

# A ADMISSIBILIDADE DO USO DA ESTATÍSTICA COMO MEIO PROBATÓRIO

---

Veronica Ribeiro Saraiva<sup>1</sup>

## **Resumo**

*Há litígios que apresentam dificuldades para serem solucionados conforme os métodos probatórios usuais (testemunhas, perícias, etc), cabendo aos profissionais do direito se valerem de outros meios de prova para demonstração e convencimento judicial acerca dos fatos narrados na causa de pedir ou na defesa e, dentre os meios não usuais encontra-se o uso da prova estatística. Nesse aspecto, o presente artigo objetiva tecer considerações sobre a possibilidade de utilização do referido meio probatório para a solução de controvérsias judiciais.*

**Palavras-chave:** meios probatórios; prova estatística; resolução de conflitos.

## **Abstract**

*Some disputes present difficulties to be resolved according to the usual evidentiary methods (witnesses, expertise, etc.), and it is up to legal professionals to use other means of evidence for demonstration and judicial conviction about the facts narrated in the cause of action or in the defense, and among the unusual means is the use of statistical proof. In this regard, this article aims to make considerations about the possibility of using the aforementioned means of evidence to resolve legal disputes.*

**Keywords:** evidence means; statistical proof; conflict resolution.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Direito do Processo pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), MBA em Direito da Economia e da Empresa pela Fundação Getúlio Vargas. Juíza Substituta do Trabalho no TRT da 17ª Região. E-mail: [veronica.saraiva@trtes.jus.br](mailto:veronica.saraiva@trtes.jus.br).

**Sumário:** 1. Introdução. 2. Conceito de prova. 3. Uso da técnica de dados estatísticos. 3.1. Objeto. 3.2. Modalidades. 3.3. Valoração. 4. Conclusão.

## 1. Introdução

Há litígios que apresentam dificuldades para a demonstração do fato ilícito que se pretende combater e, para tanto, cabem aos profissionais do direito se valerem de outros meios de prova, ainda que não convencionais, para fins de demonstração e convencimento judicial acerca dos fatos narrados na causa de pedir ou na defesa e, dentre os meios não usuais, reside a possibilidade da prova via dados estatísticos.

A prova estatística possui relevância técnica em diversos campos de utilização (medicina, física, engenharia etc.) e, por que também não na área jurídica, mormente na seara probatória, sobretudo nos litígios complexos, denominados pelo professor Sérgio Cruz Arenhart como “aqueles que envolvem situações multipolares, normalmente voltados para o futuro e que exigem a redefinição de diversos institutos processuais” (ARENHART, 2019) e, nesses casos, muitas vezes as provas tradicionais não fornecem respostas satisfatórias para a definição da situação passada e atual, bem como muito menos para esclarecer pontos futuros dada a complexidade do caso em análise.

Logo, muitas vezes, os profissionais do direito precisam fazer uso de diferentes meios de prova para destrinchar situações multipolares ou de difícil elucidação e, para tanto, podem se valer dos dados estatísticos.

No entanto, há parcela da doutrina que desconfia do grau de veracidade do referido meio probatório e, tecendo considerações sobre o uso da prova estatística, o professor Edilson Vitorelli trouxe dois exemplos que poderiam ser dirimidos através da estatística para fins de demonstração da veracidade quanto às proposições trazidas pelas partes:

a) Um acidente de ônibus com vítima fatal em que não foi possível demonstrar qual era a empresa proprietária do veículo, todavia, no local e o horário do acidente, sabia-se que somente uma empresa operava linhas regularmente na área do acidente;<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Tratou-se de uma situação real em que se mostrou inadequada a estatística como meio de prova. Caso *Smith v. Rapit Transit Inc.* O caso foi decidido pela Corte Suprema do Estado de Massachusetts/EUA em que a Sra. Smith ao circular com seu carro por uma estrada durante a noite foi

b) Na realização de um certame público para acesso a um determinado cargo público constatou-se que um grupo de pessoas cometeu os mesmos erros e acertos em idênticas proporções, gerando rumores de eventual fraude para acesso ao cargo.

Diante dos referidos exemplos, o professor Vitorelli lançou a seguinte pergunta: seria possível fazer uso da prova estatística para a resolução de ambos os aludidos conflitos?

Porém, os Tribunais poderiam dizer que a absolvição seria o ato que deveria ser realizado, já que, na ausência de provas, não bastariam as probabilidades para a resolução do litígio (VITORELLI, 2019).

## 2. Conceito de prova

Para o professor Mauro Schiavi, as provas podem ser conceituadas

[como] os instrumentos admitidos pelo Direito como idôneos, a demonstrar um fato ou um acontecimento, ou, excepcionalmente, o direito que interessa à parte no processo, destinados à formação da convicção do órgão julgador da demanda. (SCHIAVI, 2016)

Sobre o tema, o jurista italiano Francesco Carnelutti afirmou que “a prova é o coração do processo” (MARTINS, 2013. p. 315) por ser através dela que haverá a definição do destino da relação jurídico-processual.

A professora Evanilda Nascimento de Godoi Bustamante também foi contundente quanto a importância do tema ao perceber a prova judicial sob a perspectiva da busca do conhecimento pela verdade dos fatos para que o julgador tenha condições de prolatar sentenças justas e, citando Michele Taruffo, Bustamante expôs em seu texto que (tradução da citada):

A justiça da decisão não pressupõe somente a sua legalidade, quer dizer, a sua derivação de uma interpretação e aplicação correta das normas, mas também a sua veracidade, isto é, a comprovação da verdade dos fatos relevantes: a razão fundamental de tudo isso é que nenhuma decisão pode ser considerada justa se está fundada em uma comprovação falsa ou errônea dos fatos da lide. (BUSTAMANTE, on-line)

atingida por um ônibus que se evadiu do local do acidente, tendo a vítima apenas visto que se tratava de um veículo azul. No curso processual, comprovou que 80% dos ônibus que operavam na região do acidente pertenciam a uma única empresa de ônibus e os 20% restantes pertenciam à outra empresa que operava na mesma área. Todavia o julgamento apenas se baseou em tais dados e a probabilidade estatística tendeu a considerar que a empresa que tinha 80% dos ônibus foi a culpa pelo acidente.

Logo, sob tal ótica, a busca da verdade tem importante relevância por se tratar de instrumento que leva à reconstrução processual de fatos ocorridos.

O Código de Processo Civil de 2015 (CPC/2015) trouxe em seus artigos 369 a 380 disposições gerais sobre a prova judicial, admitindo-se às partes a possibilidade de emprego de todos os meios legais e moralmente legítimos para a comprovação da verdade daquilo que foi deduzido no pedido ou na defesa, inclusive através de meios não especificados no código, desde que não houvesse ofensa à ilicitude (provas ilícitas), conforme disposto no artigo 5º, LVI da CF/1988 e 157 do Código de Processo Penal.<sup>3</sup>

O uso da estatística como meio de prova encontra respaldo legal na referida cláusula aberta trazida pelo artigo 369 do CPC (admissão do uso de todos os meios legais e morais com a finalidade probatória, tendo como escudo a ilicitude da prova), mesmo assim ainda se verifica um tímido uso da técnica nos processos no âmbito brasileiro.

Importante mencionar que, a estatística foi incluída no ordenamento pátrio como meio de respaldo para decisão ou comando executivo e, para fins de exemplificação, aponta-se o artigo 22, § 3º da Lei 8.212/91 que trata do enquadramento de empresas para efeito do pagamento do seguro de acidente do trabalho (SAT) tendo como base as estatísticas sobre acidente do trabalho apuradas em inspeção, além de os artigos 2º e 3º da Portaria 311/1998 do Ministério das Comunicações também regular a entrega de correspondência domiciliar a partir da população da localidade.

Nessa toada, Arenhart ensina que a prova estatística é uma modalidade de prova científica empregada “para, a partir da avaliação de um universo de elementos – inteiramente ou por amostragem – extrair conclusões que possam servir como argumentos de prova no processo civil”<sup>4</sup>, estando regularmente prevista em ordenamentos estrangeiros, como nos Estados Unidos e na União Europeia.

<sup>3</sup> O Enunciado 301 do Fórum Permanente de Processualistas Civis prevê que se aplicam, por analogia, ao processo civil, as exceções previstas nos §§1º e 2º do art. 157 do Código de Processo Penal, afastando-se, pois, a ilicitude da prova.

<sup>4</sup> O professor Arenhart também expõe que o ordenamento norte-americano regula expressamente o uso da prova estatística no *Manual for Complex Litigation* (editado pelo *Federal Judicial Center* - item 11.493) e a regra 703, das *Federal Rules of Evidence*, expressamente autoriza, naquele sistema, os peritos a expressarem opiniões, desde que baseadas em resultados de pesquisas, o que de certa forma permite o oferecimento de opiniões pessoais fundamentadas em análises estatísticas (ARENHART, op. cit., p. 664).

Importante trazer à baila, ainda, que as principais escolas probatórias modernas são o bayesianismo e o explanacionismo, sendo que a primeira escola se baseia em indução (e cálculos probabilísticos), preocupando-se em verificar quanto uma evidência pode ser confirmar e tornar-se mais provável uma hipótese, enquanto que a segunda se preocupa com a inferência para melhor explicação, buscando-se identificar qual é a hipótese que melhor explicará dada evidência.<sup>5</sup>

Corroborando com o tema, o Professor Taruffo, em obra traduzida por João Gabriel Couto explicou que

A probabilidade quantitativa. A teoria quantitativa da probabilidade tem sido usada tradicionalmente como uma moldura conceitual a fim de explicar a noção da verdade judicial e o papel e o peso das provas no contexto da tomada de decisões judiciais. Nas últimas décadas desenvolveu-se uma versão refinada dessa ideia de probabilidades, particularmente nos Estados Unidos, a partir do teorema de Bayes, i. e., a partir da fórmula básica para o cálculo da variação da probabilidade matemática baseada em novas informações. Pode-se dizer, inclusive, de uma espécie de << ortodoxia bayesiana >> em referência à escola de pensamento que sustenta os conceitos de meios de prova e prova baseado no uso da probabilidade matemática e na aplicação do teorema de Bayes. Uma tendência similar também está presente em alguns pontos da cultura jurídica européia: teorias da prova baseadas na probabilidade quantitativa foram propostas na Alemanha e na Suécia. A ideia da probabilidade quantitativa, em geral, é uma espécie de lugar comum usado com frequência na teoria da prova. (TARUFFO, 2014, p. 27)

### III. Uso da técnica de dados estatísticos

Para exemplificar a possibilidade do uso de dados estatísticos como meio de prova no direito brasileiro, traz-se à baila o tema da discriminação no ambiente de trabalho que, apesar de corriqueiro no cotidiano do processo trabalhista, também é sensível no que tange à produção de prova, já que, na maioria das vezes, a discriminação ocorre em ambiente fechado, isto é, sem testemunhas ou não é verbalizada (o fato ocorreu, mas não existe meio de prova), levando-se à improcedência de inúmeras ações individuais e coletivas por ausência de prova.

<sup>5</sup> Sobre o tema, cf. Dallagnol (2015).

A partir dessa constatação, o Ministério Público do Trabalho (MPT) resolveu inovar na seara probatória e, no ano de 2005, ajuizou cinco ações coletivas em face dos cinco maiores bancos privados da época e, para tanto, fez uso da estatística como técnica probatória a fim de demonstrar que tais entidades bancárias do país admitiram mais pessoas brancas em relação aos negros (discriminação racial quanto ao ingresso) e havia preterição das mulheres na ascensão na carreira bancária (discriminação sexual), tendo baseado a ação coletiva a partir de um estudo realizado por uma entidade no âmbito do Distrito Federal.

O estudo da entidade comparou o número de pessoas brancas com escolaridade de nível superior, o número de pessoas negras com escolaridade de nível superior dentro das agências bancárias e o número de pessoas com escolaridade de nível superior no Distrito Federal, além dos dados relativos à ascensão dos trabalhadores dentro dos bancos.

A ideia para utilização do referido mecanismo de prova surgiu a partir das decisões oriundas da Suprema Corte Americana que, desde os anos de 1970 vinha admitindo o uso da estatística como meio de prova.

O paradigma para as ações coletivas brasileiras foi o caso *Castaneda v. Partida*,<sup>6</sup> no qual foi acolhida a prova estatística na constatação da discriminação racial para a composição do júri na avaliação do caso criminal.<sup>7</sup>

No que tange ao tema específico da discriminação em vários segmentos, a Teoria do Impacto Desproporcional tem como escopo fornecer meios para analisar as condutas privadas ou públicas que, apesar de manifestamente imparcial, concretamente geram um prejuízo desproporcional

<sup>6</sup> No caso em análise, *Partida* tinha ascendência mexicana e foi indiciado por crime de arrombamento de uma residência, com intenção de estupro, tendo sido condenado, no entanto, recorreu e demonstrou estatisticamente a discriminação na seleção dos jurados, pois apesar de morar em lugar com maioria da população com ascendência latino-americana, seu júri foi composto por maioria branca, fato que não demonstrava a característica do local em que o suposto crime fora cometido. Inicialmente o recurso foi negado, tendo se entendido que a maioria dos órgãos de governo local era de ascendência mexicana e, portanto, não haveria discriminação, mas *Partida* impetrou *habeas corpus* sustentando a discriminação e o caso chegou à Suprema Corte Americana que, por maioria de cinco magistrados, concluiu, com base nos dados estatísticos oferecidos nos autos, que houve a discriminação alegada pelo réu.

<sup>7</sup> Apesar de o caso *Castaneda v. Partida* ser um marco relativo à admissão do uso da prova estatística na Justiça norte-americana, o tema da discriminação racial na escolha de sujeitos que integrariam o júri já havia sido analisado em 1935 no caso *Norris v. Alabama*, porém foi feita a comprovação através do censo de 1930 do Condado de Jackson-Alabama, além de provas testemunhais, tendo sido demonstrado que, até então, nenhum negro havia sido selecionado para atuar no júri.

para a minoria como, por exemplo, uma determinada política adotada por um empregador de estipular parâmetros para se atingir uma promoção, mas que na realidade afasta determinados grupos, como de mulheres que ao se afastarem das atividades laborais para fruição da licença maternidade não atingiriam o parâmetro criado pelo empregador, logo, apesar de se tratar de uma medida aparentemente neutra, o resultado causaria um impacto negativo para um dado grupo de empregados que, usualmente estão em desvantagem social (mulheres, jovens, negros, indígenas, pessoas com deficiências etc.).<sup>8</sup>

O tema da prova estatística também é abordado sob o enfoque da distribuição dinâmica do ônus probatório e há doutrinadores que consideram que na jurisprudência norte-americana quanto causas envolvendo a discriminação (sob a luz da teoria explicitada linhas anteriores), caberia ao reclamante apontar a prática do empregador que ensejou a discriminação indireta (*disparate impact*) via produção de prova estatística e, cabendo à defesa, a comprovação do justo e racional motivo para a prática questionada.

Nesses termos, José Fernando Lousada Arochena, citado por Gilberto Schäfer e José Eduardo Aidikaitis Previdelli, esclarece que:

Los datos estadísticos aportados son un punto de partida en la aplicación de la doctrina de la flexibilización de la carga de la prueba a los casos de discriminación sexista indirecta, ao paso que estes “[...] son un punto de partida en la aplicación de la doctrina de la flexibilización de la carga de la prueba a los casos de discriminación sexista indirecta”. (SCHAFER & PREVIDELLI, 2017)

Importante pontuar que, no mencionado caso brasileiro, todas as ações civis públicas foram julgadas improcedentes tanto pelo juiz de 1º Grau, quanto pelo Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região (DF/TO), sendo que o Tribunal Superior do Trabalho (TST) não conheceu do recurso de revista pelo fato de estar fundamentado em circunstâncias de fatos e provas (existe impossibilidade de revisão de provas em sede de recurso de revista, consoante a Súmula 126 do TST), bem como se posi-

<sup>8</sup> Situação semelhante foi analisada no âmbito da ADIn n. 1946/DF, tendo o Supremo declarado que o teto dos benefícios do regime geral de Previdência Social não abrangeria o salário da licença-gestante, que pode ultrapassar esse limite. O relator do processo, ministro Sydney Sanches, entendeu que entender de modo contrário ofenderia o princípio da igualdade, visto que os patrões seriam estimulados a preferir o trabalhador masculino à mulher trabalhadora e esse tipo de discriminação é combatida pela Constituição Federal de 1988.

cionou pela não admissibilidade do uso da prova estatística para demonstração da discriminação.<sup>9</sup>

Não obstante a Corte Superior trabalhista tenha alegado a impossibilidade do uso de tipo probatório nas referidas ações coletivas propostas em 2005, o artigo 332 do CPC/1973 tinha redação semelhante à do atual artigo 371 do CPC/2015, ou seja, o ordenamento processualístico comum da época admitia todos os meios de prova, ainda que não previstos no código de processo, desde que não ilícitos (inclusive a Consolidação das Leis Trabalhistas não se aprofundou sobre o tema da prova, por isso, as decisões trabalhistas podem fazer uso das regras processuais comuns diante da lacuna normativa, conforme o artigo 769 da CLT), logo, discutível academicamente a aludida decisão proferida pelo TST, tendo o MPT lastreado a ação em prova, apesar de não usual, mas com carga probatória real, sendo demonstrado a sensibilidade e acuidade da interpretação extraída dos dados estatísticos para fins de comprovação da discriminação indireta no ambiente laboral.

Posteriormente, em 2011, o Poder Judiciário foi instado a se manifestar mais uma vez sobre a prova estatística no caso decorrente da operação da Polícia Federal denominada Operação Q.I. em que, mediante evidências estatísticas foi verificado que, cerca de dezessete candidatos a uma vaga em cargo público no Estado de Rondônia fraudaram o concurso.

Foi observado que todos os envolvidos fizeram prova na mesma localidade, tiveram notas relativamente mais altas em relação aos demais concorrentes e o número de respostas certas e erradas seguiram a mesma padronização, fatos que geraram a desconfiança na licitude da participação dos concorrentes no certame.

Os peritos, ao analisarem o caso, constataram que a chance de tal evento ocorrer era milhares de vezes menor que a de alguém ganhar em qualquer loteria e, baseando-se em tal prova estatística, foi ajuizada uma ação civil pública pelo Ministério Público de Rondônia; no entanto, a ação foi julgada improcedente por falta de provas, pois o julgador não admitiu a demonstração da veracidade a partir de um juízo de probabilidade.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Cf. notícia veiculada na página eletrônica do TST sobre o tema. Disponível em: <[http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset\\_publisher/89Dk/content/turma-nega-recurso-do-mpt-em-acao-contra-criterios-de-admissao-do-unibanco](http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/turma-nega-recurso-do-mpt-em-acao-contra-criterios-de-admissao-do-unibanco)>. Acesso em: 30 dez. 2020.

<sup>10</sup> Ação Civil Pública nº 0018584-46.2011.8.22.0001 ajuizada pelo Ministério Público do Estado de Rondônia.

O professor Vitorelli (op. cit., p. 8) também identificou que outros três casos envolvendo o uso de provas estatísticas em fraudes em concurso público chegaram até o Superior Tribunal de Justiça, porém obtiveram a mesma negativa relativa ao meio de prova utilizado, tendo sido pontuado em um dos processos que, a mera probabilidade, constituída a partir de laudo estatístico, não bastaria para comprovar fraude em concursos públicos.

### 3.1. Objeto

Apesar de, conforme visto anteriormente, alguns ordenamentos estrangeiros admitirem expressamente o uso da prova estatística e o CPC/2015 admiti-la como meio atípico de prova, os juristas brasileiros não são uníssonos e defensores quanto ao emprego da técnica, seja pela oposição quanto ao possível uso generalizado do meio de prova, seja pela dúvida da viabilidade quanto a demonstração da veracidade das afirmações extraídas a partir dos dados (interpretação sob a ótica daquele que quer fazer o uso da prova).

Conforme já foi analisado, não se discute a utilidade da prova para a demonstração da probabilidade prospectiva diante da frequência da ocorrência do dado analisado sob o âmbito da população investigada (a exemplo da discriminação e fraude em certame público), mas muitos autores negam que se trata de um meio probatório capaz de correlacionar a causa e o efeito.

Porém, tal resistência baseada na incerteza ou interpretação parcial (sob o olhar daquele que quer fazer uso do aludido meio de prova) esbarra na natural utilização de outros meios de prova também imprecisos, mas socialmente admitidos como o uso do exame de DNA (inclusive com presunção de veracidade da paternidade no caso de recusa do suposto pai à submissão ao exame, conforme o artigo 2-A, parágrafo único da Lei 8.560/1992 e Súmula 301 do STJ).

Logo, o uso de dados estatísticos pode ser útil como qualquer outra prova direta, sendo que há situações no ordenamento brasileiro em que se autorizam consequências a partir da existência do risco na ocorrência de alguma situação, bem como há outras situações, conforme explana Ana Margarida Faria de Andrade em sua dissertação de mestrado que:

A certeza da ciência apenas é possível quando todos os métodos e conhecimentos são aplicados corretamente, cumprindo-se escrupulosamente todos os procedimentos, pois a ciência mal utilizada pode prejudicar todo o processo. Posto isto, o juiz apenas deverá admitir os resultados científicos que possuam um elevado grau de confiabilidade, certeza e segurança, de modo a que este possa fazer uso delas para analisar os factos, realizar avaliações, elaborar todo o seu raciocínio, mas tendo presente que a ciência não resolve todos os problemas e dificuldades, e a sua decisão não deverá ser formulada com total fundamento nesta. (ANDRADE, 2016, p. 43)

Arenhart no mesmo sentido explica que:

A mecânica que influi no uso da prova estatística é em tudo semelhante àquela que governa o emprego da prova indiciária. Toma-se fatos conhecidos – colhidos por técnicas de recenseamento ou de pesquisa – a fim de deles inferir a ocorrência de fatos que são relevantes para o processo. A viabilidade dessa prova, portanto, está assentada sobretudo na qualidade da inferência realizada, somada à qualidade das informações que foram efetivamente colhidas. (ARENHART, op. cit., p. 669)

Logo, a confiabilidade da prova estatística está atrelada à qualidade no recolhimento das informações a serem utilizadas para realizar os contrapontos e a demonstração daquilo que se quer provar.

Assim, simplesmente negar a veracidade desse meio de prova baseado na incerteza é não lançar um olhar crítico para essa importante ferramenta admitida pelo artigo 369 do CPC/2015.

### 3.2. Modalidades

A *prova estatística* pode ser classificada a partir da origem das informações coletadas (banco de dados) e do percentual do grupo examinado.

Baseando-se nos dados pesquisados aponta-se quatro modalidades probatórias:

- a) censo baseado nas declarações dos sujeitos que pertencem ao universo examinado;
- b) censo fora das declarações dos sujeitos que pertencem ao universo examinado;
- c) pesquisa por amostragem a partir das declarações dos sujeitos que pertencem ao universo examinado;

d) pesquisa por amostragem fora das declarações dos sujeitos que pertencem ao universo examinado.

Há que se ressaltar que o grau de precisão da prova estará atrelado ao banco de dados utilizado, além da abrangência e confiabilidade dos sujeitos pesquisados, bem como o método de análise aplicado, pois quando se analisa o universo em que o sujeito está inserido tende-se a um grau de precisão superior à pesquisa por amostragem, enquanto que neste recorte busca-se mais a qualidade e o percentual da amostra avaliada, o que também influenciará a precisão da estatística.

Ademais, ao se valer de declarações dos sujeitos pesquisados também haverá influência sobre o grau de certeza do objeto pesquisado.<sup>11</sup>

Há também estudiosos que classificam a prova estatística em descritiva ou inferencial, sendo a primeira classificação está relacionada ao resumo e processamento de dados para a obtenção de informações e a segunda faz o uso das informações para preparar estimativas, isto é, transforma a informação em saber.

Em razão do escopo da estatística descritiva evitar o campo especulativo, o seu uso é mais aplicável no meio jurídico, prestando-se para a finalidade probatória.

### 3.3. Valoração

A *prova estatística*, da mesma forma que os demais tipos probatórios, também se pauta na presunção de veracidade, sendo valorada judicialmente em conjunto com as demais provas produzidas no seio do processo.

Nesse sentido, o professor Michele Taruffo ao traçar notas sobre a prova estatística pontuou que:

Outra razão é que - como se costuma dizer - as estatísticas não têm nada a dizer sobre fatos passados específicos, uma vez que lidam com populações ou conjuntos de eventos e - além disso - são orientados

<sup>11</sup> O sistema norte-americano não admite prova estatística baseada em impressão ou declaração de terceiros (depoimento por ouvir dizer – hearsay), nesse sentido o Manual for Complex Litigation (item 11, 493): “When the purpose of a survey is to show what people believe—but not the truth of what they believe—the results are not hearsay. In the rare situation where an opinion survey involves inadmissible hearsay, Federal Rule of Evidence 703 nevertheless allows experts to express opinions based on the results of the survey”.

para o futuro e não para o passado. Isso não impede, de claro, a referência às estatísticas na análise das evidências, mas mostra que as estatísticas nuas não podem ser tomadas como autônomas e item de evidência suficiente.<sup>12</sup>

A valoração probatória envolve critérios utilizados pelo magistrado para avaliar as provas produzidas no processo a fim de alcançar a verdade dos fatos, tendo sido catalogados três principais sistemas de prova até então: sistema tarifado/legal de provas, sistema da íntima convicção e sistema da persuasão racional (livre convencimento motivado).<sup>13</sup>

O professor Leonardo Grecco ao tratar sobre o sistema probatório no CPC de 1973 apontou que

[...] o método processual de busca da verdade vai aos poucos se aproximando do método histórico e do método científico e a livre convicção não pode transformar-se em instrumento de arbítrio, nem tampouco convencer apenas ao próprio juiz [...]. (GRECO, 2001-2002)

Isto é, já eram lançadas luzes sobre o comportamento judicial diante das provas produzidas nos autos, sendo alertada a aceção do termo “livre” para se evitar arbitrariedades na valoração das provas.

Com o CPC de 2015 o vocábulo “livre” foi suprimido<sup>14</sup> e, conforme ensina o jurista Pedro Paulo Teixeira Manus (2019), deve o magistrado se basear na análise das provas produzidas e fundamentar suas conclusões, bem como jamais ignorar a lei e o que foi produzido nos autos, além do entendimento sumulado e precedentes judiciais sobre o tema.

<sup>12</sup> De acordo com Michele Taruffo (2016, p. 163): “Another reason is that – as it is commonly said – statistics have nothing to say about specific past facts, since they deal with populations or sets of events and – moreover – are oriented towards the future rather than towards the past. This does not prevent, of course, the reference to statistics in the analysis of the evidence, but it shows that naked statistics cannot be taken as an autonomous and sufficient item of evidence”.

<sup>13</sup> Há quem defenda que ainda exista resquícios do sistema tarifado no processo penal brasileiro em razão do artigo 158 do CPP (impedimento de que a confissão do acusado, nos crimes que deixam vestígios, supra a falta do exame de corpo de delito), o artigo 232, parágrafo único do CPP (pois condiciona a validade da fotografia do documento à sua autenticação) e o artigo 237 do CPP (a pública forma só terá valor quando conferida com o original). O sistema da íntima convicção também foi adotado pelo processo penal no que tange aos casos submetidos ao Tribunal do Júri, bem como o sistema do livre convencimento motivado também é adotado no processo penal, estando previsto no *caput* do artigo 155 do CPP.

<sup>14</sup> Cf. artigos 332 do CPC/1973 e 371 do CPC/2015.

Todavia, parcela da doutrina defende que a supressão do referido termo não significou qualquer alteração pelo fato de a valoração da prova ser algo discricionário e a lei processual civil não traçar qualquer procedimento tarifado para a avaliação da prova produzida no âmbito do processo.

Voltando a tema da prova estatística, diante da especificidade do tipo probatório, pode ser necessária a colaboração de algum técnico para analisar os dados e apontar uma conclusão (tal como numa prova pericial), cabendo ao juiz também verificar o tipo da colheita dos dados utilizados para o fornecimento dos dados estatísticos (conforme as classificações mencionadas no tópico anterior), além de atentar quanto à possível deficiência do método adotado, no universo analisado ou até mesmo nos dados obtidos a partir do que foi pesquisado, ou seja, o Juízo deverá ter o mesmo cuidado na análise dos dados estatísticos, tal como nos demais meios de prova.

Usualmente, a prova estatística será incluída nos autos na forma documentada, tratando-se de estudo anteriormente realizado para uso em outro litígio ou para outro fim, como as pesquisas realizadas por órgãos públicos relativa à criminalidade, discriminação, evolução de preços, critérios de escolaridade etc., devendo a admissão da prova estatística seguir tal como ocorre com as demais provas documentadas.

No entanto, há quem defenda, perante aqueles que não admitem os dados estatísticos como meio de prova apesar da cláusula aberta do artigo 369 do CPC/2015, que tais informações devam ser utilizadas pelo menos como meio indiciário.

Nesse sentido, um trecho da declaração de voto do Juiz do Trabalho Brasilino Santos Ramos, citado pelo Jurista Maurício de Mello (2006-2009, p. 157-164), durante o julgamento de uma das ações civis públicas ajuizadas pelo MPT para a discussão da discriminação de negros e mulheres no ambiente bancário (processo exemplificado no tópico sobre o uso da técnica).

Nos autos, as estatísticas apontadas devem ser minimamente consideradas como prova indiciária (que é mais que um simples indício), a partir da qual se pode chegar a um juízo de convencimento, por presunção judicial, que vem das regras de experiência. Que regras de experiência seriam essas? Que negros, mulheres e pessoas com mais idade são frequentemente discriminadas no mercado de trabalho brasileiro, como demonstram todas as evidências do nosso cotidiano, inclusive por meio

de reiteradas pesquisas dos nossos órgãos oficiais e organizações internacionais, como a OIT e o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), por exemplo, o que inclusive já levou o Estado brasileiro a admitir, perante a OIT, a existência de discriminação nas relações de trabalho no Brasil.

Ora, tal como nos demais tipos probatórios, a prova estatística também está sujeita ao erro e não se pode negar que as probabilidades são aceitas corriqueiramente no âmbito do processo a exemplo da comparação de impressões digitais,<sup>15</sup> semelhanças vocais, semelhança de grafia (prova grafotécnica) e, até mesmo o exame de DNA, sendo todos os referidos exemplos baseados na probabilidade e não na certeza.

No âmbito penal há quem defenda a impossibilidade do uso de dados estatísticos por ferir a presunção da inocência, pois o modelo estatístico denominado Teorema de Bayes parte de uma probabilidade prévia de ocorrência do fato penal.

Sobre o assunto, Andrea Galhardo Palma (on-line) trouxe o exemplo citado por Beltran relativo ao caso *State v. Skipper*, em que a Corte Suprema do Estado de Connecticut/EUA nos de 1994 julgou um caso de estupro cuja vítima teria engravidado, considerando-se incompatível com a presunção de inocência a probabilidade inicial de 0,5% utilizada pelo perito (aplicando-se o Teorema de Bayes), no exame de DNA, presumindo-se a paternidade do réu, ou seja, houve presunção de culpa anterior ao resultado do exame. Apesar de ter sido apurado um percentual de 0,9997% da paternidade do réu, o Tribunal resolveu anular o julgamento diante da violação do princípio da presunção de inocência.

Importante trazer que na proposta de Código de Processo Civil Coletivo intitulado Código Modelo – Código de Processos Coletivos para Iberoamérica – CM-IIDP há dispositivo com indicação expressa pelo uso da prova estatística ou por amostragem: “Art. 12. Provas. São admissíveis em juízo todos os meios de prova, desde que obtidos por meios lícitos, incluindo a prova estatística ou por amostragem”.

Sobre o tema, a professora Camilla de Magalhães Gomes (2009. p. 146-147), em sua dissertação de mestrado apresentada na Universidade

<sup>15</sup> Um caso emblemático sobre o uso de impressão digital e a possibilidade de erro no resultado do exame foi o de Brandon Mayfield cuja impressão digital foi identificada pelo FBI no sentido de ter sido o responsável pelo ataque terrorista nas estações de trem em Madrid/ES no ano de 2004, mesmo diante de evidências de que Brandon não estava naquele local no momento do atentado, ele foi preso e processado, mas posteriormente foi inocentado (Mayfield v. US, Case No. 07-35865).

Federal do Espírito Santo (UFES), trouxe que, a partir do resultado estatístico, é possível conhecer um fato, quiçá um indício que servirá para a prova do fato ignorado (objeto do processo) e, a partir dele, o Juízo poderá raciocinar, por presunção, com a aplicação da prova como argumento.

No entanto, Gomes ao citar Eduardo Cambi e Antônio Gidi, alertou que os indícios não possuem relevância probatória em si mesma, sendo fatos auxiliares que permitem o conhecimento de fatos a serem provados, sendo que o indício e a presunção não se confundem, estando as regras da presunção na zona cinzenta entre o direito material e o direito processual, mesmo *locus* da prova estatística, sendo que tanto o Supremo Tribunal Federal (STF) quanto o Superior Tribunal de Justiça (STJ) já admitiram o uso de prova por indícios.

#### 4. Conclusão

Ainda que se trate de uma modalidade probatória atípica (artigo 369 do CPC/2015) e que seja tímida a iniciativa no uso da prova estatística nos processos (e aparentemente exista um pré conceito negativo a respeito do uso desse meio probatório nas Cortes Superiores Brasileiras, a exemplo do STJ e do TST), a prova estatística é um meio probatório útil para a demonstração de fatos complexos em que se verifica a dificuldade de produção de provas “comuns”, como no caso da discriminação no ambiente de trabalho.

Nota-se que a utilização de meios não usuais para trazer à tona a verdade dos fatos significa o desapego com as provas de certeza,<sup>16</sup> isto é, sair do senso comum e pensar que as provas utilizadas corriqueiramente também trazem aproximações da realidade, isto é, são também probabilidades (haja vista a prova testemunhal em que muitas vezes o juiz se depara com frases do tipo “não presenciei, mas ouvi dizer”, “não estava lá, mas comentaram que foi de tal forma”),<sup>17</sup> nem sempre aquilo que foi demons-

<sup>16</sup> A prova de certeza é uma classificação de provas utilizada no processo penal para testar a absoluta certeza de algum fato, por exemplo, para certificar que o material encontrado na cena de um crime é realmente sangue e para tanto serão feitos alguns testes específicos, como a espectroscopia e a prova dos cristais de *Taichmann*.

<sup>17</sup> Na seara trabalhista, as provas mais utilizadas são o depoimento pessoal das partes, as testemunhas e a prova pericial, sendo largamente empregado o jargão: “a confissão é a rainha das provas e a prova testemunha é a prostituta das provas” dada a dificuldade de demonstrar a verdade real, pautando-se o juiz do trabalho de presunções legais e jurisprudenciais (haja vista as súmulas e



trado nos autos é de fato o que ocorreu no mundo real e voltamos ao conceito de prova: instrumento demonstrativo de fato ou acontecimento destinado à formação de convicção daquele que irá julgar a demanda, ora, nem sempre o que de fato ocorreu será demonstrado perante o Estado Juiz, mas as partes podem se municiar de todos os meios probatórios legais e moralmente admitidos para demonstrar a sua verdade sobre os fatos, e a prova estatística é mais um meio para propiciar essa possibilidade.

### Referências

ANDRADE, Ana Margarida F. **A prova por presunção no direito civil e processual civil (As presunções judiciais e o recurso ao senso comum e às máximas da experiência)**. 2016. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões, Lisboa 2016.

ARENHART, Sergio Cruz. A prova estatística e sua utilidade em litígios complexos. **Rev. Direito Práx.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 661-677, mar. 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rdp/a/MyncqMv7F6pGjLsM6pMx7Nb/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 29 dez. 2020.

BUSTAMANTE, Evanilda N. G. **A valoração racional das provas no processo judicial: uma aproximação ao tema**. Disponível em: <[http://www.dpd.ufv.br/?page\\_id=5419](http://www.dpd.ufv.br/?page_id=5419)>. Acesso em: 31 dez. 2020.

CARVALHO JR., Pedro Lino de; LIMA, Camilla Mello e. Discriminação e relações de trabalho. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 13-25, jun. 2019.

DALLAGNOL, Deltan M. **As lógicas das provas no processo: prova direta, indícios e presunções**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

GOMES, Camilla M. **A prova no processo coletivo – teoria dos modelos da prova aplicada ao processo coletivo**. 2009. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal do Estado do Espírito Santo, Vitória, 2009.

GRECO, Leonardo. A prova no processo civil: do código de 1973 ao novo código civil. **Scientia Iuris – Revista eletrônica**, v. 5-6, 2001-2002.

demais precedentes judiciais) e da distribuição do ônus probatório para entregar o resultado do processo. Sobre o tema da presunção judicial vide a tese de doutorado de Leonard Ziesemer Schmitz que tratou do Raciocínio probatório por inferências – critérios para o uso e controle de presunções judiciais defendida na PUC/SP em 2018.

MANUS, Pedro Paulo Teixeira. O livre convencimento do juiz e a prova produzida nos autos. **Revista Consultor Jurídico**, 12 abr. 2019. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-abr-12/reflexoes-trabalhistas-livre-convencimento-juiz-prova-produzida-autos>>. Acesso em: 30 dez. 2020.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz. **Prova e convicção**. 4ª ed., São Paulo: RT, 2018.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito Processual do Trabalho**. 34ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MELLO, Maurício Correia de. A prova da discriminação por meio da estatística. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região**, Brasília, v. 15-18, n. 15-18, p. 157-164, 2006-2009 (edição especial). Disponível em: <<https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/75840>>. Acesso em: 29 dez. 2020.

PALMA, Andrea G. **Breve análise comparativa dos modelos de valoração e constatação da prova penal – standards probatórios – no Brasil, nos EUA e na Itália: crítica à regra beyond any reasonable doubt ou oltre ragionevole dubbio (além da dúvida razoável)**. Disponível em: <<http://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/ObrasJuridicas/iv%201.pdf?d=636680453445105256>>. Acesso em: 01 jan. 2021.

SCHAFER, Gilberto; PREVIDELLI, José Eduardo Aidikaitis. **Carga dinâmica da prova e o direito de antidiscriminação**. Disponível em: <<http://conpedi.daniolr.info/publicacoes/roj0xn13/q99td847/L1sOH2jI36K799NA.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2021.

SCHIAVI, Mauro. Teoria geral da prova no processo do trabalho à luz do novo CPC. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 82, n. 2, p. 259-283, abr.-jun. 2016. Disponível em: <<https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/93951>>. Acesso em: 30 dez. 2020.

SCHMITZ, Leonard Ziesemer. **Raciocínio probatório por inferências - critérios para o uso e controle das presunções judiciais**. 2018. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

TARUFFO, Michele. **A prova**. 1ª ed. Trad. João Gabriel Couto. São Paulo: Marcial Pons, 2014.

\_\_\_\_\_. Notes about statistical evidence. **Teoria Jurídica Contemporânea**, Rio de Janeiro, n. 1, jan.-jun. 2016.

VITORELLI, Edilson. Raciocínios probabilísticos implícitos e o papel das estatísticas na análise probatória. **Revista de Processo**, v. 44, n. 297, p. 369-396, nov. 2019. Disponível em: <<https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/168552>>. Acesso em: 31 dez. 2020.