

QUANDO TODOS SABEM ONDE VOCÊ ESTEVE

— MENOS O JUIZ

Geolocalização, privacidade e prova no processo do trabalho

ANA PAULA SILVA CAMPOS MISKULIN

Juíza do Trabalho do TRT da 15.^a Região. Mestre e doutoranda em Direito do Trabalho pela USP. Especialista em Direito e Processo do Trabalho pela UFG. É pesquisadora do Núcleo de Pesquisa e Extensão: o trabalho além do Direito do Trabalho da USP. Professora. Autora dos livros *Aplicativos e Direito do Trabalho: a era dos dados controlados por algoritmos* e *Geolocalização: um novo horizonte nas provas judiciais*. Coordenadora de obras sobre Direito e Tecnologia. Professora convidada da Enamat, ENM, Esmat 15 e diversas escolas judiciais regionais.

INTRODUÇÃO

A digitalização da vida cotidiana tem provocado profundas transformações sociais, com impacto direto na forma como os fatos são registrados, armazenados e utilizados no processo judicial. A popularização de dispositivos conectados à internet – como *smartphones* e *Smart TVs* – fez com que dados como a localização geográfica do usuário passassem a ser captados e armazenados de forma contínua, muitas vezes sem a plena consciência de quem os gera. Esse novo cenário traz à tona a necessidade de repensar o modo como o Poder Judiciário lida com as provas digitais e os desafios que elas impõem à proteção dos direitos fundamentais.

Este artigo tem por objetivo examinar a possibilidade de utilização dos dados de geolocalização como meio de prova no processo do trabalho, diante da tensão entre o direito à obtenção de uma decisão judicial justa, por um lado,

e o direito à privacidade das partes, por outro. A pergunta central que orienta a investigação é a seguinte: o uso de dados de geolocalização como meio de prova no processo do trabalho configura violação ao direito fundamental à privacidade?

A análise parte do reconhecimento de que os dados de geolocalização são coletados por diversos dispositivos e aplicativos de uso cotidiano, e que podem se revelar úteis na reconstrução dos fatos controvertidos no processo judicial. Em seguida, examina-se o potencial desses dados para auxiliar na formação do convencimento do julgador, bem como os limites jurídicos para sua utilização, com especial atenção à proteção da intimidade e à ponderação de direitos fundamentais. Por fim, são apresentadas as cautelas técnicas e processuais possíveis para mitigar riscos à privacidade e garantir a efetividade da prova.

Como resultado da pesquisa, conclui-se que, embora a privacidade deva ser respeitada como valor constitucional, o uso da prova de geolocalização pode ser admitido no processo do trabalho, desde que fundamentado na necessidade, proporcionalidade e com observância às garantias processuais, especialmente quando se mostrar o único meio viável para assegurar a tutela jurisdicional. A compatibilização entre prova digital e direitos fundamentais exige, portanto, um olhar atento, tecnicamente informado e juridicamente sensível por parte do magistrado.

1. A TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA E SEUS REFLEXOS NA COMPREENSÃO DA PROVA DIGITAL

A virada do século XXI foi marcada pela intensificação do fenômeno da hiperconectividade, alterando profundamente os modos de vida das pessoas. Em 2025, inicia-se o ciclo da chamada geração Beta, cujos integrantes já nascem em um ambiente tecnológico avançado, no qual os dispositivos eletrônicos se integram à rotina cotidiana de forma quase orgânica. A tecnologia, para essas crianças, não é uma ferramenta externa, mas uma extensão natural de suas interações e atividades.

Contudo, essas crianças são educadas majoritariamente por adultos pertencentes a gerações anteriores, forjadas em contextos completamente distintos. Esse encontro intergeracional impõe um desafio relevante: compreender e administrar as diferenças de formação e de percepção entre quem nasceu em um mundo analógico e quem já surge em um ambiente digitalizado. Enquanto, em décadas passadas, as crianças buscavam as ruas para brincar com pipas e car-

rinhos de rolimã, atualmente há uma tendência de permanência em ambientes fechados, com forte adesão a atividades mediadas por telas e dispositivos eletrônicos.

Essa transformação de hábitos se revela também na forma como se lidava – e ainda se lida – com os aparelhos domésticos. Em tempos não muito distantes, era comum que uma residência tivesse apenas um aparelho de televisão, geralmente instalado na sala, cuja função era unicamente exibir os poucos canais disponíveis. A interação com o equipamento exigia presença física: mudar de canal significava levantar-se do sofá e girar manualmente o botão do aparelho. Em alguns lares, a antena improvisada com palha de aço simbolizava uma realidade tecnológica rudimentar e, ao mesmo tempo, desiguais condições de acesso à informação e à inovação.

Esse cenário de desigualdade tecnológica persiste, em alguma medida, ainda hoje. Em pleno ano de 2022, por exemplo, enquanto um município localizado no Mato Grosso do Sul comemorava a chegada do sinal digital de TV, em outras regiões do país – e do mundo – já se discutiam questões mais complexas relacionadas à vigilância eletrônica e à adoção de técnicas de investigação baseadas em geolocalização.

Essa convivência simultânea entre atraso e vanguarda tecnológica revela uma tensão também presente no campo jurídico. A figura mitológica do deus Jano, com uma face voltada ao passado e outra ao futuro, traduz essa ambivalência. O Direito encontra-se, nesse contexto, desafiado a oferecer respostas a fenômenos contemporâneos utilizando, muitas vezes, categorias jurídicas construídas em outra época. Legislação obsoleta e inovação acelerada convivem, gerando insegurança e exigindo atualização crítica dos operadores jurídicos.

Exemplo disso é a evolução dos próprios aparelhos eletrônicos. As atuais *Smart TVs*, além de oferecerem múltiplas opções de entretenimento, passaram a operar por comando de voz, sendo capazes de atender ao usuário sem necessidade de contato físico. A praticidade é fascinante, mas levanta questionamentos relevantes: até que ponto os usuários têm plena consciência das funcionalidades desses dispositivos? Conectadas à internet, essas televisões têm potencial para coletar e transmitir dados pessoais, inclusive conversas captadas no ambiente em que estão instaladas. Em alguns casos, como o de um modelo da Samsung, a própria política de privacidade admite a possibilidade de gravação de áudio pelo recurso de reconhecimento de voz.

A evolução dos telefones seguiu caminho semelhante. O antigo telefone fixo, restrito a chamadas de voz, deu lugar ao *smartphone*, que reúne múltiplas

funções em um único equipamento portátil. Lançado em 1996 pela empresa Nokia, o *smartphone* ampliou exponencialmente a capacidade de comunicação e de armazenamento de dados dos usuários. Atualmente, os celulares apresentam potência tecnológica maior do que os computadores que viabilizaram a chegada do homem à Lua em 1969. Se, à época, o computador de bordo da missão Apolo 11 contava com 4 megabytes de memória RAM, hoje um *smartphone* pode ultrapassar 500 gigabytes, alcançando uma capacidade milhões de vezes superior.

É nesse cenário de convergência digital que se insere o debate sobre a geolocalização. Os aparelhos contemporâneos operam de maneira constante com técnicas de localização, mesmo sem conhecimento explícito do usuário. Seja por meio de GPS, redes *wi-fi*, torres de telefonia ou sinal *bluetooth*, os dispositivos enviam e armazenam dados de localização de forma contínua. E é justamente esse conjunto de dados que, em contextos judiciais, pode ser utilizado como meio de prova relevante.

A proposta aqui não é opor passado e futuro, mas compreender a transição em curso. É possível dialogar, simultaneamente, com aqueles que ainda se debruçam sobre as transformações em busca de entendimento, e com os que já percebem nas novas tecnologias um potencial para fortalecer a função instrumental do processo.

Essa função, por sua vez, está intrinsecamente ligada à prestação jurisdicional como meio de obter uma decisão justa – que, segundo Michele Taruffo, pressupõe não apenas a observância do procedimento adequado e da norma aplicável, mas também o compromisso com a verdade dos fatos (Taruffo, 2010).

Dessa forma, a solução do conflito levado ao Poder Judiciário deve ser proferida com a melhor apuração possível dos fatos, pois, conforme Vitor de Paula Ramos, o Estado não pode legitimar uma decisão baseada em uma análise falha dos fatos, sob pena de comprometer a própria autoridade que emana da jurisdição (Ramos, 2022).

O ponto de partida, portanto, é reconhecer que os dados de geolocalização não são uma ficção tecnológica distante, mas uma realidade concreta, útil e acessível, incorporada à vida cotidiana por meio de dispositivos amplamente utilizados. Por essa razão, o desafio do Direito é utilizar esses dados para fazer a melhor reconstrução possível dos fatos, sem, no entanto, ignorar os limites constitucionais e infraconstitucionais que regulam o direito probatório.

2. DISPOSITIVOS INTELIGENTES, COLETA DE DADOS E O POTENCIAL PROBATÓRIO DA GEOLOCALIZAÇÃO

A incorporação de dispositivos inteligentes ao cotidiano transformou profundamente a forma como os indivíduos se relacionam com a tecnologia. Equipamentos como a *Smart TV* e o *smartphone* tornaram-se elementos centrais na vida moderna, não apenas por sua multifuncionalidade, mas também pela capacidade de captar e processar uma quantidade significativa de dados pessoais.

As *Smart TVs*, por exemplo, deixaram de exercer uma função meramente recreativa para se tornarem aparelhos conectados à internet, dotados de funções como o comando de voz. Basta que se diga uma frase simples – como “Alexa, abaixe o volume” – para que o dispositivo responda automaticamente, sem necessidade de contato físico. Essa praticidade é bem-vinda e, de certo modo, desejada por grande parte dos usuários. Entretanto, ela traz consigo preocupações relevantes a respeito do nível de consciência que essas pessoas têm sobre o que, de fato, os aparelhos são capazes de captar além do conteúdo de entretenimento.

Tais televisores, quando conectados à internet, apresentam um elevado potencial de acesso a informações pessoais, muitas vezes de forma imperceptível ao usuário. Um exemplo emblemático pode ser encontrado na política de privacidade da Samsung, que informa expressamente a possibilidade de o recurso de reconhecimento de voz captar dados sensíveis, inclusive informações pessoais ou confidenciais, os quais poderão ser transmitidos a terceiros. Trata-se de uma situação na qual o consentimento para tal coleta se dá por meio da adesão aos termos de uso do fabricante, normalmente aceita sem leitura ou questionamento. Há ainda registros concretos de casos em que assistentes virtuais, como a Alexa, captaram áudios no ambiente doméstico instantes antes da ocorrência de um crime, como no episódio envolvendo a morte de uma brasileira nos Estados Unidos.

De forma semelhante, os *smartphones* operam com diversos mecanismos simultâneos de coleta de dados, que funcionam mesmo sem interação direta do usuário. Esses aparelhos emitem sinais constantemente, utilizando-se de tecnologias como GPS, redes *wi-fi*, torres de telefonia e conexões via *bluetooth*, capazes de localizar o dispositivo com alta precisão. Quando o GPS está indisponível – como em ambientes fechados ou em dias de forte nebulosidade – o sistema pode recorrer automaticamente à rede *wi-fi* para localizar o aparelho. Essa coleta ocorre de modo permanente e serve não apenas para fins operacionais, mas

também para o mapeamento de perfis de consumo. Empresas especializadas, como a Acxion, comercializam bancos de dados estruturados com base nesse tipo de informação, direcionando suas vendas de acordo com o comportamento digital e físico dos usuários.

O uso de aplicativos amplia ainda mais essa dinâmica. Além das configurações que já acompanham os dispositivos de fábrica, muitos aplicativos requerem permissões específicas para acessar a localização do usuário. Tais autorizações são comumente solicitadas no momento da instalação, e o prosseguimento da utilização do serviço depende, em regra, da aceitação desses termos.

Trata-se, portanto, de um consentimento condicionado, muitas vezes dado sem real compreensão de suas implicações. Aplicativos populares como o *Waze*, o *Facebook*, plataformas bancárias, o GOV.br e serviços de transporte como o *Uber* operam dessa forma. Ilustrativamente, ao usar uma conta do *Waze* em um segundo dispositivo, o sistema gera imediatamente uma notificação ao usuário, identificando o uso simultâneo.

As políticas de privacidade dessas empresas detalham extensivamente os dados que são coletados. No caso do *Facebook*, por exemplo, incluem-se, além do e-mail e telefone utilizados na criação do perfil, informações como o navegador utilizado, os sinais do dispositivo (GPS, *bluetooth*, *wi-fi*, *beacons* e torres de celular), dados da rede de acesso (como operadora, idioma, endereço IP, velocidade da conexão) e até mesmo informações sobre outros dispositivos nas imediações.

Já a Google, além de coletar termos pesquisados, vídeos assistidos, interações com terceiros e atividades em sites parceiros, reúne também dados oriundos de fontes abertas e de parceiros comerciais. Em relação à geolocalização, a coleta pode envolver não apenas o GPS, mas também sensores internos do aparelho – como acelerômetro, giroscópio, magnetômetro e barômetro –, além de sinais de rede móvel e *wi-fi*. Nos dispositivos Android, essas múltiplas entradas são combinadas para oferecer uma estimativa de localização ainda mais precisa.

Em razão dessa ampla e contínua coleta de dados, é natural que, em algum momento, tais informações se revelem úteis para a solução de conflitos submetidos à apreciação judicial. Os dados de geolocalização, embora gerados em contextos não judiciais, carregam um potencial probatório significativo, especialmente por sua objetividade e possibilidade de verificação técnica. Compreen-

der os meios pelos quais esses dados são produzidos e acessados é etapa fundamental para avaliar sua pertinência e validade como prova nos processos judiciais.

3. O DIREITO À PRIVACIDADE EM FACE DA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE GEOLOCALIZAÇÃO COMO MEIO DE PROVA

A crescente utilização de dados de geolocalização em processos judiciais, especialmente na esfera trabalhista, levanta uma série de questionamentos relevantes quanto à sua admissibilidade. Entre as principais preocupações que surgem nesse contexto, destaca-se o debate sobre a compatibilidade entre o uso dessa prova e a preservação do direito fundamental à privacidade.

As provas obtidas com violação dos direitos fundamentais são consideradas ilícitas e, como tal, serão invalidadas, em consequência do princípio constitucional da vedação da prova ilícita (art. 5º, LVI, da CF). No entanto, nem todo acesso a dados de geolocalização implicará violação à privacidade. Por isso, que Sarlet (2020) destaca que as circunstâncias de cada caso concreto devem ser avaliadas.

Nesse sentido também foi o voto proferido pelo Ministro Alexandre de Moraes, na ADI 6.387, quando argumentou que os direitos da personalidade encontram limites em outros direitos consagrados na Constituição, diante do princípio da relatividade ou da convivência das liberdades públicas.

A primeira consideração necessária ao tratar do tema é compreender que a resposta à pergunta “a obtenção desses dados fere o direito à privacidade?” não pode ser absoluta. Trata-se de uma questão que depende do tipo de dado envolvido e da forma como ele foi obtido. Por isso, é indispensável delimitar, inicialmente, quais dados estão sendo discutidos: trata-se de dados coletados por GPS e armazenados em aplicativos? Do histórico de localização vinculado à conta Google? Ou de registros fornecidos por torres de telefonia?

No caso específico dos dados fornecidos pelas operadoras de telefonia, por exemplo, os registros apresentados ao Judiciário são essencialmente técnicos. Eles indicam a torre que captou o sinal do aparelho, informando código de identificação, latitude e longitude. Isso significa que nem sempre é possível saber com exatidão o local em que a pessoa se encontrava, o que reduz, em alguma medida, o potencial de interferência direta na vida privada. Além disso, esses dados permanecem sob sigilo, geralmente armazenados em sistemas de nuvem, e não são expostos amplamente.

Para que tais informações sejam compreendidas de forma adequada no processo, é necessário o uso de ferramentas específicas de leitura. Um exemplo é o Veritas, software desenvolvido pelo TRT da 12ª Região, que transforma os dados técnicos em representações visuais em forma de mapas. Esses mapas são acompanhados de relatórios e têm como objetivo facilitar a interpretação das informações pelas partes e pelo juízo.

Importante destacar que, nesses mapas, só aparecem os dados relativos aos dias e horários efetivamente controvertidos no processo, conforme seleção feita no próprio sistema. A ferramenta permite a aplicação de filtros que limitam a exibição a dias específicos da semana, horários determinados e locais previamente delimitados. Essa funcionalidade foi pensada justamente para preservar a privacidade dos envolvidos, restringindo a análise apenas àquilo que é necessário para a elucidação da controvérsia.

Essa preocupação se torna ainda mais relevante ao se observar as situações em que a parte autora é quem possui o maior interesse na produção dessa prova. Para o trabalhador, a comprovação dos fatos que ocorreram durante a relação contratual nunca foi fácil, pois o contrato de trabalho é um contrato de adesão e quem confecciona e guarda os documentos referentes ao histórico contratual é o empregador. Assim, quando o trabalhador precisa questionar e desconstituir uma prova pré-constituída, não lhe restam muitas alternativas, a não ser a prova testemunhal. Por isso, ela sempre foi muito prestigiada na Justiça do Trabalho.

Essa realidade, todavia, tem se alterado em razão do excesso de conectividade das pessoas à internet. Esse novo hábito de vida faz com que uma avalanche de dados e metadados sejam gerados e, em algum momento, eles podem ser úteis nos processos judiciais (Miskulin, Bertachini e Neto, 2023). Isso inclui a obtenção de dados de geolocalização que, não raro, poderão beneficiar o trabalhador.

Em ações que discutem jornada extraordinária, por exemplo, o trabalhador busca demonstrar que esteve presente no local de trabalho além do horário contratual. Nessas hipóteses, cabe questionar qual é, de fato, a expectativa de privacidade do reclamante durante o período que ele próprio alega estar exercendo suas funções.

Ademais, nos casos em que os controles de ponto são impugnados, o ônus da prova recai sobre o trabalhador. Se ele não conseguir se desincumbir desse ônus, prevalecerá a jornada registrada nos cartões. Diante disso, não parece razoável a recusa à produção de uma prova que tem o potencial de beneficiar

diretamente a parte autora, a não ser que esta tenha faltado com a verdade dos fatos narrados.

Tal perspectiva encontra amparo na jurisprudência da Subseção II Especializada em Dissídios Individuais (SDI-II) do Tribunal Superior do Trabalho, ocasião em que, por voto do Ministro Amaury Rodrigues, foi admitida a utilização de dados de geolocalização fornecidos por operadora de telefonia como meio de prova válido no processo do trabalho.

Mesmo com todas essas precauções, reconhece-se que podem subsistir situações em que o uso dessa prova implique, ainda assim, alguma restrição ao direito à privacidade. Nessas circunstâncias, compete ao magistrado realizar uma ponderação entre o direito à prova e o direito à intimidade, levando em consideração o direito material tutelado no processo e, principalmente, avaliando o prejuízo concreto ou potencial que a utilização desses dados pode causar ao titular.

Essa ponderação exige critérios objetivos, especialmente quando a geolocalização se revela como único meio de comprovação viável para a parte exercer seu direito de ação ou defesa de forma efetiva. O acesso à justiça, nesse caso, pode depender diretamente da admissibilidade dessa prova.

Para além do ordenamento jurídico nacional, o debate sobre privacidade e dados compartilhados com terceiros também encontra tratamento na doutrina estrangeira. A chamada *third party doctrine*, amplamente discutida no direito norte-americano, parte da premissa de que não há expectativa legítima de privacidade em relação a informações voluntariamente compartilhadas com terceiros.

Segundo essa teoria, ao disponibilizar dados a empresas como *Google*, *Facebook* ou operadoras de telefonia, o indivíduo consentiria, mesmo que de forma tácita, com a possibilidade de esses dados serem acessados por outras entidades, inclusive pelo Poder Judiciário, desde que respeitadas as garantias processuais.

Dessa forma, compreende-se que a utilização de dados de geolocalização como meio de prova não é, por si só, uma violação à privacidade, sobretudo quando cercada das devidas garantias e restrições. O desafio está, justamente, em assegurar que essa prova seja manejada com responsabilidade, proporcionalidade e respeito aos direitos fundamentais, sem inviabilizar o direito de acesso à justiça e a formação de uma decisão judicial justa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço tecnológico e a popularização de dispositivos eletrônicos conectados à internet transformaram profundamente a dinâmica social, interferindo não apenas nos hábitos cotidianos, mas também na forma como os fatos são registrados, armazenados e, por consequência, apresentados no âmbito judicial. O processo do trabalho, como instrumento de realização da justiça social, não pode permanecer alheio a essas transformações.

A partir dessa realidade, este artigo examinou a seguinte questão: o uso de dados de geolocalização como meio de prova no processo do trabalho configura violação ao direito fundamental à privacidade? Para respondê-la, analisou-se como esses dados são coletados de forma contínua por dispositivos como *smartphones* e *Smart TVs*, muitas vezes mediante aceitação tácita ou expressa de políticas de privacidade.

Demonstrou-se que tais informações, em geral, não permitem identificar com precisão absoluta a localização do titular e podem ser tratadas com técnicas que reduzem sua abrangência e exposição, como o uso de ferramentas específicas para leitura e filtragem dos dados relevantes ao litígio.

Entre os desafios envolvidos, a tensão entre o direito à prova e o direito à privacidade mostrou-se como a questão central do debate. Nesse contexto, concluiu-se que a privacidade, embora protegida constitucionalmente, não é um direito absoluto. Deve ser ponderada de acordo com o caso concreto, à luz do direito material em disputa, da importância da prova para a solução do conflito e do dano potencial que a sua produção pode causar ao titular do dado.

Diante disso, responde-se que o uso da geolocalização como meio de prova no processo do trabalho não configura, por si só, violação ao direito à privacidade, desde que seu emprego seja tecnicamente delimitado, processualmente fundamentado e proporcionalmente justificado. A adoção de ferramentas que restringem a exibição dos dados e a observância dos critérios de necessidade e adequação são condições fundamentais para compatibilizar o exercício do direito à prova com a preservação dos direitos fundamentais.

Mais do que uma discussão técnica, trata-se de uma questão de sensibilidade jurídica: reconhecer que o processo, como instrumento de pacificação social e busca pela verdade dos fatos, deve acompanhar as transformações do mundo digital, sem abrir mão da proteção dos valores constitucionais que embasam o ordenamento jurídico brasileiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 6.387*, Rel. Min. Alexandre de Moraes, j. 27 maio 2020, *DJe* 19-10-2020. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=753986364>. Acesso em: 11 abr. 2025.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. *Recurso Ordinário em Mandado de Segurança n. 23218-21.2023.5.04.0000*, Rel. Min. Amaury Rodrigues Pinto Junior, j. 14 maio 2024, *DEJT* 14 jun. 2024. Disponível em: <https://tst.jus.br/web/guest/-/tst-valida-geo-localiza%C3%A7%C3%A3o-como-prova-digital-de-jornada-de-banc%C3%A1rio>. Acesso em: 11 abr. 2025.

MISKULIN, A. P. S. C.; BERTACHINI, D.; AZEVEDO NETO. A dinamicidade do processo do trabalho contemporâneo: desfazendo mitos sobre o uso das provas digitais. In: MISKULIN, A. P. S. C.; BERTACHINI, D.; AZEVEDO NETO, P. *Provas digitais no processo do trabalho: realidade e futuro*. São Paulo: Lacier, 2023. v. 2. (no prelo).

RAMOS, V. de P. *O ônus da prova no processo civil: do ônus ao dever de provar*. São Paulo: JusPodivm, 2022.

SARLET, I. Direitos fundamentais em espécie. In: SALET, I. W.; MITIDIERO, D.; MARIONI, L. G. *Curso de direito constitucional*. 9. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

TARUFFO, M. *Simplesmente la verdad*. Madri/Barcelona/Buenos Aires: Marcial Pons, 2010.

