

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO
CURSO DE DIREITO

SOFIA SADECK DOS SANTOS

A PROVA NO PROCESSO PENAL:
O uso dos dados coletados por dispositivos inteligentes como elemento probatório no
processo penal

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Eugênia Ferreira da Silva Rudge Leite

São Paulo

2022

SOFIA SADECK DOS SANTOS

A PROVA NO PROCESSO PENAL:

**O uso dos dados coletados por dispositivos inteligentes como elemento probatório no
processo penal**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, como pré-requisito para
obtenção do título de Bacharel em Direito, sob a
orientação da Professora Doutora Maria Eugênia
Ferreira da Silva Rudge Leite

São Paulo

2022

Dedico este trabalho a todos que me apoiaram e estiveram comigo nessa jornada.

Agradeço, especialmente, aos meus pais, José e Sonia, aos meus irmãos, Adriano e Luisa, ao Gabriel e ao meu eterno irmãozinho Mike (*in memoriam*).

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a teoria da prova no âmbito do processo penal, trazendo-a para o contexto de evolução tecnológica vivenciado em nossa sociedade. Busca-se entender as características da prova passível de utilização no âmbito do processo penal brasileiro, suas características e a possibilidade de utilização dos dados pessoais oriundos de interações com dispositivos inteligentes como elemento probatório, à luz da Lei Geral de Proteção de Dados.

Palavras-chave: teoria da prova; provas lícitas e ilícitas; meio probatório informático; Alexa; LGPD; proteção de dados.

ABSTRACT

The present work aims to analyze the theory of evidence in the context of criminal proceedings, bringing it to the context of technological evolution experienced in our society. It seeks to understand the characteristics of the evidence that can be used in the context of Brazilian criminal proceedings, its characteristics and the possibility of using personal data from interactions with smart devices as a probative element, in the context of the Law nº 13.709/2018 (“*Lei Geral de Proteção de Dados*”).

Key-words: proof theory; lawful and unlawful evidence; computer evidence; Alexa; *LGPD*; data protection.

Sumário

1. Introdução.....	7
2. As provas no processo penal	8
2.1. Conceito de prova.....	8
2.2. Livre convencimento motivado do juiz	8
2.3. Finalidade e objeto da prova.....	10
2.3.1. <i>Standard</i> probatório	13
2.3.2. A cadeia de custódia e a fiabilidade do meio probatório.....	19
2.4. Prova lícita e prova ilícita.....	21
3. Os dispositivos inteligentes e o processo penal.....	27
3.1. O elemento probatório informático	28
3.2. Provas típicas e atípicas	29
4. Os dispositivos inteligentes	30
4.1. A Alexa e suas funções.....	30
4.2. O uso de dispositivos inteligentes como meio de prova e o direito à preservação dos dados gravados pelos dispositivos inteligentes	31
4.2.1. Licitude do elemento probatório oriundo dos dados gravados pelos dispositivos inteligentes.....	34
5. Adoção internacional do uso dados coletados por dispositivos inteligentes como elemento probatório: análise de decisões e de casos	35
5.1. Caso EUA.....	35
5.1.1. <i>State of Arkansas v. James A. Bates</i>	35
5.2. Caso Alemanha.....	38
5.2.1. Princípio da proporcionalidade.....	39
6. CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS	42

1. Introdução

A sociedade evoluiu para uma era tecnológica sem precedentes. As tecnologias aprimoram-se a todo momento e milhares de dispositivos são conectados à internet diariamente, contribuindo para a formação de um grande banco de dados sobre os seus usuários.

Adaptar o direito às inovações tecnológicas não é uma tarefa fácil, contudo, faz-se necessário que a inovação jurídica aconteça, sem perder de vista as bases do ordenamento jurídico.

As inovações legislativas auxiliam nessa adaptação, como a Lei Geral de Proteção de Dados, que passou a regular o tratamento dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais, com o fim de proteger os direitos fundamentais de liberdade e privacidade, além do livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Contudo, é cediço que as regulamentações trazidas na legislação não conseguem acompanhar a velocidade de transformação destas tecnologias, cabendo aos estudiosos do Direito analisar a possibilidade de a Justiça brasileira utilizar-se delas, em observância às garantias constitucionais e legais, utilizando-se dos institutos legais e jurídicos já existentes.

Assim, o trabalho visa compreender o processo decisório e as provas admitidas no processo penal, objetivando compreender a possibilidade de utilização dos dados pessoais coligidos através da tecnologia dos dispositivos inteligentes enquanto elemento probatório no processo penal brasileiro, diante do princípio da busca pela verdade real.

Busca-se ainda compreender a admissibilidade destes dados enquanto prova no ordenamento jurídico de outros países, identificando se já é possível tal utilização e as razões para eventual admissibilidade ou impossibilidade, visando entender a possibilidade de aplicar o raciocínio decisório adotado no Judiciário brasileiro.

2. As provas no processo penal

2.1. Conceito de prova

O termo “prova” tem origem no latim – *probatio* - e, fundamentalmente, possui três sentidos: (i) prova enquanto procedimento pelo qual verifica-se a rigorosidade do fato narrado pela parte no processo; (ii) prova enquanto meio pelo qual é demonstrada a verdade de algo; e (iii) prova enquanto produto extraído da análise dos instrumentos de prova oferecidos, isto é, o resultado da atividade probatória desenvolvida. (NUCCI, 2020)

Nas ações penais, assim como em todo processo que transcorre no Poder Judiciário, inicia-se a partir de uma narrativa. Uma narrativa acerca de um fato litigioso, que chega as mãos do juiz para que se aplique a lei àquele caso concreto, visando a pacificação de um conflito. Na seara penal, em especial, espera-se que seja aplicada uma sanção, uma reprimenda diante daquele comportamento desvirtuado da legislação criminal, narrado na inicial acusatória.

A finalidade do processo penal é justamente a verificação jurisdicional da ocorrência de um crime e sua autoria. E é a prova que irá permitir ao juiz exercer a sua função e formar convicção sobre os elementos necessários para decisão da causa.

É através das provas que o juiz irá formar a sua convicção sobre o caso, com a crença segura de que conseguiu se aproximar o mais perto possível da realidade concreta, condenando ou absolvendo o réu. Contudo, o processo é julgado e conduzido por homens, e estes, naturalmente, são suscetíveis a análises imperfeitas e falhas em seu julgamento.

2.2. Livre convencimento motivado do juiz

Conforme prevê o art. 155, *caput*, do Código de Processo Penal (“CPP”), diante da alteração legislativa promovida pela Lei nº 11.690/2008, a formação da convicção do juiz sobre a lide se dará através da livre apreciação das provas produzidas em contraditório judicial. A propósito:

Art. 155. O juiz formará sua convicção pela livre apreciação da prova produzida em contraditório judicial, não podendo fundamentar sua decisão exclusivamente nos elementos informativos colhidos na investigação, ressalvadas as provas cautelares, não repetíveis e antecipadas. (BRASIL, 2008)

Assim, o juiz não se encontra adstrito à vontade da maioria, não devendo submeter-se a interesses políticos e econômicos, cabendo agir enquanto guardião da eficácia dos sistemas de garantias da Constituição Federal de 1988 (“CF/88”), para resolução do conflito trazido ao Judiciário em conformidade com o devido processo legal. Contudo, isso não significa dizer que

o magistrado possui liberdade para decidir a causa somente com base em meras conjecturas, opiniões próprias ou conforme sua consciência, substituindo a prova. O material para formação da convicção é restrito as provas produzidas sob crivo do contraditório judicial e ao sistema jurídico penal e processual penal. (LOPES JÚNIOR, 2020)

É notório, no entanto, que a liberdade do magistrado para formar a convicção há de ser devidamente motivada, haja vista a obrigatoriedade de fundamentação das decisões judiciais.

O princípio da fundamentação das decisões judiciais infere que, necessariamente, todas as decisões prolatadas pelo Poder Judiciário deverão ser providas de fundamentação. A fundamentação, por sua vez, irá consistir em explicitar a *ratio decidendi* e todos os motivos que fundamentaram a decisão do julgador.

Tal princípio encontra-se positivado no art. 93, inciso IX, da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 45/2004, que prevê expressamente:

IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação (BRASIL, 1988).

Assim, o julgador deverá promover um *iter* lógico-jurídico do caso e o direito aplicável, explicitando os motivos fundantes que o levaram aquela decisão. Esta exposição dos porquês da decisão permite as partes a confirmação de que o juiz realmente analisou e utilizou-se de todos os argumentos fáticos e jurídicos, bem como todas as provas apresentadas ao longo do processo (LOURENCINI e COSTA, 2018)

É importante frisar que obrigatoriedade da fundamentação das decisões emanadas pelos órgãos do Poder Judiciário é absolutamente necessária no Estado Democrático de Direito e encontra-se inserida em um sistema de garantias, oriundo de constituições democráticas, garantindo aos jurisdicionados uma tutela das situações jurídicas diante do poder do Estado.

O princípio da obrigatoriedade de fundamentação das decisões judiciais exerce função de direito fundamental, pois é através dele que decorrerá a garantia de efetividade do direito de defesa, uma vez que permite entender os motivos que levaram à decisão emanada, bem como irá permitir à população compreender o *iter* lógico-jurídico, o raciocínio e os fundamentos que levaram ao convencimento do juiz naquele sentido, garantindo, indubitavelmente, a independência e imparcialidade do magistrado, permitindo que ele prove às partes e à sociedade que trata-se de uma decisão justa e correta. (LOURENCINI e COSTA, 2018)

2.3. Finalidade e objeto da prova

O objeto da atividade probatória será, primordialmente, os fatos a serem demonstrados pelas partes. Já a finalidade precípua da prova será de convencer o magistrado sobre a verdade de um fato levado à juízo, pois é através da verdade emergida durante a lide que o juiz formará sua convicção e proferirá uma decisão. (NUCCI, 2020)

Vê-se, portanto, que as partes, através da prova, deverão conseguir o convencimento psicológico do juiz de que a narrativa apresentada por eles é a que mais se aproxima da verdade real. Afinal, o juiz irá construir na sentença sua convicção acerca da infração penal, elegendo aquilo que lhe parece mais válido e próximo com a realidade, dentro das regras do devido processo legal.

Apesar dessa precípua busca pela verdade dentro do processo, é notória a impossibilidade de extrair dos autos o fiel retrato da realidade do crime. Diante disso, o juiz nunca pode assegurar que alcançou a verdade objetiva no processo, isto é, a verdade que corresponda perfeitamente com aquilo que de fato ocorreu.

No entanto, o processo penal, em especial, possui uma maior responsabilidade e dependência com a verdade, conforme será explicitado a seguir.

No processo civil vige o princípio da verdade formal, de modo que a verdade a ser encontrada no processo limitar-se-á àquela extraída das provas carreadas pelas partes nos autos. Na seara cível, portanto, o juiz poderá se limitar à realidade apresentada pelas partes, atuando o magistrado como mero espectador da produção de provas. Tal entendimento pode ser extraído do art. 344 do Código de Processo Civil (“CPC”), que dispõe: “Se o réu não contestar a ação, será considerado revel e presumir-se-ão verdadeiras as alegações de fato formuladas pelo autor.” (BRASIL, 2015).

Desse modo, a revelia no processo civil irá acarretar a presunção de veracidade dos fatos alegados pelo autor da ação. Contudo, conforme jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, tal presunção não é absoluta e possui efeito relativo, devendo ocorrer a análise das alegações do autor em conjunto com as provas produzidas nos autos do processo. Portanto, a decretação de revelia não tem como resultado lógico e necessário a procedência do pedido, conforme já decidiu o ministro Raul Araújo do Superior Tribunal de Justiça no REsp 1.588.993.

Já o processo penal é regido pelo princípio da busca pela verdade real, que implica no afastamento da passividade do juiz, que não poderá contentar-se somente com o que lhe é apresentado pelas partes, invocando no magistrado um sentimento de busca de provas, sempre que detectar outras fontes probatórias possíveis (NUCCI, 2020).

Isto ocorre em razão de o processo penal lidar e confrontar liberdades públicas e direitos fundamentais indisponíveis do ser humano, tutelando a dignidade da pessoa humana e outros interesses que não estão à disposição, enquanto o processo civil não. Nesse diapasão, leciona Edilson Mougenot Bonfim:

No âmbito cível, a maioria das causas versa sobre interesses patrimoniais disponíveis, que em tese têm menor grau de relevância para a sociedade. Já no âmbito penal, tendo em vista a possibilidade concreta de aplicação de penas que restrinjam o direito fundamental da liberdade, bem como pelo elevado grau de interesse social com relação às condutas tuteladas no direito penal material, é muito mais relevante que a elucidação dos fatos que fundamentam as decisões seja feita da forma mais acurada possível. (BONFIM, Edilson M., 2019, p. 104)

Aliás, essa diferença fundamental acerca dos interesses em jogo e o grau de precisão da verdade a ser alcançada no processo civil e penal evidencia-se ainda pelo fato de que a revelia do réu no processo penal não implica na presunção de veracidade daquilo que fora alegado pela acusação. Assim, ainda que o réu, citado, não compareça em audiência e se desinteresse por sua defesa, terá um defensor constituído pelo juiz, conforme determinação do art. 261 do CPP, com atuação eficiente em prol do réu, uma vez que o processo sempre versará sobre direitos indisponíveis.

A busca pela verdade real, portanto, consistirá no processo de perquirição por algo mais próximo possível com a realidade, buscando reconstruir a verdade real, com o maior grau possível de precisão.

O consectário lógico disto é de que o ideal de busca pela verdade real e a prova no processo estão intimamente conectados, afinal, é a prova que guiará o caminho pelo qual se alcançará a reconstrução dos acontecimentos levado à juízo, narrado na inicial acusatória.

É nesse sentido a excelente lição do jurista Aury Lopes Júnior (2020, p. 557): *“o juiz é, por essência, um ignorante: ele desconhece o fato e terá de conhecê-lo através da prova.”*. Depreende-se, portanto, o caráter instrumental da prova, que é de alcançar o conhecimento mais próximo possível da realidade dos fatos litigiosos, permitindo ao magistrado debruçar-se sobre a realidade ali narrada.

À luz do princípio da busca pela verdade real e das normas do Código de Processo Penal de 1941, vislumbra-se em nosso ordenamento jurídico a adoção de uma postura ativa do juiz na produção de provas.

Tal postura oficiosa do juiz na busca probatória é confirmada em nosso ordenamento jurídico através dos arts. 127, 147, 156, 209, 234, 242, 385 e 566 do CPP, que permitem expressamente ao juiz agir de ofício na busca de provas e decretação de medidas cautelares.

No entanto, uma parcela da doutrina critica veemente o ativismo probatório do juiz, porquanto significa permitir que o julgador atue através de uma postura inquisitória, se desvencilhando essencialmente do processo penal acusatório empregado no judiciário brasileiro.

Aliás, buscou o art. 3-A do CPP, introduzido pela Lei nº 13.964/2019 (“Pacote Anticrime”), extinguir por completo a oficiosidade do magistrado na produção de provas, visando garantir por este modo o processo penal acusatório em sua essência, em que o juiz atua como mero espectador, sem iniciativa probatória, ao prever: *“O processo penal terá estrutura acusatória, vedadas a iniciativa do juiz na fase de investigação e a substituição da atuação probatória do órgão de acusação.”* (BRASIL, 2019).

Todavia, de nada adiantou, pois a eficácia do referido dispositivo atualmente encontra-se suspensa por decisão liminar do Ministro Luiz Fux nos autos das ADIs 6.298, 6.299, 6.300 e 6.305, e, em regra, os dispositivos que permitem ao juiz agir de ofício ainda são aplicados em nossa ordem jurídica.

Superado este ponto, ainda sobre o princípio da busca pela verdade real, tem-se que esta é relativizada no processo penal acusatório do Estado de Direito, uma vez que não poderá ser alcançada a qualquer custo. O limite da verdade forense, isto é, a verdade a ser alcançada na persecução penal é a limitação probatória que o nosso ordenamento jurídico impõe. Nesta lógica, Paulo Rangel (2019, p. 757) leciona que “essa investigação encontra limites dentro de um processo ético movido por princípios políticos e sociais que visam a manutenção de um Estado Democrático de Direito.”

A inferência lógica disto é que a verdade processual, mais aproximada da realidade de fato, deverá ser atingida através de provas lícitas, obtidas sem infringência às normas legais e produzidas em conformidade com os princípios do direito penal e do processo penal e com as garantias legais e constitucionais. (RANGEL, 2019)

2.3.1. *Standard* probatório

As limitações de fonte de conhecimento diante de um caso levado à apreciação do Poder Judiciário implicam na necessidade de definição de critérios de aferição à suficiência probatória para legitimar uma decisão do magistrado. Isto é, vislumbra-se uma necessidade de definir um grau mínimo de prova para considerar aquele fato comprovado. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Os *standards* probatórios são o que se compreende como grau de exigência que precisa ser satisfeito pela prova produzida no processo para que reste satisfatoriamente comprovada a hipótese acusatória e, então, seja possível a condenação.

Conforme leciona a jurista Janaina Roland Matida (2020), um único processo possui várias fases e ao longo dele são tomadas diversas decisões. Diante disso, tem-se que as diferentes fases do processo necessitam de diferentes *standards* de prova, o que significa dizer que não é igual e não se confundem entre si os graus de suficiência probatória que necessitam ser satisfeitos pela acusação em cada momento processual.

Em um primeiro momento, tem-se que o processo inicia-se antes mesmo de ser compreendido como um processo. Assim, ao ter notícia da ocorrência de uma infração penal, a autoridade policial tem o dever de averiguar a verossimilhança da alegação e a sua probabilidade, para que se instaure o inquérito e a máquina institucional seja colocada para funcionar. Neste momento, o *standard* de prova necessário, isto é, o grau de exigência ser satisfeito para que se instaure o inquérito é logicamente mais fraco do que aquele necessário para que um juiz condene o réu. (MATIDA, 2020)

A segunda tomada de decisão do processo diz respeito ao momento em que o juiz decide pela rejeição ou recebimento da denúncia promovida pelo Ministério Público, em que ocorrerá de fato a instauração do processo judicial. Aqui, o *standard* probatório é mais elevado, pois o juiz irá analisar a existência ou não da justa causa, isto é, se há o mínimo lastro probatório que precisa ser observado para que o processo judicial possa e deva ser instaurado. (MATIDA, 2020)

O terceiro momento decisório será aquele em que o juiz decide se é o caso ou não de absolver sumariamente o acusado. Conforme determina o art. 415 do CPP, o réu será absolvido sumariamente quando restar comprovada: (i) a inexistência do fato, (ii) que o acusado não é autor ou partícipe do fato, (iii) que o fato não constitui infração penal, (iv) quando reste demonstrada causa de isenção de pena ou de exclusão do crime. Tem-se aqui um juízo

prospectivo, onde o julgador se vale das provas apresentadas até esta fase para avaliar se, já nesta etapa processual, há provas contra a hipótese acusatória. Assim, o *standard* de prova será, nesta fase, a comprovação de que não é a hipótese de absolvição sumária do réu, que certamente afastaria a hipótese acusatória. (MATIDA, 2020)

O quarto momento e último será o mais exigente cabível no processo penal, pois trata-se da etapa processual em que o julgador irá prolatar a decisão final através de uma sentença penal condenatória ou absolutória. Aqui, a acusação deverá ter se desincumbido do ônus de comprovar os fatos narrados na exordial acusatória, garantindo que a prova sustente o fato além da dúvida razoável. (MATIDA, 2020)

Para o jurista Aury Lopes Júnior (2020, p. 578), esse fenômeno pode ser denominado de “rebaixamento de *standard* probatório” e trata-se de uma consequência lógica e razoável, pois não poderia exigir-se o mesmo nível de exigência probatória para o recebimento da denúncia e para a prolação de uma sentença condenatória. Desse modo, decisões interlocutórias e decretação de medidas incidentais poderão se valer de indícios, isto é, provas mais fracas, com menor confiabilidade, enquanto a sentença do juiz, que definirá a condenação ou absolvição do réu, deverá utilizar-se do *standard* de prova mais rigoroso, com a comprovação robusta do fato além da dúvida razoável.

A escolha de um *standard* probatório mais ou menos rigoroso está diretamente conectado com a escolha de política processual penal de um Estado, uma vez que o grau de dificuldade que impõe-se para provar um fato relacionar-se-á diretamente com a distribuição de erros de julgamento pelo Estado.

Um sistema processual penal que impõe um *standard* probatório mais rigoroso, exigindo a devida comprovação da hipótese acusatória através de uma prova robusta, que confirme os fatos narrados na lide além da dúvida razoável, acaba por garantir maior segurança jurídica, evitando erros do Poder Judiciário, porquanto visa a extermínio de casos em que o julgador considere provados fatos que nunca ocorreram, assentando por este meio um sistema judicial em que não se permite afirmar fatos inverídicos como verídicos. (VASCONCELLOS, 2020)

Já um sistema com um *standard* menos rigoroso impõe um grau de dificuldade menor para aceitação de um fato como provado e, conseqüentemente, facilita que fatos sejam

confirmados como provados, facilitando, assim, a confirmação de fatos que não necessariamente ocorreram, propiciando o aumento de decisões errôneas no Judiciário.

Evidencia-se assim que um nível mais elevado para satisfação da prova irá definir diretamente a distribuição de erros no Judiciário e, conseqüentemente, irá traduzir a intensidade que se deve proteger os direitos e garantias fundamentais na sociedade. A propósito, a lição de Marina Gascón Abellán:

a construção de um *standard* de prova não depende única ou fundamentalmente de questões de racionalidade, mas também e sobretudo de questões políticas. Isso porque um *standard* de prova estabelece uma certa distribuição de erros, e uma distribuição de erros supõe uma certa escolha (político-valorativa) sobre a intensidade que se deve garantir os direitos ou interesses afetados por cada um dos possíveis erros. (GASCÓN ABELLÁN, Marina. 2005, p. 130) (tradução livre)

Diante do viés garantista da Constituição Federal de 1988, evidente que o sistema processual penal brasileiro impõe um *standard* de prova mais rigoroso. Isto é explicitado através do art. 5º, inciso LVII, da Constituição Federal, que garante “*LVII - ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória;*”. (BRASIL, 1988)

Decorrem deste inciso algumas regras do processo penal. Vejamos:

O réu, diante do estado de inocência até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória, deverá ter tratamento de inocente durante todo o julgamento, até que reste devidamente comprovado, além da dúvida razoável, que cometeu fato típico, antijurídico e culpável, através de decisão penal condenatória irrecorrível.

Ademais, decorre deste dispositivo um dos princípios basilares do devido processo penal brasileiro, “*in dubio pro reo*”, que implica na efetivação máxima da presunção de inocência do acusado.

Através deste princípio tem-se que a presunção de inocência consiste em uma regra probatória, pois o réu não é incumbido de nenhuma carga probatória, cabendo este ônus de prova à acusação, que deverá comprovar através de meios lícitos a hipótese acusatória narrada na denúncia, para que se retire do réu o estado de inocência. Não obstante, consiste ainda em uma regra para o magistrado, pois para um juízo condenatório, faz-se necessária uma prova robusta, que satisfaça a hipótese acusatória superando a dúvida razoável. Portanto, diante da

dúvida quanto aos fatos narrados no processo, impõe-se a absolvição do réu. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Com isso, vislumbra-se uma importante tomada de decisão que o Poder Constituinte efetivou quando da redação da Constituição Federal de 1988. No que concerne à gestão do erro judiciário, preferiu-se que, na dúvida, o responsável seja absolvido do que um inocente seja condenado. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Contudo, embora o nosso ordenamento jurídico imponha a comprovação da hipótese acusatória além da dúvida razoável, não há em nossa legislação regras expressas delimitando adequadamente o que seria esse conteúdo mínimo da prova.

A delimitação do *standard* probatório necessário para condenação é vista através do art. 386, do Código de Processo Penal, que prevê:

Art. 386. O juiz absolverá o réu, mencionando a causa na parte dispositiva, desde que reconheça: I - estar provada a inexistência do fato; II - não haver prova da existência do fato; III - não constituir o fato infração penal; IV - estar provado que o réu não concorreu para a infração penal; (Redação dada pela Lei nº 11.690, de 2008); V - não existir prova de ter o réu concorrido para a infração penal; (Redação dada pela Lei nº 11.690, de 2008); VI - existirem circunstâncias que excluam o crime ou isentem o réu de pena (arts. 20, 21, 22, 23, 26 e § 1º do art. 28, todos do Código Penal), ou mesmo se houver fundada dúvida sobre sua existência; (Redação dada pela Lei nº 11.690, de 2008); VII - não existir prova suficiente para a condenação. (Incluído pela Lei nº 11.690, de 2008) (BRASIL, 1941)

Vê-se aqui que o dispositivo legal elenca circunstâncias que levam à absolvição do acusado, impedindo que o juiz profira um juízo condenatório quando reconhecida qualquer das hipóteses previstas em lei. Importa consignar que os incisos IV a VII do dispositivo legal foram incluídos pela Lei nº 11.690/2008 (BRASIL, 2008).

Cabe destacar, dentre elas, as previstas nos incisos V e VII do art. 386 do CPP, que impõe a absolvição do réu quando não existir prova de ter o réu concorrido para a infração penal e quando não existir prova suficiente para condenação, evidenciando uma delimitação do mínimo de prova necessário para condenação, vulgo, *standard* probatório.

De tal modo, se a acusação não lograr comprovar que o réu concorreu para a infração penal, o magistrado tem o dever legal de decidir em favor do acusado, com a manutenção da presunção de inocência. Igualmente, deverá o juiz decidir pela absolvição do réu quando

vislumbrar que, ao fim da instrução probatória, inexistia prova suficiente para um juízo condenatório.

De fato, o *standard* probatório além da dúvida razoável é fundamental em um Estado Democrático de Direito, eis que irá consolidar a presunção de inocência garantida na CF/88, com caráter instrumental na redução de risco às condenações injustas. No entanto, as críticas ao *standard* de prova necessário para um juízo condenatório relacionam-se à ausência de definição clara quanto ao seu conteúdo. (VASCONCELLOS, 2020)

A ausência de conteúdo legal quanto ao que seria o mínimo necessário para considerar um fato comprovado acaba por induzir o magistrado a realizar essa atividade de forma altamente subjetiva. Entretanto, um *standard* probatório adequado não deveria ter ausência de um critério seguro de razoabilidade da dúvida, tampouco deveria basear-se em uma convicção íntima e subjetiva do juiz.

Jordi Ferrer Beltrán (2007, p. 146) critica a formulação do *standard* de prova além da dúvida razoável, ao lecionar: “essa formulação do *standard* de prova penal não consegue superar os problemas apontados na teoria da íntima convicção, de modo a se tornar imprestável como *standard* probatório”.

Cumprido esclarecer que o critério de prova “além da dúvida razoável” não foi criado com a função que lhe foi atribuída na atualidade, de modo que se originou sem qualquer intenção de proteger o acusado, tampouco para servir como um critério mínimo de prova para considerar um fato comprovado, capaz de proferir um juízo condenatório.

A origem deste critério, utilizado em nosso ordenamento jurídico até os dias de hoje, remonta aos tribunais do júri estadunidenses, conforme explica James Q. Whitman, em seu artigo “*The origins of reasonable doubt*”:

A fórmula da “dúvida razoável” estava originalmente preocupada em proteger as almas dos jurados contra a condenação. Condenar um réu inocente era considerado, na tradição cristã mais antiga, como um pecado mortal em potencial. O objetivo da instrução da “dúvida razoável” era abordar essa possibilidade assustadora, tranquilizando os jurados de que eles poderiam condenar o réu sem arriscar sua própria salvação, desde que suas dúvidas sobre a culpa não fossem “razoáveis”. É somente se virmos a regra nesse contexto original que podemos entender seu significado: a regra simplesmente nunca foi projetada para proteger o acusado, nem mesmo para servir como padrão de prova no sentido próprio do termo. (WHITMAN, 2008, p. 3)

Logo, originalmente, tem-se que este critério que utilizamos até os dias de hoje no Poder Judiciário foi criado como instrumento de facilitação da emissão de um juízo condenatório, nunca com o objetivo de criar um grau de exigência mais elevado de prova para que se considere comprovada a hipótese acusatória.

Contudo, tendo em vista que a regra foi criada para tribunais em que as decisões são proferidas por jurados, que não possuem obrigação de motivar e fundamentar suas decisões como o magistrado, sua aplicação do direito brasileiro é evidentemente diversa. No ordenamento jurídico brasileiro, a decisão condenatória deve ser fundamentada e motivada, conforme explicitou-se anteriormente, além de ser submetida a controle através da via recursal. (VASCONCELLOS, 2020)

Desse modo, vê-se uma função garantista na inserção do *standard* de prova “além da dúvida razoável” em nosso ordenamento pátrio, afastando-se a condenação com base no convencimento pessoal do juiz, de cunho altamente subjetivo, e atribuindo a interpretação de que o juiz só poderá proferir juízo condenatório quando os elementos probatórios e a valoração racional da prova indiquem que o convencimento se justifica.

Vê-se assim que o *standard* de prova atualmente adotado ainda pode ser aprimorado dentro do direito brasileiro, pois torna-se um perigo quando utilizado como elemento retórico de justificação de decisões, sem retirar o subjetivismo, a discricionariedade ou arbitrariedade que se busca exterminar através de um modelo racionalista de prova. Eliminar a imprecisão do critério “além da dúvida razoável” ajudaria o magistrado na valoração racional da prova, em que se contrasta as hipóteses apresentadas no processo, através das inferências probatórias devidamente fundamentadas. (MATIDA; VIEIRA, 2019)

Portanto, a adoção de parâmetros legais no *standard* de prova “além da dúvida razoável” afastaria a subjetividade e seria plenamente favorável ao afastamento de erros do judiciário, auxiliando o juiz no momento da decisão. Na lição de Badaró (2019, p. 255): “*para que um standard de prova seja completo, deve exigir provas que suportem todos os fatos alegados pela acusação e que sejam penal e processualmente relevantes*”. Ademais, o *standard* probatório ainda deve concretizar o ônus probatório da acusação, devendo a hipótese acusatória resistir a qualquer dúvida, isto é, todas as hipóteses alternativas devem ser refutadas. (VASCONCELLOS, 2020)

2.3.2. A cadeia de custódia e a fiabilidade do meio probatório

A teoria da cadeia de custódia foi adotada no Código de Processo Penal brasileiro através da Lei nº 13.964/2019, com a inclusão dos artigos 158-A, B, C, D, E e F, e o seu conceito vem inserido no próprio *caput* do art. 158-A, que prevê:

Art. 158-A. Considera-se cadeia de custódia o conjunto de todos os procedimentos utilizados para manter e documentar a história cronológica do vestígio coletado em locais ou em vítimas de crimes, para rastrear sua posse e manuseio a partir de seu reconhecimento até o descarte. (BRASIL, 2019)

Não obstante a definição legal, a cadeia de custódia também poderá ser compreendida, conforme conceituação de Claudemir Rodrigues Dias Filho (2012, p. 404, *apud* MENEZES; BORRI; SOARES, 2018, p. 281-282), como:

Uma sucessão de eventos concatenados, em que cada um proporciona a viabilidade ao desenvolvimento do seguinte, de forma a proteger a integridade de um vestígio do local de crime ao seu reconhecimento como prova material até o trânsito em julgado do mérito processual.

Dessa forma, a finalidade de se ter no processo investigatório uma cadeia de custódia a ser seguida, é garantir a preservação das fontes da prova, enquanto condição para a validade e licitude da prova a ser utilizada no processo. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Neste sentido, Geraldo Prado (2014, p. 86) a define da seguinte forma: “*a cadeia de custódia da prova nada mais é que um dispositivo dirigido a assegurar a fiabilidade do elemento probatório, ao colocá-lo sob proteção de interferências capazes de falsificar o resultado da atividade probatória*”.

A manutenção da cadeia de custódia irá se dar através de uma série de atos a serem praticados nos exatos termos dos artigos. 158-B a 158-F do CPP. Imperioso apontar que o aparente excesso de cautela no procedimento utilizado para manter e documentar a história cronológica do vestígio é necessário e justificado, uma vez que objetiva impedir a manipulação indevida da prova com o escopo de atribuir a responsabilidade de um crime a um indivíduo, ou isentá-lo desta responsabilidade. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Os vestígios, conforme conceitua Eduardo Roberto Alcântara Del-Campo (2009, p. 79), são “*tudo que pode ser encontrado no local do fato e que pode ou não ter relação com a natureza jurídica do evento ou vir a ser utilizado como meio de prova*”. Portanto, manifesta a importância da conservação dos vestígios, diante da probabilidade destes tornarem-se

evidências que, por sua vez, podem ser entendidas como os vestígios que, após a devida análise, tornam-se provas, porquanto demonstram ter relação com o fato investigado. (MAGNO; COMPLOIER, 2021)

Deste modo, bem como ocorre com o instituto do *standard* de prova “além da dúvida razoável”, a cadeia de custódia terá caráter instrumental, a fim de diminuir a quantidade de erros judiciários, porquanto tem por consequência final atingir uma maior qualidade de decisões judiciais, exterminando as decisões errôneas e injustas. (LOPES JÚNIOR, 2020)

A cadeia de custódia é o que vai garantir ao acusado que a prova possui credibilidade e pode ser acreditada, assegurando que o Estado irá cumprir com a obrigação de conservar a prova, de forma íntegra e confiável, e que a prova colhida é a mesma que aquela apresentada em juízo. (MENEZES; BORRI; SOARES, 2018) Aliás, segundo ensina Aury Lopes Júnior, a manutenção da cadeia de custódia é um procedimento que objetiva a garantia de credibilidade da prova independentemente da boa-fé ou má-fé do agente estatal que manuseia a prova, tirando de jogo esta subjetividade sobre a fiabilidade da prova e dando lugar a “*critérios objetivos, empiricamente comprováveis, que independam da prova de má-fé ou ‘bondade e lisura’ do agente estatal.*” (LOPES JÚNIOR, 2020, p. 656).

Geraldo Prado (*apud* Lopes Júnior, 2020, p. 656-657) traz que a confiabilidade do elemento probatório tem como exigência a “mesmidade”, que corresponde “*a garantia de que a prova valorada é exatamente e integralmente aquela que foi colhida, correspondendo portanto ‘a mesma’*”, e a “desconfiança”, correspondente à “*exigência de que a prova (documentos, DNA, áudios etc.) deva ser ‘acreditada’, submetida a um procedimento que demonstre que tais objetos correspondem ao que a parte alega ser.*”.

Assim, o objetivo de implementar uma cadeia de custódia na produção da prova é assegurar que os elementos probatórios levados ao magistrado são exatamente aqueles que foram encontrados na cena do crime, sem sofrer quaisquer adulterações, assegurando a idoneidade da prova produzida. A fiabilidade da prova é essencial para que esta integre o *iter* lógico-jurídico do juiz ao prolatar sua decisão. A respeito, explica a jurista Janaina Matida:

Só a partir do asseguramento da fiabilidade (ou confiabilidade), que ele poderá integrar o raciocínio probatório por meio do qual, por sua vez, o juiz buscará determinar a ocorrência dos fatos considerados relevantes para aquele processo. Faz sentido: sem a cadeia de custódia, como confiar, por exemplo, que o resultado de DNA trazido ao processo corresponde, de fato, ao material colhido na cena do crime

(mesmidade em xeque)? Se não há documentação cronológica do DNA, omitindo-se de que maneira foi coletado, manipulado e conservado, como confiar que seu resultado não foi adulterado (integridade em xeque)? Em suma, se a utilidade do material que é trazido ao processo é no sentido de acerrar o juiz de uma reconstrução dos fatos o mais próxima possível da realidade, o risco de interferências irregulares sobre os materiais representa o próprio risco de que estes objetos venham a se prestar a uma reconstrução deturpada dos fatos. (MATIDA, 2020, p. 7)

Portanto, vislumbra-se enquanto obrigação do Estado a garantia ao acusado de que as provas colhidas na persecução penal sejam devidamente coletadas, acondicionadas, processadas, armazenadas e periciadas, sob pena de impedir o contraditório diferido e possibilitar o questionamento acerca da idoneidade e credibilidade da prova produzida. (MENEZES; BORRI; SOARES, 2018)

É necessária a perquirição sobre os meios de obtenção da prova e do “*iter* procedimental de coleta, armazenagem e análise desta amostra” (LOPES JÚNIOR, 2020, p. 659), para garantia de que o acusado está sendo julgado com base na exata e integralmente idêntica prova colhida, não uma seleção realizada pela parte acusadora, impedindo a seletividade e arbitrariedade dos elementos probatórios a serem utilizados pela acusação e agentes estatais. (LOPES JÚNIOR, 2020)

A não observância do procedimento específico na produção da prova, através da proteção da integridade do vestígio desde o local de crime até o seu reconhecimento como prova material, gera a quebra da cadeia de custódia e, por consequência, acaba por torná-la ilícita, bem como todas que dela derivarem, impedindo sua valoração no processo. Assim sendo, a falta de integridade na atividade probatória acaba por causar danos irreversíveis no material vestigial coletado, colocando em xeque a idoneidade do processo.

E não deveria ser diferente, pois a observância da cadeia de custódia irá garantir ao acusado que os elementos probatórios que cerceiam a acusação foram produzidos em observância a todos os procedimentos legais, sem afronta aos direitos fundamentais do devido processo legal, contraditório e ampla defesa (MENEZES; BORRI; SOARES, 2018), de modo que somente as provas produzidas adequadamente, em observância à cadeia de custódia prevista na legislação, é que vão poder ser valoradas pelo juiz, porquanto nelas verifica-se a garantia de autenticidade da amostra.

2.4. Prova lícita e prova ilícita

Nessa toada, cumpre conceituar o que se tem por provas lícitas e ilícitas. A prova lícita trata-se daquela plenamente admitida no processo penal, obtida e produzida em conformidade com as normas legais e constitucionais positivadas em nosso ordenamento jurídico pátrio.

Em contrapartida, a prova ilícita trata-se daquela que, em regra, é inadmitida no processo penal brasileiro. Na explicação de Paulo Rangel (2019, p. 758), é possível admitir que “a prova obtida por meios ilícitos enquadra-se na categoria da prova vedada, que, se admitida e valorada pelo juiz em sua sentença, acarreta a sua nulidade.”

O art. 5º, inciso LVI da Constituição Federal dispõe que “são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos” (BRASIL, 1988). Não obstante, a Lei nº 11.690/2008 inseriu a redação do art. 157, *caput*, do CPP que prevê “são inadmissíveis, devendo ser desentranhadas do processo, as provas ilícitas, assim entendidas as obtidas em violação a normas constitucionais e legais” (BRASIL, 2008).

Nesse sentido, há um limite evidente na atividade probatória e uma forma que os atos devem respeitar, diante das garantias constitucionais e o devido processo legal a ser considerado. Sobre a temática, Paulo Rangel (2019, p. 755) orienta que “a vedação da prova ilícita é inerente ao Estado Democrático de Direito, que não admite a prova do fato e, conseqüentemente, punição do indivíduo a qualquer preço, custe o que custar”.

Na perspectiva do Código de Processo Penal, todas as provas obtidas em violação a normas constitucionais e legais são consideradas ilícitas. No entanto, uma parcela da doutrina faz uma distinção, dividindo o gênero ilegal em duas espécies, quais sejam, ilícita e ilegítima.

Segundo leciona Alexandre de Moraes,

as provas ilícitas não se confundem com as provas ilegais e as ilegítimas. Enquanto, conforme já analisado, as provas ilícitas são aquelas obtidas com infringência ao direito material, as provas ilegítimas são as obtidas com desrespeito ao direito processual. Por sua vez, as provas ilegais seriam o gênero do qual as espécies são as provas ilícitas e as ilegítimas, pois configuram-se pela obtenção com violação de natureza material ou processual ao ordenamento jurídico. (MORAES, 2011, p. 117)

Contudo, visando proteger as garantias constitucionais e, segundo a determinação trazida pelo CPP, que ampliou o conceito de prova ilícita, adota-se que as provas ilícitas compreendem tanto aquelas que infringem as normas de natureza material, como as que

infringem normas de natureza processual, fazendo valer o que o poder constituinte buscou através da redação do art. 5º, LVI da CF/88.

Caso contrário, restaria legitimada a interpretação de que a Constituição Federal inadmite somente as provas produzidas em infringência às normas materiais e, conforme interpretação *a contrario sensu*, restariam permitidas as provas ilegítimas, isto é, as produzidas em infringência às normas processuais, o que não é compatível com as garantias que ali se buscou criar. (NUCCI, 2020)

Contudo, embora ambas sejam inadmitidas no processo, as consequências atribuídas às provas ilícitas e às provas ilegítimas são diversas. Em vista de a prova ilícita vincular-se ao momento em que foi obtida, anterior ou concomitante ao processo e sempre externa a esse, tem-se que ela deve ser desentranhada dos autos, sem possibilidade de repetição, como é no caso de uma interceptação telefônica ilegal. De outro lado, a prova ilegítima vincula-se a violação de uma norma de direito processual quando da sua produção em juízo, de modo que o vício ocorre no interior do processo, como ocorre por exemplo na produção unilateral de uma prova, com o mero ingresso nos autos de um depoimento escrito, sem contraditório. Diante disto, será adotada consequência diversa a prova ilegítima, devendo ser declarada nula e permitindo o refazimento do ato em conformidade com as normas processuais. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Inobstante, inadmite-se ainda, conforme explicita o art. 157, §1º do CPP, as provas derivadas das ilícitas. A legislação brasileira adotou a teoria denominada *fruit of the poisonous tree*, segundo a qual “se a árvore está envenenada, os frutos que ela gera estarão igualmente contaminados (por derivação).” (LOPES JÚNIOR, 2020, p. 639)

Portanto, inserindo a teoria no contexto processual penal, tem-se que se uma prova é obtida de forma viciada, em desconformidade com as normas constitucionais e legais, todos os elementos probatórios que dela decorrerem também serão contaminados por sua ilicitude, devendo ser desentranhados do processo o ato viciado de origem e todos os outros que surgirem em decorrência dele. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Contudo, o §1º do art. 157 do CPP, incluído pela Lei nº 11.690/2008, traz exceções à contaminação das provas derivadas das ilícitas, ao determinar que estas serão admitidas “quando não evidenciado o nexo de causalidade entre umas e outras, ou quando as derivadas puderem ser obtidas por uma fonte independente das primeiras.” (BRASIL, 2008).

E o §2º do referido artigo, também incluído pela Lei nº 11.690/2008, conceitua as fontes independentes como “aquela que por si só, seguindo os trâmites típicos e de praxe, próprios da investigação ou instrução criminal, seria capaz de conduzir ao fato objeto da prova.” (BRASIL, 2008).

Assim, quando o juiz não vislumbrar que há nexo de causalidade entre a prova ilícita e a que derive dela, não deverá inadmiti-la no processo. O mesmo ocorrerá quando o magistrado verificar que a prova ilícita por derivação poderia ser obtida por uma fonte independente daquela prova ilícita originária.

No entanto, tem-se que o conceito trazido pela Lei nº 11.690/2008, que introduziu a redação do art. 157, §2º, do CPP, é vago em demasia, abrindo espaço para um subjetivismo e decisionismo por parte do juiz, que poderá agir como bem entender, convalidando provas derivadas de outra ilícita. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Nesse sentido, Grinover, Gomes Filho e Scarence Fernandes explicam que

o legislador estabeleceu um conceito normativo de fonte independente que subverte não só aquela ideia original, mas também coloca em risco a própria finalidade da vedação constitucional, que não é outra senão a de coibir atentados aos direitos individuais estabelecidos na Lei Maior (GRINOVER; GOMES FILHO; SCARANCE FERNANDES, 2009, p. 133)

Entende-se que dada a vagueza da redação o artigo 157, §1º do CPP, o legislador acabou por misturar os conceitos da teoria da fonte independente e da teoria da descoberta inevitável, ambas importadas do direito estadunidense.

A teoria da fonte independente origina-se no caso *Murray v. United States*, 1988. No caso, policiais adentraram de forma ilegal em uma casa com suspeita de tráfico ilícito de entorpecentes e acabaram por confirmar a suspeita. Assim, somente após o ingresso ilegal no imóvel, os policiais requereram um mandado judicial para busca e apreensão no local, sem menção ao fato de que já haviam adentrado e confirmado a suspeita, e, já com o mandado em mãos, realizaram a busca e apreensão das drogas na residência. Na ocasião, a Corte definiu que a prova era válida, porquanto o mandado de busca e apreensão seria expedido de qualquer forma, apenas com base nos indícios iniciais sobre o crime que ali ocorria. Assim, definiu-se a fonte independente e pré-constituída quanto à entrada ilegal dos policiais no imóvel. (LOPES JÚNIOR, 2020).

Por outro lado, a teoria da descoberta inevitável tem origem no caso *Nix v. Williams*, 1984. Neste caso, tratava-se de um assassino, que havia matado uma criança e ocultado seu corpo. Diante da ocultação do cadáver, passou-se a realizar uma busca na cidade, com centenas de voluntários atuando em uma busca sistemática, com zonas de atuação. No decorrer da busca, a polícia conseguiu obter, de forma ilegal, uma confissão do criminoso, onde foi revelado o local em que havia escondido o corpo que, de fato, o corpo foi localizado no local indicado. A confissão, contudo, foi obtida ilegalmente e a localização do cadáver que dela decorreu, portanto, também deveria ser contaminada pela ilegalidade. No entanto, restou comprovado no processo que, em razão da sistemática das buscas que estavam sendo realizadas, os voluntários inevitavelmente teriam encontrado o corpo, em questão de horas, de modo que a descoberta seria inevitável e a prova foi considerada válida. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Diante disto, é notório que a consequência de convalidação da prova originada em tese de uma prova ilícita ocorre por razões diversas, mas de forma absolutamente lógica. Contudo, o legislador, face à vagueza e falta de precisão do que se denominou enquanto fonte independente no Código de Processo Penal, abriu espaço mais uma vez para a subjetividade do juiz, que, através de um juízo hipotético poderá considerar provas derivadas ou decorrentes das ilícitas, atenuando a eficácia da teoria da contaminação. (LOPES JÚNIOR, 2020)

Nereu José Giacomolli, já quando a legislação foi alterada em 2008, criticou as regras que excepcionam as provas ilícitas, pois “servirão de canais à contaminação de um processo penal republicano, ético, com todas as garantias legais” (GIACOMOLLI, 2008, p. 48-49)

A ilicitude de uma prova deverá ser averiguada e constatada em procedimento incidente, instaurado de ofício pelo juiz ou a requerimento das partes. No incidente, o juiz proferirá decisão determinando o desentranhamento da prova ilícita, quando constatado seu desrespeito as normas constitucionais e legais, na forma do art. 157 do CPP (NUCCI, 2020). Conforme, prevê o §3º do referido artigo, a decisão será passível de impugnação e diante da preclusão, a prova é considerada inutilizada por decisão judicial.

Necessário acentuar que há outra exceção para que a prova ilícita seja admitida, hipótese em que esta beneficiar o réu. Trata-se aqui da aplicação da teoria da proporcionalidade, originária da Alemanha, segundo a qual é necessário colocar em uma balança os bens jurídicos contrastantes e examinar qual tem maior peso. (RANGEL, 2019)

Nesse viés, a regra do art. 5º, LVI da CF/88 não é absoluta e será admissível a prova obtida com em infringência às normas constitucionais e legais quando utilizadas em favor do réu para comprovar sua inocência. Aliás, conforme explicita Paulo Rangel em sua doutrina, não seria de fato uma infringência da lei, pois o estado de necessidade ensejaria a exclusão da ilicitude,

onde a conduta do réu é amparada pelo *direito* e, portanto, não pode ser chamada de ilícita. O réu, interceptando uma ligação telefônica, sem ordem judicial, com o escopo de demonstrar sua inocência, estaria agindo de acordo com o direito, em verdadeiro estado de necessidade justificante. (RANGEL, 2019, p. 779)

3. Os dispositivos inteligentes e o processo penal

O processo de globalização e modernização trouxe ao mundo atual o auge de evolução tecnológica, de modo que as tecnologias disponíveis à sociedade são responsáveis por otimizar e melhorar a performance no cotidiano. A humanidade, desde seus primórdios, sempre buscou formas de facilitar sua existência no mundo e, neste processo evolutivo, o ser humano chegou a um grande patamar de avanço tecnológico e “com a chegada do século XXI e a popularização da internet e dos computadores, passou-se a criar máquinas inteligentes.” (TEIXEIRA, 2022, p. 86)

As máquinas inteligentes englobam um campo da ciência da computação denominado “inteligência artificial”, compreendida como uma inteligência similar a inteligência humana, praticada através de equipamentos e *softwares*. (TEIXEIRA, 2022)

Stuart Russel e Peter Norvig (2003, p. 62) definem a inteligência artificial como “uma ciência experimental, que envolve o estudo da representação do conhecimento (cognição), raciocínio e aprendizagem, percepção dos problemas e ação ou solução dos mesmos”.

A era digital possibilitou o crescimento exponencial do uso da inteligência artificial, de modo que atualmente é comum encontrar televisões, relógios, *smartphones*, automóveis, eletrodomésticos que contam com sistemas de inteligência artificial. (TEIXEIRA, 2022)

O mundo encontra-se hoje na terceira fase da internet. A primeira fase, denominada “Internet da Informação”, garantia ao usuário interações mediadas por computadores, de modo que poderiam realizar compras *online*, realizar pesquisas e navegar em páginas na *web*. A segunda fase, denominada “Internet das Pessoas”, foi marcada por uma maior sofisticação, permitindo um maior nível de interação entre indivíduos, através de aplicativos, mídias sociais, *smartphones* etc. (SILVA; TEIXEIRA; SANTANA, 2021, p. 209-210). E a terceira fase, denominada “internet das coisas”, conforme leciona Glacus Silva, Luiz Teixeira e Mariana Santana, é entendida como aquela

na qual os consumidores não interagem apenas diretamente com os dispositivos, mas os próprios dispositivos interagem entre si. Assim, a *internet* vem sendo utilizada para vincular coisas através de redes com ou sem fio. A interação, se comparada às fases anteriores, é consideravelmente mais complexa, na medida em que dispositivos conectados entre si através da *internet*, dispositivos conectados à *internet* e que criam conteúdo nesta, bem como dispositivos conectados a pessoas são responsáveis por interações altamente heterogêneas, contínuas e que evoluem com o tempo (SILVA; TEIXEIRA; SANTANA, 2021, p. 210)

Ao longo dos anos, diversos objetos foram conectados à internet, dando origem a nomeada “Internet das Coisas”. Contudo, atualmente, são várias as áreas em de aplicação desta espécie de tecnologia (ARSÊNIO; SERRA; FRANCISCO; NABAIS; ANDRADE; SERRANO, 2014), de modo que, atualmente, o conceito de internet das coisas já abrange “o conjunto de produtos, serviços e processos que virtualiza as coisas do mundo real para o processamento digital.” (SILVA; TEIXEIRA; SANTANA, 2021, p. 210).

A aplicação da internet das coisas que será analisada no presente trabalho consiste em seu uso no setor do consumidor, isto é, “*Consumer Internet of Things*”, definido como

a coleção de objetos e dispositivos do cotidiano no ambiente físico incorporados à tecnologia, incluindo sensores e atuadores programáveis e com capacidade de comunicação sem fio com a *internet*. Esses dispositivos inteligentes interagem e se comunicam entre si e com os seres humanos, de forma contínua, enviando e recebendo dados pela *internet*, armazenados e organizados em um banco de dados. (SILVA; TEIXEIRA; SANTANA, 2021, p. 214)

Assim, sob o viés de milhões de dispositivos inteligentes pertencentes as pessoas físicas, utilizados todos os dias e, portanto, enviando e recebendo dados diariamente, busca-se analisar o uso dos dados coletados pelos dispositivos inteligentes como elementos investigação e de prova no processo penal.

3.1. O elemento probatório informático

O elemento probatório informático juridicamente válido, conforme pontua Agenor Costa, consiste no

instrumento por meio do qual há o envolvimento do meio digital em relação à demonstração do fato, seja porque determinado fato ocorreu na própria virtualidade, ou porque embora o fato tenha ocorrido em meios não digitais é possível a demonstração de sua ocorrência por uma forma digital (COSTA, 2021, p.3)

Diante disso, evidencia-se que os dados coletados pelos dispositivos inteligentes são munidos de potencialidade para tornarem-se elementos probatórios informáticos.

Este meio de prova, contudo, possui características complexas, diante de sua imaterialidade, volatilidade, fragilidade e dispersão, que por muitas vezes dificulta sua coleta e análise, sendo necessária a cadeia de custódia para fiabilidade e credibilidade do elemento probatório. Em suma, a coleta e produção deste elemento probatório deve ocorrer por meio de métodos técnicos, por quem possui a *expertise* necessária para isto, de modo que, para sua produção, exige-se algo além do conhecimento médio do homem comum. (COSTA, 2021)

A partir disto, tem-se que o elemento probatório informático consiste em uma prova científica, compreendida como aquela em que se diferencia “pelo meio de prova a ser utilizado, que depende do trabalho técnico do perito para se ter um resultado fidedigno” (CASTRO, 2007, p. 32)

3.2. Provas típicas e atípicas

Há uma parcela da doutrina que realiza uma divisão entre provas típicas e atípicas, ou nominadas e inominadas. As provas típicas ou nominadas são definidas como todos os meios de produção e obtenção de prova que possuem previsão expressa na legislação, como a prova testemunhal, documental ou o reconhecimento. Por outro lado, as provas atípicas, ou inominadas, surgem como contraponto às provas típicas, de modo que compreendem todos os meios de prova que não encontram previsão legal, pois não foram cogitados pelo legislador à época, mas não possuem vedação legal. (SOUZA, 2007)

Assim, a adoção de provas inominadas deve partir do princípio de que estas observem os limites constitucionais e processuais da prova. Aliás, admitir o uso de meios de prova inominados no Código de Processo Penal é algo natural, eis que a sociedade muito evoluiu desde a legislação processual penal entrou em vigor, em 1941 (LOPES JÚNIOR, 2020), passando a existir meios inovadores ou mais eficientes para comprovação de fatos no processo penal.

Exprime-se, portanto, que o meio probatório informático decorrente dos dados coletados dos dispositivos inteligentes se configura enquanto prova atípica, uma vez que o legislador sequer o cogitava quando da redação do Código de Processo Penal, sem previsão expressa na legislação quanto a um procedimento específico para sua produção.

4. Os dispositivos inteligentes

A Internet das Coisas modificou a vida das pessoas ao redor do mundo. A criação de dispositivos informáticos inteligentes e inserção destes *smart devices* em nosso cotidiano trouxe por consequência uma coletânea constante de dados pessoais dos usuários, recolhidos através das mais diversas interações com estes dispositivos e armazenados em bancos de dados.

Dentre os *smart devices* mais utilizados na rotina da população, no interior de nossos lares, chama a atenção os dispositivos compatíveis com a “Alexa”, assistente virtual da Amazon. A Alexa pode ser acessada e utilizada através de um produto habilitado para a Alexa e diante de conexão com a internet.

4.1. A Alexa e suas funções

A “Alexa”, conforme definido nos “Termos de Uso da Alexa”, é compreendida como “os serviços de voz Alexa da Amazon, que incluem Serviços de Terceiros, conteúdo digital, Software, o aplicativo Alexa, suporte e outros serviços relacionados” (AMAZON, 2020)

Ademais, a fim de tornar mais claro, o item 1.3. dos “Termos de Uso da Alexa”, define que a Alexa trata-se de um serviço controlado através da sua voz e, ao interagir com ela, o áudio é gravado e enviado para a nuvem, isto é, um banco de dados. Logo, a Alexa realiza a coleta dos dados e os envia para a nuvem, armazenando-os.

No texto, vislumbra-se que os dados são armazenados com a justificativa e finalidade de personalizar e melhorar os serviços da Amazon. Dispõe expressamente no item 1.3. dos Termos de Uso da Alexa que, “para fornecer o serviço Alexa, personalizá-lo e melhorar nossos serviços, a Amazon processa e armazena na nuvem suas Interações com a Alexa, tais como suas entradas de voz, suas listas de reprodução de músicas e suas listas de tarefas e de compras da Alexa” (AMAZON, 2020).

É seguro dizer que a Alexa é um serviço de voz disponibilizado pela empresa *Amazon.com, Inc.* com sistema de inteligência artificial, uma vez que, explicitamente, “a Alexa está constantemente aprendendo e tornando-se mais inteligente” (AMAZON, 2020). Inclusive, a própria empresa a define como a inteligência artificial controlada por voz da Amazon.

Em seu website, a empresa responsável pela disponibilização da Alexa esclarece que os dispositivos que permitem a utilização deste serviço de voz não gravam todas as conversas que

ocorrem no ambiente, sendo que o áudio do ambiente só é armazenado e enviado à nuvem a quando o dispositivo detecta a palavra de ativação ou quando a Alexa seja ativada via pressionamento de um botão. (AMAZON, 2020)

O serviço inteligente ainda conta com um “Histórico de Voz”, que permite “reproduzir o áudio de suas gravações de voz que foram transmitidas à nuvem, rever a transcrição de texto do que a Alexa entendeu do que você falou e rever a resposta da Alexa” (AMAZON, 2020)

Desse modo, vislumbra-se que os dados de voz coletados através com as interações realizadas com o serviço de voz podem ser acessados, porquanto permanecem armazenados na nuvem.

4.2. O uso de dispositivos inteligentes como meio de prova e o direito à preservação dos dados gravados pelos dispositivos inteligentes

É sabido que o uso contínuo de dispositivos inteligentes munidos de sistemas de inteligência artificial acaba por gerar o armazenamento de uma grande quantidade de dados relativos aos seus usuários, que estão constantemente interagindo com os *smart devices* e fornecendo dados pessoais a eles.

Contudo, não é muito que se sabe sobre o uso desses dados pelas empresas responsáveis por estes dispositivos.

A Lei nº 13.709/2018, também denominada Lei Geral de Proteção de Dados (“LGPD”), passou a tratar sobre a matéria e, na forma de seu art. 1º:

dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. (BRASIL, 2018)

Sob a ótica do direito do consumidor e da LGPD, tem-se que considera-se o dado pessoal a “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável” (BRASIL, 2018), conforme art. 5º, inciso I da referida legislação. E, segundo o inciso IV do referido dispositivo legal, por banco de dados, entende-se o “conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico” (BRASIL, 2018).

Tem-se, portanto, que a Amazon possui um banco de dados, eis que armazena todos os dados pessoais coletados através do serviço de voz Alexa em uma nuvem.

No entanto, embora a LGPD preencha o vazio legislativo que existia com relação ao tratamento de dados, ainda se vê a necessidade de criação de uma legislação específica para a regulação dos dados pessoais oriundos das interações com assistentes por voz no Brasil, especialmente para sua utilização em atividades relacionadas ao seu uso no processo penal brasileiro.

Isto posto, veremos como o tratamento desses dados pessoais deve ocorrer em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados.

O art. 6º da LGPD, prevê que as atividades de tratamento de dados pessoais devem observar a boa-fé bem como o princípio da finalidade, da adequação, da necessidade, do livre acesso, da qualidade dos dados, da transparência, da segurança, da prevenção, da não discriminação e da responsabilização e prestação de contas.

O art. 2º, inciso II, da LGPD, por sua vez, prevê como fundamento da disciplina de proteção de dados pessoais a autodeterminação informativa.

Dentre todos estes importantes princípios, destaca-se, no entanto, o princípio da finalidade, segundo o qual a atividade de tratamento de dados pessoais deve ser realizada para atingir propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem a possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com tais finalidades. (BRASIL, 2018).

Destaca-se ainda o princípio do consentimento. O consentimento do usuário consiste na “manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada”, segundo o art. 5º, inciso XII, da LGPD (BRASIL, 2018).

A lógica do consentimento prevista na LGPD implica na obrigação de consentimento expresso sobre o uso dos dados, vinculado a uma finalidade específica, explicitada e informada ao titular. Assim, os dados pessoais coletados e armazenados em um banco de dados só poderão ser utilizados para a finalidade específica que o titular tenha expressamente consentido, sem a possibilidade de presumir que o titular tenha consentido com o uso dos dados para uma finalidade que não o tenha feito expressamente. Tudo aquilo que for feito na ausência de “conhecimento livre, consentimento livre, vontade livre e autodeterminação informativa livre”, na forma prevista na LGPD, há de ser considerado um não consentimento (SYDOW; CUNHA, 2021).

Spencer Sydow explica que

existe uma lógica de expectativa dentro do bem jurídico informático. Uma das expectativas que se tem quando se constrói um banco de dados próprio, é a confidencialidade, exceto em situações em que você dispõe livremente para outras pessoas. (SYDOW; CUNHA, 2021)

Em face disto, sob o viés dos dados pessoais armazenados pelas interações com a Alexa, tem-se que o consentimento sobre as gravações armazenadas e dados coletados não poderiam ter aplicação enquanto elemento probatório penal, pois supera a expectativa razoável que o usuário tem ao contratar uma assistente virtual como a Alexa. (SYDOW; CUNHA, 2021).

O consumidor, ao contratar uma assistente virtual, tal como o serviço de voz Alexa, não conhece, tampouco consente expressamente, com todas as finalidades atingíveis através deste serviço de voz fornecido pela *Amazom.com, Inc.* Contrata-se o serviço com a finalidade de utilizar-se de uma assistente virtual inteligente, sem a finalidade de que todas as conversas ambientais sejam gravadas e a intimidade do titular seja posteriormente utilizada contra ele. (SYDOW; CUNHA, 2021).

O princípio da sigilidade reflexa, como ensina Spencer Sydow, parte dos pressupostos da proteção de dados. O princípio da finalidade, o princípio do consentimento e o princípio da autodeterminação informativa possuem especial relevância na atividade de tratamento de dados, eis que possuem força constitucional, pois lastreados na proteção constitucional de dados. Assim, ultrapassam a esfera de meros princípios civis, atingindo a esfera constitucional e, portanto, contaminando a lógica processual penal (SYDOW; CUNHA, 2021).

Frise-se que o art. 4º, inciso III, alínea “d” da Lei Geral de Proteção de Dados dispõe expressamente que a referida legislação não se aplica ao tratamento de dados pessoais realizados para fins exclusivos de atividades de investigações e repressão de infrações penais (BRASIL, 2018). Entretanto, tem-se que o uso da Alexa no ambiente doméstico não configura o tratamento de dados pessoais com a finalidade exclusiva de atividades de investigações e repressão de infrações penais, sendo possível a trazer partes da LGPD para seara penal, uma vez que “alguns princípios trazidos pela LGPD encostam em proteções constitucionais e, conseqüentemente, encostam no direito penal como um todo” (SYDOW; CUNHA, 2021).

À luz do princípio da sigilidade reflexa, portanto, não há a possibilidade de o direito penal utilizar-se, enquanto elemento probatório, das gravações armazenadas pela Alexa, eis que tal finalidade não foi expressamente consentida pelo titular dos dados.

Mas essa regra poderá ser excepcionada em duas hipóteses.

A primeira hipótese ocorrerá quando a proprietária do dispositivo munido do serviço de voz Alexa e, portanto, a proprietária dos dados por ela armazenados, consistir na vítima de um delito. A partir disto, a vítima, enquanto proprietária desses dados, poderá dar consentimento expresso para utilização deles com a finalidade probatória penal. (SYDOW; CUNHA, 2021).

E a segunda hipótese será quando os dados pessoais armazenados pela Alexa forem utilizados como elemento probatório em benefício do acusado.

4.2.1. Licidade do elemento probatório oriundo dos dados gravados pelos dispositivos inteligentes

Nessa ótica do uso de dados oriundos das interações com a assistente virtual Alexa para fins de prova no processo penal, vislumbra-se ainda a possibilidade de equiparar tais gravações com as gravações ambientais.

As gravações ambientais que busca-se equiparar são aquelas realizadas por um dos interlocutores, sem conhecimento do outro. Sobre a matéria, já fora sedimentado o entendimento, quando da fixação da tese no Tema nº 237 do Supremo Tribunal Federal, que “é lícita a prova consistente em gravação ambiental realizada por um dos interlocutores sem conhecimento do outro”, reconhecida a repercussão geral.

Desse modo, uma vez que os dados oriundos das interações com a assistente virtual Alexa se insiram dentro do processo penal, dentro das hipóteses possíveis, e seja admitida a equiparação entre estes dados e as gravações ambientais realizada por um dos interlocutores, sem conhecimento do outro, legitimar-se-á o uso dessa prova de maneira enquanto prova lícita, possibilitando sua valoração no processo.

5. Adoção internacional do uso dados coletados por dispositivos inteligentes como elemento probatório: análise de decisões e de casos

5.1. Caso EUA

Nos Estados Unidos da América, já é possível verificar casos em que o Poder Judiciário se utilizou das gravações oriundas dos dispositivos que contam com o serviço de voz “Alexa” como meio de investigação e prova.

5.1.1. *State of Arkansas v. James A. Bates*

O caso mais notório trata-se do *State of Arkansas v. James A. Bates*. O caso remonta a novembro de 2015, quando as autoridades encontraram a vítima Victor Collins estrangulada e afogada na banheira de hidromassagem da casa do suspeito James A. Bates.

Na ocasião, o suspeito relatou que havia convidado a vítima Collins e outros dois amigos, Owen McDonald e Sean Henry para assistir a um jogo de futebol em sua casa. Bates foi para cama à 01h, deixando a vítima e Owen McDonald aproveitando e bebendo em sua banheira de hidromassagem. Horas depois, Bates acordou e encontrou a vítima de bruços na água. Contudo, segundo o depoimento de McDonald, ele havia ido embora do local por volta das 00h30, deixando Bates e Collins sozinhos. (BUHR, 2016)

O serviço de voz “Alexa” teria ingressado no caso de assassinato pois um dos indivíduos presentes na noite do crime lembrou-se de ouvir música transmitida através do dispositivo da Amazon Echo naquela noite (MCLAUGHLIN, 2017). Assim, surgiu a possibilidade de que os dados coletados através de interações com o serviço de voz pudessem esclarecer os acontecimentos da noite que levaram Collins à óbito. (ALLEN; MCLAUGHLIN, 2016)

Em buscas à residência do suspeito James Bates, em 3 de dezembro 2015, a polícia de Bentonville apreendeu o dispositivo Echo localizado na cozinha de James e enviou à *Amazon.com, Inc.* uma solicitação para preservação dos dados e registros associados aquele dispositivo apreendido.

Em 4 de dezembro de 2015, a polícia de Bentonville obteve um mandado de busca dirigido à Amazon e, em 29 de janeiro de 2016, obteve uma extensão do referido mandado, que especificavam que a polícia de Bentonville deveria buscar e apreender (i) gravações de áudio, (ii) registros transcritos ou (iii) outros registros de texto relacionados a comunicações e transações entre o dispositivo Echo apreendido e os servidores da Amazon, durante o período de 48 horas de 21 a 22 de novembro de 2015, eis que Collins havia falecido entre a noite do dia

21 de novembro e a manhã de 22 de novembro de 2015, além de informações de assinante e conta. (BENTON COUNTY CIRCUIT COURT, 2017)

O mandado de busca explicitava o fato de o dispositivo Amazon Echo está constantemente ouvindo à espera da palavra de ativação, em regra “Alexa” ou “Amazon”, e registra todo áudio, seja um comando, consulta ou gesto verbal, emitido após a palavra de ativação, que é enviado aos servidores da *Amazon.com, Inc.* em um local remoto, e que estes registros localizados no banco de dados da *Amazon.com, Inc.* poderiam ser evidências relacionadas ao caso sob investigação. (BENTON COUNTY CIRCUIT COURT, 2017)

Na ocasião, a empresa *Amazon.com, Inc.* não entregou os áudios e transcrições armazenadas em seu banco de dados, e apresentou uma moção para anulação do mandado de busca das gravações de áudio e transcrições criadas como resultado das interações com o dispositivo Amazon Echo de propriedade de James, localizado em sua residência. No memorando em apoio a moção para anulação do mandado de busca expedido em face da *Amazon.com, Inc.*, argumentou que:

A Amazon não procura obstruir nenhuma investigação legal, mas procura proteger os direitos de privacidade de seus clientes quando o governo está buscando seus dados da Amazon, especialmente quando esses dados podem incluir expressivo conteúdo protegido pela Primeira Emenda. (BENTON COUNTY CIRCUIT COURT, 2017, p.2)

A empresa ainda requereu ao Tribunal responsável que agisse em conformidade com as decisões dos já proferidas pelos tribunais estadunidenses, no sentido de exigir do Estado uma demonstração de que a informação procurada é absolutamente necessária e não encontra-se disponível em outras fontes e que há nexo suficiente entre a informação solicitada e o objeto da investigação criminal.

Os argumentos trazidos pela empresa *Amazon.com, Inc.* para arguir a anulação do mandado de busca são os de que as solicitações dos usuários para a Alexa são protegidas pela Primeira Emenda da Constituição dos Estados Unidos, bem como as respostas da Alexa às consultas do usuário.

O texto da Primeira Emenda da Constituição dos Estados Unidos dispõe que:

O congresso não deverá fazer qualquer lei a respeito de um estabelecimento de religião, ou proibindo o seu livre exercício; ou cerceando a liberdade de expressão, ou da imprensa; ou o direito do povo de reunir-se pacificamente, e de fazerem pedidos ao governo para reparações de queixas (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 1787)

Dentre os direitos garantidos através do texto legal, vislumbra-se a proibição de o Congresso limitar a liberdade de expressão, positivando deste modo o direito à liberdade de expressão. Assim, em sua moção, a *Amazon.com, Inc.* defende que as gravações, em geral, consistem em falas do usuário, em forma de solicitação à Alexa, bem como uma transcrição ou descrição da resposta do serviço de voz da Alexa, transmitindo as informações que determina ser mais responsivas à solicitação do usuário, e tais discursos seriam protegidos pela Primeira Emenda, porquanto já há decisões do judiciário estadunidense que expandem o direito do indivíduo à expressar-se ao direito de receber informações e ideias.

Nesse sentido, as demandas por parte do judiciário desencorajariam os usuários da Alexa a exercer o seu direito de buscar e receber informações e conteúdos na privacidade de sua residência.

Diante disto, a *Amazon.com, Inc.* aponta a necessidade de aplicação do *heightened standard*, isto é, um padrão elevado de escrutínio nos casos em que o governo faz buscas por material protegido pela Primeira Emenda, incumbindo ao Estado o ônus de demonstrar (i) que possui interesse necessário ou essencial nas informações solicitadas; e (ii) que há um “nexo suficiente” entre as informações solicitadas e a investigação em curso. (BENTON COUNTY CIRCUIT COURT, 2017)

Por fim, argumenta que os requisitos supramencionados restarem preenchidos, o tribunal deverá proceder ao procedimento denominado *in camera review*, para determinar se a produção do material solicitado justifica-se.

O procedimento *in camera review*, consiste em o juiz analisar em particular, sem a presença do público geral, as informações confidenciais, sensíveis ou privadas solicitadas, a fim de determinar quais informações, se houver, podem ser admitidas e utilizadas no processo.

Em que pese os argumentos trazidos pela empresa e a discussão judicial envolvida, a questão sobre a legalidade do mandado de busca para as gravações e transcrições oriundas das interações com o serviço de voz Alexa só foi resolvida no caso *State of Arkansas v. James A. Bates* quando a advogada de defesa do suspeito James A. Bates apresentou moção dando conta de que as gravações seriam entregues voluntariamente pelo acusado e, diante disto, a Amazon forneceu os dados solicitados pela justiça estadunidense (MCLAUGHLIN, 2017).

5.2. Caso Alemanha

Também é possível identificar o uso de gravações do serviço de voz Alexa como elemento probatório no ordenamento jurídico alemão.

Em dezembro de 2020, um homem acusado de homicídio culposo contra sua ex-companheira foi condenado pelo o Tribunal Regional de Regensburg com base nos dados coletados pela Alexa. No caso em comento, a vítima havia sido sufocada pelo agressor até o óbito, no interior de seu apartamento. (BAUMANN, 2021)

No decorrer da persecução penal, o acusado havia negado a autoria do delito e as provas angariadas ao processo eram insuficientes para ensejar a prolação de um juízo condenatório. Contudo, a vítima possuía o dispositivo Amazon Echo, compatível com o serviço de voz Alexa. Na data do crime, a Alexa acabou por gravar a conversa entre o criminoso e a vítima que teria ocorrido imediatamente antes do assassinato. (BAUMANN, 2021)

Assim, os dados de voz coletados através da gravação da conversa ambiental imediatamente antes do crime ocorrer permaneceram armazenados no banco de dados da empresa *Amazon.com, Inc.*, garantindo ao Tribunal o *standard* probatório necessário para ensejar a condenação do assassino.

A monitoração acústica do espaço habitacional é permitida expressamente pelo Código de Processo Penal Alemão (*Strafprozeßordnung*), em casos em que se investiga crimes graves. Este instrumento legal foi criado com a finalidade de legitimar as autoridades investigadoras a instalar escutas em um apartamento, por exemplo, e gravar suas conversas privadas, mesmo sem o conhecimento do indivíduo, quando:

1. determinados fatos dão origem à suspeita de que uma pessoa tenha cometido, como autor ou partícipe, um crime especialmente grave referido no artigo 100b (2) ou, nos casos em que haja responsabilidade criminal por tentativa, tenha tentado cometer tal delito;
2. a infração é de gravidade particular também no caso individual;
3. Com base em indícios de fato, pode presumir-se que a vigilância resultará no registro de declarações do acusado que seriam importantes para apurar os fatos ou determinar o paradeiro de um coacusado; e
4. outros meios de estabelecer os fatos ou determinar o paradeiro de um coacusado seriam desproporcionalmente mais difíceis ou não ofereceriam nenhuma perspectiva de sucesso. (ALEMANHA, 1987)

Vislumbra-se, portanto, que o instrumento legal não foi criado com a intenção de utilizar gravações de voz já existentes como elemento probatório. Contudo, o Tribunal Regional de

Regensburg admitiu as gravações já existentes, obtidas através dos dados gravados pela Alexa, como prova lícita, admissível ao processo, de modo que fora utilizada para embasar a condenação do réu pelo assassinato da ex-companheira.

O Tribunal baseou-se na argumentação de que a utilização dos dados era justificada, uma vez que a gravidade do bem jurídico violado pelo agressor superava a proteção de sua privacidade.

Ademais, diversamente do que ocorrera no caso *State of Arkansas v. James A. Bates*, nos EUA, a *Amazon.com, Inc.* entregou os dados coletados através da Alexa, sem alegar ilegalidades na demanda.

5.2.1. Princípio da proporcionalidade

Com a decisão de admitir o elemento probatório oriundo dos dados gravados pela Alexa sob justificativa de que a gravidade do bem jurídico violado pelo agressor superava a proteção de sua privacidade, o Tribunal Regional de Regensburg agiu mediante aplicação do princípio da proporcionalidade.

Dessa forma, foram colocados na balança os bens jurídicos contrastantes, a fim de verificar qual possuía maior peso (RANGEL, 2019), sobressaindo-se o bem jurídico à vida violado pelo criminoso, em detrimento da proteção à sua privacidade.

No entanto, em contramão da decisão de admissibilidade da prova na forma que fora proferida pelo tribunal alemão, é cediço que o princípio da proporcionalidade no ordenamento jurídico brasileiro só poderá ser utilizado em favor do réu.

Desse modo, se o mesmo caso chegasse ao Judiciário brasileiro, é possível que a decisão fosse diversa, inadmitindo a prova oriunda de dados obtidos através da interação com a assistente Alexa, porquanto não apresentou-se em favor do acusado, tampouco foi expressamente consentida pela vítima, violando a proteção dos dados pessoais.

Assim, fora das hipóteses excepcionais de admissibilidade do elemento probatório, não poderia integrar a processo, tampouco ser valorada para prolação de um juízo condenatório, sob pena de nulidade da decisão por valoração de prova ilícita.

A prova ilícita só poderia ser admitida e valorada no processo quando favorecesse o acusado (LOPES JÚNIOR, 2020, 9. 634), para evitar a absurda condenação de um inocente, valendo a máxima proteção de inocentes no processo penal brasileiro.

6. CONCLUSÃO

Através do trabalho ora concluído, é possível determinar que matéria de utilização dos dados pessoais, tais como gravações ambientais e transcrições oriundas das interações entre o usuário e o serviço de voz Alexa ainda é muito recente no ordenamento jurídico brasileiro, de modo que não se vislumbra jurisprudência específica sobre o tema.

Embora o arcabouço jurídico da teoria da prova deva ser base para o funcionamento do processo penal brasileiro, é necessário que o Poder Judiciário acompanhe as evoluções tecnológicas.

Observa-se que outros ordenamentos jurídicos, ao redor do mundo, já vêm construindo uma jurisprudência sobre o tema, entendendo pela possibilidade ou não de utilização destes dados como elemento probatório, em conformidade com legislação própria de seu país, adequando-se aos direitos e garantias ali positivados.

Desse modo, verifica-se que cada ordenamento jurídico irá orientar a admissibilidade desta espécie probatória em suas persecuções penais de acordo com os limites da prova instituídos.

No Brasil, embora verifique-se a necessidade de se positivar uma legislação que instaure regras específicas para coleta e admissibilidade destes elementos probatórios oriundos da informática e dispositivos inteligentes, tem-se que, sob a ótica da Lei Geral de Proteção de Dados e em conformidade com a teoria da prova, garantindo a inadmissibilidade das provas ilícitas no processo, já é possível admitir a possibilidade de utilização e valoração destes dados como elemento probatório em alguns casos.

REFERÊNCIAS

ALEMANHA. *Code of Criminal Procedure as published on 7 April 1987 (Federal Law Gazzere I, p. 1074, 1319), as last amended by Article 3 of the Act of 11 July 1919 (Federal Law Gazzere I, p. 1066).* Disponível em: <https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_stpo/englisch_stpo.html#p0649> Acesso em: 20 nov 2022 (tradução livre)

ALLEN, Keith; MCLAUGHLIN, Elliott C. *Alexa, can you help with this murder case?.* CNN. 28 dez. 2016. Disponível em: <<http://edition.cnn.com/2016/12/28/tech/amazon-echo-alexabentonville-arkansas-murder-case-trnd/index.html>> Acesso em 20 nov 2022

AMAZON. Conheça a Alexa. Disponível em: <<https://www.amazon.com.br/b?ie=UTF8&node=19949683011>> Acesso em: 18 nov 2022

AMAZON. Perguntas Frequentes sobre a Alexa e os Dispositivos Alexa. Disponível em: <<https://www.amazon.com.br/gp/help/customer/display.html?nodeId=201602230>> Acesso em: 18 nov 2022

AMAZON. Termos de Uso da Alexa. Disponível em: <<https://www.amazon.com.br/gp/help/customer/display.html?nodeId=201809740>>. Acesso em: 18 nov 2022

ARSÊNIO, A., SERRA, H., FRANCISCO, R., NABAIS, F., ANDRADE, J., SERRANO, E. (2014). *Internet of Intelligent Things: Bringing Artificial Intelligence into Things and Communication Networks.* In: Xhafa, F., Bessis, N. (eds) *Inter-cooperative Collective Intelligence: Techniques and Applications.* Studies in Computational Intelligence, vol 495. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-35016-0_1

BADARÓ, Gustavo Henrique. *Epistemologia judiciária e prova penal.* São Paulo: RT, 2019.

BAUMANN, Sandra. *Alexa als Zeugin im Strafprozess.* NWZ ONLINE. 19 jan. 2021. Disponível em: <https://www.nwzonline.de/guide/geld-und-recht/strafrecht-alexa-als-zeugin-im-strafprozess_a_50,11,3494850132.html#>. Acesso em: 20 nov 2022

BENTON COUNTY CIRCUIT COURT (State of Arkansas). Amazon. *Memorandum of law. Memorandum of law in support of Amazon's motion to quash search warrant,* Arkansas, 17 fev. 2017.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 out 2022

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 15 out 2022

BRASIL. Decreto-Lei 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm. Acesso em: 15 out 2022

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em: 15 out 2022

BRASIL. Lei nº 11.690, de 9 de junho de 2008. Altera dispositivos do Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal, relativos à prova, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111690.htm. Acesso em: 15 out 2022

BRASIL. Lei nº 13.964 de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/lei/113964.htm. Acesso em: 15 out 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. RE 583.937-RJ. Recorrente: Fernando Correa de Oliveira. Recorrido: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Ministro Relator Cezar Peluso, Brasília, 19 nov. 2009. Tese fixada no Tema nº 237. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/verAndamentoProcesso.asp?incidente=2610668&numeroProcesso=583937&classeProcesso=RE&numeroTema=237>.>. Acesso: 20 nov 2022

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Interno do Agravo em Recurso Especial nº 1588993 – SP. Agravante: Marcelo Vito Junior. Agravado: Almeida Marin Construções e Comércio LTDA em Recuperação Judicial. Ministro Relator Raul Araújo. Brasília, 26 out. 2020. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/julgamento/eletronico/documento/mediado/?documento_tipo=integra&documento_sequencial=117252510®istro_numero=201902850726&peticao_numero=202000760166&publicacao_data=20201124&formato=PDF> Acesso em: 01 out. 2022.

BONFIM, Edilson M. Curso de Processo Penal. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. E-book. ISBN 9788553610631. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553610631/>. Acesso em: 13 out. 2022.

BUHR, Sarah. *An Amazon Echo may be the key to solving a murder case.* Techcrunch. 27 dez. 2016. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2016/12/27/an-amazon-echo-may-be-the-key-to-solving-a-murder-case/>>. Acesso em: 20 nov 2022

CASTRO, Carla Rodrigues Araújo de. *Prova científica: exame pericial do DNA.* Rio de Janeiro (RJ): Ed. Lumen Juris, 2007.

COSTA, Agenor Alexsander C. Inteligência artificial e seu potencial de utilização em investigações, processo judicial e na prevenção à violência conjugal. Revista de Direito e as Novas Tecnologias | vol. 13/2021 | Out - Dez / 2021 DTR\2021\47817. P. 3

DEL-CAMPO, Eduardo Roberto Alcântara. *Exame e levantamento técnico pericial de locais de interesse à justiça criminal: abordagem descritiva e crítica.* 2009. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://bit.ly/31QyImG>. Acesso em: 13 nov. 2022. P. 79.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *The Constitution Of the United States,* 1787. Disponível em: <<https://constitutioncenter.org/media/files/constitution.pdf>>. Acesso em: 17 nov 2022 (tradução livre)

FERRER BELTRÁN, Jordi. *La valoración racional de la prueba.* Madrid: Marcial Pons, 2007. P. 146. (tradução livre).

GASCÓN ABELLÁN, Marina. Sobre la posibilidad de formular estándares de prueba objetivos. *Doxa*, n. 28, p. 127-139, 2005. p. 130, (tradução livre)

GIACOMOLLI, Nereu José. Reformas (?) do Processo Penal: Considerações Críticas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

GRINOVER, Ada Pellegrini; **GOMES FILHO**, Antonio Magalhães; **SCARANCE FERNANDES**, Antonio. As nulidades no processo penal. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

JUNIOR, Aury Lopes. Direito Processual Penal. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2020. 17. Ed.

LOURENCINI, Antônio Rogério; **COSTA**, Yvete Flávio da. O conteúdo mínimo da fundamentação das decisões judiciais no ordenamento jurídico brasileiro. Revista da Faculdade de Direito UFPR, Curitiba, PR, Brasil, v. 63, n. 1, p. 164, abr. 2018. ISSN 2236-7284. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/direito/article/view/56981>>. Acesso em: 20 out. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rfdufpr.v63i1.56981>.

MAGNO, Levy Emanuel; **COMPLOIER**, Mylene. *Cadeia de custódia da prova penal*. Cadernos Jurídicos, São Paulo, ano 22, nº 57, p. 195-219, Janeiro-Março/2021.

MATIDA, Janaina. A cadeia de custódia é condição necessária para a redução dos riscos de condenações de inocentes. *Boletim IBCCRIM*, ano 28, n. 331, jun. 2020.

MATIDA, Janaina. Improvável Podcast. Improvável Ep. 4. As etapas do processo e seus standards probatórios. Spotify, 2020. Disponível em: <<https://open.spotify.com/episode/10bHFO9GSpTtxb8vPC20QU?si=NTf1NN41T3qKDaKlsMe05g>> Acesso em: 27 out 2022.

MATIDA, Janaina; **VIEIRA**, Antonio. Para além do BARD: uma crítica à crescente adoção do *standard* de prova “para além de toda a dúvida razoável” no processo penal brasileiro. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, v. 156, p. 221-248, jun. 2019.

MCLAUGHLIN, Elliott C. *Suspect OKs Amazon to hand over Echo recordings in murder case*. CNN. 26 abril 2017. Disponível em:<<https://edition.cnn.com/2017/03/07/tech/amazon-echo-alexa-bentonville-arkansas-murder-case/index.html>> Acesso em 20 nov 2022

MENEZES, I. A. de; **BORRI**, L. A.; **SOARES**, R. J. A quebra da cadeia de custódia da prova e seus desdobramentos no processo penal brasileiro. **Revista Brasileira de Direito Processual**

Penal, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 277–300, 2018. DOI: 10.22197/rbdpp.v4i1.128. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/128>. Acesso em: 13 nov. 2022.

MORAES, Alexandre de. Direito Constitucional. 27ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

NUCCI, Guilherme de Souza. Curso de Direito Processual Penal. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2020. 17. Ed.

PRADO, Geraldo. *Prova penal e sistema de controles epistêmicos: a quebra da cadeia de custódia das provas obtidas por métodos ocultos*. São Paulo: Marcial Pons, 2014.

RANGEL, Paulo. Direito Processual Penal. 27ª Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

RUSSEL, Stuart; **NORVIG**, Peter. Artificial Intelligence: a modern approach. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

SOUZA, Diego Fajardo Maranhã Leão de. Busca e apreensão digital: prova penal atípica. 2007. Disponível em: <<https://www.ibccrim.org.br/noticias/exibir/4463/>>. Acesso em: 18 nov 2022

SILVA, Glacus Bedeschi da Silveira e; **TEIXEIRA**, Luiz Felipe Drummond; **SANTANA**, Mariana Damiani. Smart contracts concluídos por smart devices: entre o consentimento e o comportamento social típico. In: **PARENTONI**, Leonardo; **MILAGRES**, Marcelo de Oliveira; **VAN DE GRAAF**, Jeroen (Coords). **MOREIRA**, Arthur Salles de Paula; **CHAGAS**, Ciro Costa; **SANTANA**, Mariana Damiani (Orgs). Direito, tecnologia e inovação - Vol. III: Aplicações jurídicas de blockchain. Belo Horizonte, 2021. p. 205-257

SYDOW; **CUNHA**. Caso Alexa: O que é o Princípio da Sigilosidade Reflexa no Direito Penal Informático. Youtube. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ldurLE7Hrqq>. Acesso em: 03.06.2022.

TEIXEIRA, Tarcisio. Direito Digital e Processo Eletrônico. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786555596946. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555596946/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

VASCONCELLOS, Vinicius Gomes de. Standard probatório para condenação e dúvida razoável no processo penal: análise das possíveis contribuições ao ordenamento brasileiro. Revista Direito GV [online]. 2020, v. 16, n. 2 [Acessado 27 Outubro 2022] e1961. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6172201961>>. Epub 21 Ago 2020. ISSN 2317-6172. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201961>.

WHITMAN, James Q. *The origins of reasonable doubt*. Theological roots of the criminal trial. New Heaven: Yale University Press, 2008. P. 3. (tradução livre).