.

Tanto é que o Código de Processo Civil de 2015 trouxe previsão acerca da ata notarial, que permite, a requerimento do interessado, atestar ou documentar a existência e o modo de existir de algum fato (artigo 384), cabendo dar destaque ao parágrafo único, o qual indica que “dados representados por imagem ou som gravados em arquivos eletrônicos poderão constar da ata notarial”, servindo justamente para documentar ou atestar fatos probandos oriundos de dispositivos tecnológicos.

Nesse contexto, se mostra pertinente a apreciação de como, eventualmente, os metadados referentes a conteúdos apresentados em demandas judiciais como prova podem atuar no convencimento das partes e do órgão julgador, com a busca de possíveis fundamentos para que haja disponibilização, nos autos, também dos dados referentes a outros dados apresentados.

4. A utilização dos metadados como forma de garantir uma decisão justa e eficiente

Como referido linhas atrás, o direito probatório é um direito fundamental e está diretamente vinculado à produção de uma decisão que gere um maior sentimento de justiça aos litigantes. Nesse contexto, a disponibilização de metadados (dados sobre dados) também pode atuar para que esse sentimento seja aumentado e as decisões proferidas entendidas como mais justas.

Com efeito, em um contexto social em que dados são coletados a todos os instantes, de variadas formas, bem como em que as pessoas se utilizam de diversos dispositivos portáteis armazenadores de dados, os quais podem ser sacados facilmente, os metadados podem servir também como fonte de prova, de onde serão extraídas informações a respeito do conteúdo apresentado, de quem o produziu, o que foi produzido, o porquê houve a sua produção, além de como e onde esta ocorreu.

Nesse sentido, “atualmente existe uma superdocumentação dos fatos da vida. Qualquer aparelho portátil pode registrar fatos. Os telefones celulares inteligentes (*smartphones*) hoje em dia trazem câmeras fotográficas embutidas, e quase todo conflito é acompanhado de algum registro

documental”²¹.

A seguir, serão utilizadas duas situações distintas para exemplificação da importância aqui defendida: a primeira, em que há algum tipo de registro de um fato, mas em que o apresentado e o efetivamente existente possuem divergências, com manipulação do conteúdo objeto de prova e possível indução em erro do juízo para produção de outras; e a segunda, em que se considerará as *deepfakes*, que são conteúdos falsos em vídeos, sons e imagens, criados por meio de aprendizagem de máquina, de modo a tornar quase indistinguível em relação a arquivos originais.

Por fim, será abordado em que hipóteses – a partir de uma possível regra geral – eventualmente se mostrará pertinente a juntada de metadados em demandas judiciais, notadamente porque o direito à produção probatória não é absoluto e o acesso aos metadados não deve ser utilizado como forma de protelar o resultado.

4.1. Metadados e as provas produzidas unilateralmente

Para a primeira hipótese narrada, utilizar-se-á um caso hipotético para ilustração. Imagine-se uma demanda em que há um pleito de indenização por danos morais realizado por alguém que indica ter sido ofendido em sua honra por outrem, juntando ao feito um registro em vídeo ou som das ofensas produzidas pela parte ré e que seriam geradoras do abalo moral. Parte-se do pressuposto que o registro digital acostado é verdadeiro.

Diante do conteúdo probatório existente, unilateralmente produzido pelo autor, o juízo poderia, então, ser convencido de que a ofensa efetivamente existiu e que, portanto, teria razão o autor em seus pedidos. E, apesar de eventuais alegações formuladas pelo réu dessa demanda, o magistrado poderia entender como desnecessária a produção de outras provas porque a ofensa está devidamente comprovada.

Aqui, pertinente destacar que “embora o direito à prova possa ser concebido como um direito público subjetivo, isso não significa que possa ser entendido como um direito absoluto e incondicionado”²², o que permite que, em determinados casos, com a devida fundamentação, haja o indeferimento de produção de outras provas.

Tanto é assim que o próprio parágrafo único do art. 370 do Código de Processo Civil estabelece que “o juiz indeferirá, em decisão fundamentada, as diligências inúteis ou meramente protelatórias”, o qual pode ser aplicado nas hipóteses em que entender que o fato já está comprovado.

A disponibilização dos metadados poderia, por exemplo, demonstrar que o registro digital produzido continha um minuto e 30 segundos, enquanto o que foi acostado aos autos apenas 40. Esses outros 50 segundos existentes poderiam conter uma demonstração diferente do fato, indicando que as ofensas irrogadas eram, em verdade, resposta a outras feitas pelo autor.

A constatação da existência de um registro digital maior que foi cortado para ser juntado como prova judicial, a partir dos metadados existentes, poderia agir para gerar um resultado diverso. Não que, necessariamente, fosse excluir eventual indenização (o que dependeria de avaliação fático-jurídica pelo órgão julgador), mas certamente traria um outro olhar para o caso e, se houvesse condenação, implicaria valor menor.

E essa é apenas uma exemplificação de como os metadados, ainda que os dados apresentados sejam verdadeiros, podem agir no convencimento de partes e do órgão julgador, pois, como já referido mais de uma vez, os dados sobre dados trazem diversas informações sobre o próprio dado produzido, todas essas que podem ser consideradas e utilizadas para a apresentação de argumentos. Mas é possível ir além. Pode-se também ser pensada a forma como a apreciação dos metadados eventualmente pode agir para alcançar a conclusão de que determinadas provas acostadas dizem respeito, efetivamente, ao que se denomina *deepfakes* (conteúdos falsos, mas com aparência de verdadeiros, em sons, vídeos e imagens criados a partir de inteligência artificial).

4.2. Metadados e as deepfakes

Deepfakes consistem em um “produto de aplicações de inteligência artificial (IA) que une, combina, recoloca e sobrepõe imagens e vídeos para criar vídeos falsos que possuem aparência de autênticos”²³.

Com a tecnologia *deepfake* podem ser gerados vídeos com conteúdo de diferentes formas, inclusive fazendo com que pessoas pronunciem frases e discursos que não realizaram, isso tudo com aparência de ser algo que efetivamente ocorreu. É pertinente destacar que “o grande fator de mudança da *deepfake* é o escopo, escala e sofisticação da tecnologia envolvida, porque quase todos conseguem, com um computador, fabricar um vídeo falso que é praticamente indistinguível de uma mídia autêntica”²⁴.

O termo tem origem na combinação das palavras *deep learning* (aprendizado profundo – referindo-se a uma das formas de aprendizado de máquinas, isto é, inteligência artificial) e *fake* (falso). Os vídeos criados são manipulados digitalmente para que pessoas digam e façam coisas que nunca aconteceram, com um resultado hiper-realista, a partir da utilização de tecnologia de mapeamento e inteligência artificial para trocar a face de uma pessoa por outra²⁵.

Embora o conceito indicado supra esteja diretamente relacionado com vídeos, a tecnologia *deepfake* também pode, eventualmente, ser utilizada para a criação de gravações em som falsas, utilizando-se de mecanismos similares que tornam o registro quase indistinguível de um original.

E aqui, mais uma vez, os metadados podem atuar para que seja identificada a própria existência de *deepfakes*, a partir do momento em que se tem acesso ao conteúdo criado, quem o criou, o que, por que, onde e como foi criado. Com efeito, isso permitirá identificar os dispositivos utilizados, a data de sua utilização, entre outras informações, tudo isso para ser analisado, com outros elementos probatórios, em contraponto ao apresentado como prova judicial.

Cita-se novamente o exemplo da demanda de indenização por danos morais apresentada com um registro digital da suposta ofensa ocorrida. O acesso aos metadados poderia servir para que informações relevantes a respeito daquela prova fossem identificadas e contrapostas por quem alega sua incorreção. Se, no tópico anterior, os metadados serviriam para indicar que o apresentado, embora verdadeiro, o foi com manipulações, aqui os dados sobre dados servem justamente para indicar a falsidade.

Nesse ponto, uma dúvida pode surgir: se a tecnologia *deepfake* cria um arquivo digital final que é quase indistinguível de um original, a qualificação de “quase” não poderia ser comprovada por outros meios (por exemplo, mediante uma perícia a ser realizada naquilo que foi apresentado)? E, sendo assim, a questão referente aos metadados não seria desnecessária e menos eficaz?

A esse questionamento, se consegue pensar em duas possibilidades em que os metadados podem agir de maneira eficaz.

A primeira em um momento futuro em que as tecnologias utilizadas sejam tão eficazes que sequer se consiga fazer a identificação de que o conteúdo apresentado não é autêntico. Aqui se trata de uma hipótese. Essa tem como premissa o fato de que a evolução tecnológica um dia alcançará um nível em que o produzido por *deepfake* não é mais observável como não original. E, embora uma hipótese, não se pode apenas descartar, notadamente porque a própria tecnologia *deepfake* hoje existente era, até décadas atrás, quase inimaginável.

Em segundo lugar, uma prova pericial para constatar que se trata de um conteúdo gerado por meio de *deepfake* é mais cara e demorada, na medida em que demanda a atuação de um auxiliar da justiça (o perito), que precisará cobrar seus honorários para prestar serviços naquele feito específico, havendo todo o interregno necessário para sua nomeação, análise do conteúdo e entrega do resultado.

A partir do momento em que os metadados são disponibilizados, o descobrimento de se tratar de *deepfake* pode se dar pela simples comparação com outros dados existentes – por exemplo, um vídeo que tenha como data de criação uma em que a parte consegue demonstrar que estava em lugar diverso daquele apresentado. Isso faz com que o objetivo de identificar a falsidade seja alcançado de uma maneira mais rápida e menos custosa.

4.3. Quando seria necessário o acesso aos metadados

Por derradeiro, há uma última questão a ser tratada, que consiste em estabelecer quando o acesso aos metadados deveria ser disponibilizado nos autos. Isso porque a mera alegação de que seria necessário o acesso aos dados sobre dados poderia vir a ser utilizada como um artifício protelador

por alguma das partes, apenas para causar um atraso no julgamento. Mais uma vez, rememora-se que o direito à produção probatória, embora fundamental, não é absoluto.

Assim, só haverá justificativa para disponibilização dos metadados quando estes se mostrarem, de alguma forma, relevantes para a apreciação probatória da causa. Isso se dará, como regra geral, nas hipóteses em que uma parte alega incorreção na prova como ela foi apresentada, isso é, quando defenda que os fatos não ocorreram daquela maneira ou que sequer ocorreram.

Essa alegação, entretanto, não poderá ser desprovida de fundamentos. É dizer, será necessária a indicação do porquê se entende que a prova não descreve os fatos como efetivamente ocorreram ou mesmo o porquê há razões para se suspeitar de que haja uma falsidade a ser constatada.

Além disso, considerando a existência de poderes instrutórios por parte do juiz (tema que suscita controvérsias doutrinárias, as quais não serão aqui abordadas por refugir ao escopo pretendido), é possível que, também, seja determinada a juntada dos metadados relativos aos dados de ofício, desde que o magistrado aponte razões para tanto, em decisão fundamentada.

Com efeito:

“o juiz tem o poder [...], quando os fatos não lhe parecerem esclarecidos, de determinar a prova de ofício, independentemente de requerimento da parte ou de quem quer que seja que participe do processo, ou ainda quando estes outros sujeitos já não têm mais a oportunidade processual para formular esse requerimento.”²⁶

5. Conclusão

Atualmente, passamos por uma revolução envolvendo a existência de novas tecnologias, que surgem cotidianamente. Esse contexto permitiu o avanço de questões referentes aos dados, que podem ser coletados e armazenados de forma muito mais fácil. Surgiu, então, o conceito de *Big Data*, que se refere a qualquer grande quantidade de dados que podem ser utilizados para se extrair alguma informação.

A quantidade de dados é ainda maior em razão da existência da “internet das coisas” – vários dispositivos conectados entre si que captam diferentes elementos do mundo real para armazenamento e utilização de maneira inteligente –, bem como pelos próprios usuários, que passaram a interagir com o mundo de maneira diversa, quase sempre possuindo à mão algum dispositivo que permite o registro de distintos aspectos da vida.

No entanto, para além dos dados, são também produzidos metadados (dados sobre dados). Esses registram, a respeito dos primeiros, questões como quem, onde e como um determinado dado foi produzido. Permitem averiguar informações acerca de autoria e propriedade intelectual, formas de acesso, limitação de uso, entre muitas outras funções existentes e que geram impactos concretos em relação aos dados produzidos.

Isso, no contexto do mundo jurídico, traz uma nova roupagem à questão probatória. Questões que, antes, eram objeto de alegações e, quase sempre, quando comprovadas apenas por intermédio de testemunhas, podem, hoje, ser demonstradas nos autos por meio de algum registro de dado existente advindo do contexto descrito nos parágrafos anteriores. E, como não só dados são armazenados, mas também metadados, estes igualmente podem servir como prova em uma demanda judicial.

É importante ter em mente que o direito à produção probatória se apresenta como um direito fundamental, embora não absoluto (já que pode ser limitado em casos concretos, com a devida fundamentação), em busca da produção de uma decisão mais eficiente, que fomente o sentido de justiça nos litigantes, notadamente porque pautada no contraditório, na ampla defesa e na participação das partes.

Assim é que podemos pensar como os metadados podem influenciar a conclusão de uma demanda judicial, isso em razão de fornecerem elementos outros a serem apreciados em conjunto com os tradicionalmente apresentados. Com os metadados e sua disponibilização nos autos, as partes e o juízo passam a ter conhecimentos mais profundos acerca da informação existente e, a partir disso, gerar conclusões mais acertadas a respeito da causa.

Com efeito, é possível pensar, para exemplificação, duas situações distintas em que há uma atuação dos metadados na busca de uma decisão mais justa e eficiente. No primeiro caso, servem os dados sobre dados para permitir ter uma maior dimensão e concretude acerca de provas unilateralmente produzidas, para que não se permita uma manipulação com o que foi acostado ou que se realize uma limitação no direito de produção de outras provas por entender que o fato já está devidamente certificado. Mas, para além disso, os metadados também podem servir para a demonstração de falsidades acerca dos registros digitais, notadamente em casos de *deepfake* (arquivos digitais falsos produzidos por tecnologia que emprega inteligência artificial e que quase não permite a distinção em relação a um arquivo original), porquanto os seus elementos secundários podem ser objeto de apreciação com os já existentes para a prolação de uma decisão com um maior conhecimento dos fatos.

Nesse segundo caso, a importância dos metadados cresce na medida em que as tecnologias que realizam a criação de tais conteúdos também evoluem cotidianamente, podendo ser imaginado um contexto futuro em que a percepção acerca de sua falsidade não seja mais possível. Além disso, pode ser também uma forma mais barata e rápida de se constatar uma falsidade.

Desse modo, os metadados podem influenciar diretamente no resultado de um processo judicial em curso e é indispensável que, em havendo justificativa para tanto – como nos casos em que há disparidade grande entre as alegações fáticas das partes –, sejam também disponibilizados em juízo para uma observância do contraditório e da ampla defesa, bem como para a produção de uma decisão judicial mais justa e eficiente.

6. Referências

ALVES, Rachel Cristina Vesu. *Metadados como elementos do processo de catalogação*. 2010, 134 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

BACA, Murtha. *Introduction to metadata*. 2. ed. Los Angeles: Getty Research Institute, 2008.

CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. In: WOLKART, Erik Navarro et al. *Direito, processo e tecnologia*. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

CAMBI, Eduardo. O direito à prova no processo civil. *Revista da Faculdade de Direito da UFPR*, Curitiba, v. 34, p. 143-159, 2000.

DIDIER JR., Fredie. *Curso de direito processual civil – Teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela*. 11. ed. Salvador: JusPodivm, 2016.

IKEMATU, Ricardo Shoití. Gestão de metadados: sua evolução na tecnologia da informação. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. A-02, 2001.

MAGRANI, Eduardo. *A internet das coisas*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.

MAGRANI, Eduardo. *Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático*. Curitiba: Juruá, 2014.

MAGRANI, Eduardo. *Entre dados e robôs – Ética e privacidade na era da hiperconectividade*. 2. ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. *O novo processo civil*. São Paulo: Ed. RT, 2015.

MARQUESONE, Rosângela. *Big data – Técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados*. São Paulo: Casa do Código, 2017.

RODRÍGUEZ, Eva María Méndez. *Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. 2001, 867 f. Tese (Doutorado em Documentação) – Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, 2001.

TENE, Omer. *Privacy: The new generations*. *International Data Privacy Law*, Oxford, v. 1, n. 1, p.

15-27, 2011.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de direito processual civil – Teoria geral do direito processual civil, processo de conhecimento e procedimento comum*. 56. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2015. v. I.

WESTERLUND, Mika. The emergence of deepfake technology: a review. *TechnologyInnovation Management Review*, Ottawa, v. 9, I, p. 39-52, 2019.

ZANETTI JR., Hermes. *A constitucionalização do processo: a virada do paradigma racional e político no processo civil brasileiro do estado democrático constitucional*. 2005, 4008 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

Legislação

BRASIL. Código de Processo Civil (2015). *Código de Processo Civil brasileiro*. Brasília, DF: Senado, 2015.

1 MAGRANI, Eduardo. *Entre dados e robôs – Ética e privacidade na era da hiperconectividade*. 2. ed. Porto Alegre: Arquipelago Editorial, 2019. p. 22.

2 MARQUESONE, Rosângela. *Big data – Técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados*. São Paulo: Casa do Código, 2017. p. 8.

3 Ibidem, p. 9-16.

4 MAGRANI, Eduardo. *A internet das coisas*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018. p. 44.

5 Ibidem, p. 45.

6 TENE, Omer. Op. cit., p. 15. Tradução livre de “[...] who post and search for personal, often intimate, information online; communicate with friends and colleagues on social networks; and are accustomed to their location being tracked and broadcast in search of nearby friends or restaurants”.

7 BALKIN, Jack apud MAGRANI, Eduardo. *Democracia conectada – A internet como ferramenta de engajamento político-democrático*. Curitiba: Juruá, 2014. p. 58.

8 BACA, Murtha. *Introduction to metadata*. Trad. livre de *literally, data about data*. 2. ed. Los Angeles: Getty Research Institute, 2008. p. 1.

9 ALVES, Rachel Cristina Vesu. *Metadados como elementos do processo de catalogação*. 2010, 134 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

10 Ibidem, p. 47.

11 IKEMATU, Ricardo Shoit. *Gestão de metadados – Sua evolução na tecnologia da informação*. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. A-02, 2001.

12 BACA, Murtha. Op. cit., p. 2. Tradução livre.

13 Ibidem, p. 2. Tradução livre.

14 RODRÍGUEZ, Eva Maria Méndez. *Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. 2001, 867 f. Tese (Doutorado em Documentação) – Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, 2001. Tradução livre.

15 CAMBI, Eduardo. O direito à prova no processo civil. *Revista da Faculdade de Direito da UFPR*, Curitiba, v. 34, p. 156, 2000.

16 DIDIER JR., Fredie. *Curso de direito processual civil – Teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela*. 11. ed. Salvador: JusPodivm, 2016. p. 45.

17 Ibidem, p. 48-50.

18 ZANETTI JR., Hermes. *A constitucionalização do processo – A virada do paradigma racional e político no processo civil brasileiro do estado democrático constitucional*. 2005, 4008 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

19 THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de direito processual civil – Teoria geral do direito processual civil, processo de conhecimento e procedimento comum*. 56. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2015. v. I, p. 1264.

20 DIDIER JR., Fredie. Op. cit., 2015, p. 57.

21 CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. In: WOLKART, Erik Navarro et al. *Direito, processo e tecnologia*. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 93.

22 CAMBI, Eduardo. Op. cit., 2000, p. 153.

23 WESTERLUND, Mika. The emergence of deepfake technology: a review. *Technology Innovation Management Review*, Ottawa, v. 9, I, p. 39, 2019. Tradução livre de “*deepfakes are the product of artificial intelligence (AI) applications that merge, combine, replace, and superimpose imagens and video clips to create fake videos that appear authentic*”.

24 Ibidem, p. 39. Tradução livre de “*the game-changing factor of deepfakes is the scope, scale, and sophistication of the technology involved, as almost anyone with a computer can fabricate fake videos that are practically indistinguishable from authentic media*”.

25 Ibidem, p. 40. Tradução livre.

26 MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. *O novo processo civil*. São Paulo: Ed. RT, 2015. p. 269.