

TEORIA SIGNIFICATIVA DO DELITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA RELEITURA DO CONCEITO DE AÇÃO NOS CRIMES DE PRECONCEITO

*ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE SIGNIFICANT THEORY OF CRIME:
A RE-READING OF THE CONCEPT OF ACTION IN RACIAL PREJUDICE CRIMES*

SAMUEL EBEL BRAGA RAMOS

Doutorando em Direito do Estado pela UFPR. Mestre em Direito (2019).
Professor de Direito Penal na FESP/PR. Advogado.
Lattes: [lattes.cnpq.br/8687113410420623].
ORCID: [orcid.org/0000-0002-6179-7637].
samuel@ebelbattu.adv.br

CATHIANI M. BELLÉ

Doutoranda na área de Ética e Política pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).
Graduada em Direito pela Faculdade de Educação Superior do Paraná (FESP). Pesquisadora.
Lattes: [lattes.cnpq.br/5885973712799471].
ORCID: [orcid.org/0000-0003-1189-7450].
cathibelle.07@gmail.com

Recebido em: 10.03.2020

Aprovado em: 03.05.2021

Última versão dos autores: 16.06.2021

ÁREAS DO DIREITO: Penal; Digital

RESUMO: o presente estudo objetiva compreender a teoria significativa do delito de Tomás Vives Antón e a definição de ação proposta pelo autor. A partir da dinâmica entre o conceito de ação e o de crime é que a investigação avalia a intenção atribuída ao agente ativo nos casos de preconceito e de discriminação previstos na Lei 7.716/1989 e na Lei 12.288/2010. Debate, assim, como é possível mensurar a ocorrência desses crimes quando há aplicação de decisão automatizada, especificamente de uma Inteligência Artificial (IA) responsável pelo tratamento de dados

ABSTRACT: The present study aims to investigate the significant crime theory of Tomás Salvador Vives Antón, specifically, the definition of action proposed by the author. From the interpretation of the dynamics between the action and the concept of crime, it is analyzed the intention attributed to the active agent in the crimes of prejudice and discrimination provided for in Brazilian racial equality laws (7,716/1989 and 12,288/2010), to then observe how the application of Artificial Intelligence (AI), in the processes of handling sensitive personal data, corroborates

pessoais sensíveis. Com base em uma interface entre a teoria da linguagem e o direito penal é que o texto procura expandir os alicerces de interpretação de ilícito e dos impactos das novas tecnologias na sociedade informacional.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria significativa do delito – Ação – Inteligência Artificial (IA).

the incidence of the aforementioned crimes in the context of contemporary technological expansion.

KEYWORDS: Significant crime theory – Action – Artificial Intelligence (AI).

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. A lei penal: ação, regra e intenção. 3. A conduta: o agente ativo. 4. Considerações finais. 5. Referências.

1. INTRODUÇÃO

O acesso rápido a conteúdos disponíveis na internet é um dos pilares da nova dinâmica tecnológica do século XXI. Todavia, a diversidade e a agilidade no teor dessas informações disponíveis no ciberespaço ensejam o questionamento da forma como elas são acessadas e processadas pelas plataformas digitais de Inteligência Artificial (IA) e, de como esse evento, pode intensificar a ocorrência de crimes de preconceito e discriminação. Nesse contexto é que a pesquisa objetiva compreender os crimes de preconceito e discriminação e como eles estabelecem o vínculo de interpretação entre a ação e a intencionalidade para, posteriormente, ensejar o debate em torno de como a Inteligência Artificial (IA) pode ser entendida dentro da teoria significativa do delito.

A investigação parte da análise do conceito de ação dentro da teoria significativa do delito¹ de Tomás Salvador Vives Antón em correspondência com a leitura do texto da lei que define e tipifica os crimes de preconceito e discriminação, presentes na Lei 7.716/1989 e na Lei 12.288/2010. Nesse sentido, a pesquisa objetiva mensurar quais os critérios que definem ação e qual a relação que esta apresenta na interpretação da intencionalidade e na existência do dolo. O ponto de partida é a definição dos crimes de preconceito e de discriminação e de quais são as especificidades da ação e de como esta dialoga com a intencionalidade dentro da construção da teoria do delito.

O segundo momento, passa a investigar como seria possível reconhecer a Inteligência Artificial (IA) como um agente ativo inscrito nos termos do direito

1. Nota do autor: A expressão ‘Teoria significativa do delito’ é utilizada por Paulo César Busato para denominar a estruturação feita por Tomás Salvador Vives Antón da teoria do delito, e será acolhida na presente pesquisa.

penal, uma vez que ela é um *software* e, por conseguinte, não pode dar causa a um resultado ou querer um resultado, pois se trata de um mecanismo configurado para seguir uma determinada programação. A Lei 7.716/1989 e a Lei 12.288/2010 apresentam ações que incidem diretamente em termos de afronta à raça, cor, etnia, religião, procedência nacional e gênero. Em consonância com esses dispositivos legais, a Lei 13.709/2018 define o dado pessoal sensível como aquele que corresponde à

“[...] origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.”²

Assim, a manipulação e o processamento de dado pessoal sensível por plataformas de Inteligência Artificial (IA) é uma realidade integrante da era tecnológica, mas, quando ocorre o problema da *AI Bias*, que faz com que a IA passe a processar de forma autônoma e indiscriminada esses dados, quem passa a responder como sujeito ativo? No momento em que é selecionado, segregado e ordenado de forma parcial dados pessoais que apresentam uma infinidade de informações da vida participar das pessoas, quem é o causador dessas ações? É possível imputar a um algoritmo ou *software* os crimes de preconceito e discriminação?

A pesquisa não objetiva findar as interrogações, mas estendê-las a contextos distintos. Assim sendo, delinea a análise da lei penal e da teoria da linguagem para, em seguida, apontar a impossibilidade de uma IA responder por crimes de preconceito e discriminação no sistema criminal brasileiro. A premissa de implementação de uma responsabilidade penal da IA requer refinamentos e abordagens multidisciplinares para sua compreensão e validação.

2. A LEI PENAL: AÇÃO, REGRA E INTENÇÃO

Os crimes de preconceito e discriminação estão previstos na Lei 7.716/1989 e na Lei 12.288/2010. A primeira lei define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor e apresenta, em seu artigo 1º, os crimes de discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional³. A segunda lei

2. Lei 13.709/2018. Art. 5º, II.

3. Lei 7.716/1989. Art. 1º Serão punidos, na forma desta Lei, os crimes resultantes de discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional.

institui o Estatuto da Igualdade Racial e objetiva defender a igualdade de oportunidade e combater a discriminação e as demais formas de intolerância étnica⁴. Desse modo, as legislações elencam os crimes de preconceito e discriminação com base em ações que venham a trazer como consequência delas um óbice na vida de uma outra pessoa por implicação da sua raça, etnia, religião, gênero etc. As figuras dos crimes de preconceito e discriminação são observadas na Constituição Federal, que elenca, como um de seus objetivos fundamentais, a promoção do bem de todos e a exclusão dos preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação⁵.

O preconceito é apresentado como o conceito ou opinião formados antecipadamente, sem levar em conta o fato que os conteste, e, por extensão, suspeita, intolerância, ódio irracional ou aversão a outras raças, credos, religiões etc. Mais especificamente, pode ser tido como sentimento em relação a uma raça ou um povo, decorrente da adoção de crenças racistas. Por outro lado, a discriminação “consiste em uma atitude dinâmica de separação, apartação ou segregação, traduzindo a manifestação fática ou a concretização do preconceito”. Sendo assim, na análise de Victor Eduardo Rios Gonçalves, os crimes de preconceito e discriminação se instituem como aqueles nos quais o sujeito ativo pode compreender qualquer pessoa, o tipo subjetivo é sempre o dolo, o tipo objetivo ocorre somente se a conduta se der em razão de preconceito, os elementos objetivos são a raça, a cor, o grupo étnico, a religião, a procedência nacional e o gênero⁶ e, por fim, as condutas são discriminadas a partir dos verbos de impedir, obstar, negar e recusar por consequência de raça, cor, grupo étnico, religião, procedência nacional e gênero.

O conceito analítico de crime exposto por René Ariel Dotti compreende uma sistemática do fenômeno do delito na qual o “crime é a ação ou omissão típica, ilícita e culpável”⁷. Nesses termos, a conduta é “a ação ou omissão humana dirigida a um fim”, a tipicidade é a “adequação, objetiva e subjetiva, dessa conduta a uma norma legal”, a ilicitude é a “qualidade de um comportamento não autorizado

4. Lei 12.288/2010. Art. 1º Esta Lei institui o Estatuto da Igualdade Racial, destinado a garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica.

5. Constituição Federal. Art. 3º, IV.

6. Nota do autor: em seu texto, Victor Eduardo Rios Gonçalves não apresenta o gênero, mas, como a pesquisa compreende, também, à Lei 12.288/2010 e esta apresenta, em seu art. 1º, III, a desigualdade de gênero, logo, este é incorporado aos elementos objetivos.

7. DOTTI, 2002, p. 299.

pelo Direito” e a culpabilidade é o “juízo de reprovação que recai sobre a conduta do sujeito que tem ou pode ter a consciência da ilicitude e de atuar segundo as normas jurídico-penais”⁸. Em análise ao art. 13⁹ do Código Penal, Cezar Roberto Bitencourt afirma que o crime pode ser descrito como “a conduta humana e a consequência por ela produzida, isto é, o resultado, de tal forma que só haverá crime consumado quando esse resultado se concretizar”¹⁰. A partir da investigação dos crimes de preconceito e discriminação e de como é construído o conceito analítico de crime é que a pesquisa passa à interpretação da posição defendida por Tomás Salvador Vives Antón em sua teoria significativa do delito.

Tomás Salvador Vives Antón refuta as concepções que objetivam demonstrar uma separação entre a ação e a intenção, ou seja, de que existe um elemento subjetivo interno que se projeta em uma ação externa. Para ele, distintamente, o sentido pode ser projetado de fora para dentro e, por isso, a finalidade subjetiva é insuficiente para determinar o significado da ação¹¹. Desse modo, ele desmistifica a compreensão de que a ação está associada a um aspecto físico e outro mental, pelo contrário, ele considera essa interpretação insuficiente para justificar todas as classes de ação.

“[...] ni la finalidad subjetiva es elemento necesario de la totalidad de las acciones, ni el proceso de deliberación que, en los casos más significativos, la precede, es una simple ponderación de deseos, sino que, a menudo, constituye una reflexión sobre normas sociales. Desde ellas –y no desde ningún deseo o meta psicológica– se constituye el sentido de las acciones.”¹²

8. DOTTI, 2002, p. 300.

9. BRASIL. Código Penal. Art. 13. O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa. Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido.

10. Cf. BITENCOURT, 2002, p. 36.

11. *“Tanto en la doctrina penal como en la filosofía de la acción podemos, si la exposición efectuada es, en líneas generales, correcta, estimar inviables las concepciones de la acción que realizan la distinción entre acciones y hechos a partir de que en aquellas (a través del acto de voluntad mediante cualquier otro artificio psicológico) se manifiesta una interioridad substantiva del sujeto (sea su espíritu o, más sencillamente su cerebro) de la que brota el significado. Al respecto, se ha mostrado tanto que el sentido no se proyecta de dentro a fuera (de la mente a la vida social), sino de fuera a dentro (de la vida social a la mente), cuanto que la finalidad subjetiva (o la personalidad o el Yo) resulta, muchas veces, insuficiente o inservible para delimitar el significado que atribuimos a las acciones”.* VIVES ANTÓN, 2011, p. 219.

12. Idem.

Nesse contexto, Vives Antón pontua a ocorrência de uma mudança na concepção cartesiana da mente como substância¹³, segundo ele, esta concepção já não exerce mais um papel de domínio indiscutível. No campo do Direito Penal, a doutrina da ação estava vinculada a um modelo no qual a ação era concebida como um fato composto, ou seja, como a reunião de um fato físico e outro mental. Todavia, esse esquema não apresenta mais validade, uma vez que a própria filosofia da ação passa a ser entendida não em termos do que os homens fazem, mas, sim, do significado do que eles fazem. Desse modo, Vives Antón passa à investigação de um novo e significativo conceito de ação no qual concebe as ações como interpretações que, conforme os diferentes tipos de regras sociais existentes, podem ser dadas ao comportamento humano. Desse modo, o autor define a ação não como um substrato do comportamento humano capaz de receber um significado, mas como um significado que, de acordo com certas normas, pode ser atribuído ao comportamento.

A partir da compreensão da ação como a representação do comportamento humano vinculado a regras que dão significado a ela, o autor pontua que existe as ações e os fatos, ou seja, há uma diferença entre aquilo que o indivíduo executa e aquilo que simplesmente acontece. Nesse sentido é que o conceito de ação aparece, não para indicar um gênero ao qual os substratos ou os conteúdos da ação são possíveis, mas para representar um limite, uma fronteira que distingue a ação dos simples acontecimentos da natureza. Sendo assim, o fato de ser aceitável conhecer as regras que atuam de forma diversa sobre os modos de vida é o que torna possível identificar o que pode ser considerado como uma ação.

Vives Antón pontua, com isso, a questão das regras a partir do uso da linguagem e do significado das ações, ou seja, de uma estrutura formada por jogos de linguagem que permitem que um modo de vida se manifeste¹⁴. As regras estão vinculadas à instrução de certos modos de agir, que permitem explicar e definir

13. A concepção cartesiana da mente nas palavras de Vives Antón: “*La estratificación de la accionen dos elementos tiene un punto de partida: la concepción sustancial de la mente. Si la mente se concibe como sustancia, cada uno de sus actos no será sino un estado especial de esa sustancia que es la mente, del mismo modo que cada una de las posiciones del cuerpo no es sino un estado especial de la sustancia que es el cuerpo: así como el cuerpo anda, corre, reposa, se inclina, etc. la mente piensa, siente, desea, sufre, quiere, etc. Desde ese punto de partida, la acción no podrá concebirse sino como un proceso dual, en el que se combinan elementos psíquicos y físicos*” (VIVES ANTÓN, 2011, p. 163).

14. “*Sin ese contexto, sin conocer el juego de lenguajes el que las palabras se insertan, no podemos intentar establecer qué significan; pero, tampoco podemos precisar el sentido de las oraciones si permanecemos ajenos a las peculiaridades de la forma de vida de quienes las pronuncian*” (VIVES ANTÓN, 2011, p. 406).

a ação, ou seja, a regra é condicionada à existência de um uso estabelecido para ela. Em decorrência disso, é que a compreensão de seguir certas regras demonstra que as regras prescindem que elas sejam seguidas em conjunto, caso contrário, nos termos do autor, acreditar que a regra é seguida seria o mesmo que seguir a regra¹⁵. Sendo assim, as regras determinam a ação não de modo singular, mas em um contexto coletivo no qual elas são socialmente relevantes para qualificar o comportamento particular. Portanto, o que distingue as ações dos fatos é que estes simplesmente acontecem, enquanto aquelas estão inseridas em um contexto, um contexto regido por regras socialmente estabelecidas.

A partir dessa descrição da relação entre a ação e a regra é que se inscreve a intenção, isto é, a ação depende da capacidade dos indivíduos de expressarem uma intenção. Sendo assim, toda a ação está imbricada em uma intencionalidade e, se o uso da regra está na ação, então, concomitantemente, está na intenção. Contudo, é preciso destacar que a ideia de finalidade¹⁶, na postura assumida pelo autor, se apresenta como um elemento irrelevante em relação a ação¹⁷. É preciso conhecer as regras que se subscrevem no contexto da ação, uma vez que elas se materializam na intenção, mas operam de forma independente de um propósito¹⁸. Vives Antón parte da concepção fundamental de que a ação não pode ser um fato específico e, nem, tampouco, definida como um substrato, mas representa “um processo simbólico regido por normas” que traduzem um “significado da conduta”¹⁹. Segundo palavras de Busato, “não é o *fin* mas o significado que determina a classe das ações, logo, não é algo em termos ontológicos, mas normativos”²⁰.

Desse modo, Vives Antón apresenta a intenção como algo que não constrói uma relação externa com a ação, mas uma relação com ela, ou seja, é a ação que

15. “Una regla sólo puede seguirse si haya uso establecido”, conforme al cual haya una captación de la regla que se manifieste, de caso en caso de aplicación, en lo que llamamos «seguir la regla» y en lo que llamamos «contravenirla». El seguimiento de reglas pone, por tanto, de manifiesto que las reglas están fuera del sujeto, puebla gramática de «seguir una regla» impide que pueda seguirse «privadamente»; de lo contrario, creer que se sigue la regla sería lo mismo que seguir la regla” (VIVES ANTÓN, 2011, p. 229-230).

16. “[...] conduta (ação) é o comportamento humano consciente dirigido a determinada finalidade” (DAMÁSIO. Parte geral, 2020, p. 593).

17. Questão desenvolvida por Vives Antón quando questiona a tese de Welzel em relação à finalidade da ação (VIVES ANTÓN, 2011, p. 230). Welzel, “*sitúa el núcleo del concepto de acción en la finalidad*” (VIVES ANTÓN, 2011, p. 237).

18. VIVES ANTÓN, 2011, p. 231.

19. BUSATO, 2017, p. 222.

20. BUSATO, 2017, p. 223.

estabelece as conexões da intenção²¹. O que se observa, desse modo, é que a intenção está vinculada a regras que não são determináveis em um contexto causal e nem operam uma transferência de sentido²². Sendo assim, a intenção está inscrita na ação, mas não determina o sentido da ação, ou seja, os movimentos corporais que se transformam em ação não o fazem por haver uma intenção como causa²³. Portanto, quando ocorre a intenção, essa está inscrita na ação, no comportamento interpretado e é por isso que os movimentos corporais não se transformam em ações pelo fato de serem identificados como tais, mas fato de serem causados por uma intenção ou de acordo com uma intenção²⁴.

O fato de haver um seguimento de regras torna possível falar de um sentido e de observar na ação a realização de uma intenção²⁵. Entretanto, é preciso lembrar que, mesmo que a ação e a intenção possam convergir em uma unidade, elas não estão em uma relação necessária e podem ser dissociadas, uma vez que há uma exterioridade na regra e, por isso, nem toda ação é intencional²⁶. Assim, Vives Antón aponta que a ação e a intenção formam uma unidade na qual a intenção se expressa na própria ação, mas não constitui uma nota definidora porque, observada a exterioridade das regras, nem toda ação compreende uma intenção. Sendo assim, o ponto do debate entre a intenção e a ação é manifestado em uma relação interna, pois não é possível atribuir uma intenção a um sujeito sem medir o compromisso de ele realizar uma ação correspondente. Portanto, para determinar se uma ação pode ser descrita como intencional ou não, é necessário observar se na ação realizada se pode ou não se ver manifesto o compromisso de ação do próprio autor executor da ação. Quando Vives Antón descreve a intencionalidade, ele apresenta a necessidade de haver uma dupla dimensão na intenção²⁷, por um lado, as regras que a identificam e a tornam possível e cognoscível e, por outro, a relação necessária entre o autor e a própria ação.

Esse debate permite demarcar um novo sentido do tipo subjetivo para Vives Antón, uma vez que o dolo²⁸ não está mais em obter um método que determine

21. VIVES ANTÓN, 2011, p. 233.

22. VIVES ANTÓN, 2011, p. 234.

23. VIVES ANTÓN, 2011, p. 235.

24. Idem.

25. VIVES ANTÓN, 2011, p. 236.

26. VIVES ANTÓN, 2011, p. 237.

27. VIVES ANTÓN, 2011, p. 248.

28. Código Penal. “Art. 18. [...] I – doloso, quando o agente quis o resultado ou assumiu o risco de produzi-lo; [...]”.

quando ele existe ou quando ele não existe, mas em usar critérios de entendimento que permitam delimitar a seriedade da contradição entre a ação e a diretiva da conduta expressa na norma²⁹. De acordo com ele, nem o dolo nem a imprudência desempenham uma função conceitual ou definidora da ação, salvo se o significado social da ação os integre como momentos constitutivos do conceito da ação de que tratam. Sendo assim, o dolo e a imprudência representam instâncias de imputação da antinormatividade de uma ação ou omissão previamente entendidas como tal.

“De um lado propõe Vives que se faça a identificação da intenção de violação da norma, de realização de uma ação ofensiva de um bem jurídico não suportável pelas exigências do ordenamento jurídico. A pretensão de ilicitude se desdobra na intenção regente já não do tipo de ação, mas da existência ou não de um compromisso com a violação de um bem jurídico, que corresponde ao tipo subjetivo – assim entendido o dolo e a imprudência – e, de outro lado, a consideração a respeito da exclusão da ilicitude pela presença de permissividades no sistema, que podem ser permissões fortes (causas de justificação) ou permissões fracas (escusas ou causas de exclusão de responsabilidade de fato).”³⁰

O processo de objetivação desenvolvido por Vives Antón não faz referência ao naturalismo tradicional, pois a ação não é definida como fatos, mas como significado. Por conseguinte, a ação se expressa em um significado socialmente atribuído a certos movimentos corporais ou à ausência deles, que são definidos independentemente da existência de intenção subjetiva. Portanto, ações se apresentam como formas de narrar a vida social como a entendemos e não são, portanto, conceitos de objeto³¹. Para Vives, nesse momento, ocorre uma mudança de método, pois o significado das ações não depende de objetos na mente, mas de práticas sociais.

“[...] conclui VIVES que a determinação de se estamos diante de uma ação – assim como a determinação do tipo de ação ante o qual se está – já não se efetua com parâmetros psicofísicos, mediante o recurso à experiência externa e

29. VIVES ANTÓN, 2011, p. 253.

30. BUSATO. Direito penal e ação significativa... Op. cit., p. 206.

31. “*Acciones y omisiones no son modos de describirle mundo, sino formas de narrar la vida social tal como la entendemos: no son, pues, conceptos de objeto, sino modos de entendernos a nosotros mismos. Si los utilizamos es porque nos entendemos así, y ese modo de entendernos, a través de la intencionalidad, constituye una capacidad epistemológica específica, distinta de la de describir y explicar causalmente*” (VIVES ANTÓN, 2011, p. 260).

interna, mas tem lugar em termos de regras, ou seja, em termos normativos. É, definitivamente, o novo conceito significativo de ação.”³²

Desse modo, o significado social é o que dá sentido às ações e, com isso, há uma nova interpretação que preconiza uma estratégia intencional capaz de presupor uma estabilidade nas regras e nas práticas sociais. Assim, o que Vives propõem é que o processo de objetivação de dolo e da culpa possa ser reorientado para recorrer a procedimentos que localizem as atribuições da intenção projetadas no autor. Desse modo, segundo ele, para valorar o compromisso do autor na execução da ação é preciso validar os indicadores externos da própria ação, são eles que irão determinar a existência da culpa ou de dolo, isto é, o juízo como estes se apresentam de forma *a posteriori*. Nesses termos, a atribuição jurídica será sempre *a posteriori*, isto é, não se infere a intenção antes do agente, de fato, agir em configuração à realização de um crime. Nesse ínterim é que se justificam os jogos de linguagem nos quais os sujeitos estão inseridos e que o auxiliam na significação das regras. Eles permitem perceber a fluidez da ação, uma vez que é por meio da aparência da ação que se torna possível identificar uma expressão da vida humana. A investigação de alguns pontos da teoria significativa do delito de Vives Antón evidencia a importância da correspondência entre as regras e a forma como estas interagem com a própria compreensão do que é a ação e a intenção. Na perspectiva de uma análise do crime de preconceito e discriminação, com base nessas ponderações, é possível observar que para definir o sujeito ativo, no direito penal, deve haver um crime e, concomitantemente, uma ação. Para Vives Antón, a ação se inscreve em um contexto de regras, assim como a intenção e, desse modo, o tipo subjetivo se observa *a posteriori*. Todavia, para desenvolver as especificidades de todo o objeto tema da pesquisa, a análise passa à investigação de quem é o agente ativo e quais são os critérios impostos a sua conduta.

3. A CONDUTA: O AGENTE ATIVO

A existência do crime está condicionada à realização de uma ação sem a qual não haveria o próprio conceito de crime. A partir da leitura da teoria significativa do delito de Vives Antón, é destaque a importância da relação firmada entre a ação, as regras e a intenção, mas, o que se passa a esmiuçar é a conduta em termos biológicos. Sendo assim, ao retomar os pontos da investigação expostos anteriormente, é sobressalente a ênfase na validade da conduta como uma ação humana, mas, em que medida ela apresentaria legalidade ao ser estendida a uma

32. PÉREZ, 2016, p. 7.

Inteligência Artificial (IA), isto é, a conduta pode ser compreendida em termos de um algoritmo ou *software*?

Podemos afirmar que as máquinas com IA atualmente existentes têm vontade? Parece-nos que não. Assim, seria impossível que, juridicamente, a IA comesse ato típico, à luz do ordenamento jurídico brasileiro vigente.

Mas, pensemos no futuro. É provável, como dito anteriormente, que, em 2050, as máquinas dotadas de IA tenham consciência própria. Daí, seriam dotadas de vontade e, portanto, autoras de crime. Mas é de suma importância indagar: vamos esperar essa tecnologia atingir tal nível de avanço para responsabilizá-las?³³

Na teoria do delito, a tipicidade caracteriza a conformidade do fato praticado pelo agente com a descrição de uma infração presente no Código Penal, ou seja, para que um fato possa ser considerado típico é necessário que ocorra uma conduta reprovável expressa na lei. Nas palavras de Damásio de Jesus, a tipicidade é “a correspondência entre o fato praticado pelo agente e a descrição de cada espécie de infração contida na lei penal incriminadora”³⁴.

A Inteligência Artificial (IA) foi criada, nas palavras de Marcos Wachowicz, para “emular o raciocínio humano em diversas atividades”³⁵. Desse modo, a aplicação da IA pode ser desdobrada em diferentes formas de auxílio às atividades executadas no cotidiano da vida dos seres humanos. A IA pode ser compreendida a partir de métodos específicos de aplicação e, segundo Kalin Hristov, ela compreende, por um lado, uma IA que se apresenta como uma ferramenta humana e, por outro lado, como uma IA que manifesta uma independência. A primeira categoria compreende a IA como uma ferramenta utilizada para atingir um resultado determinado com a assistência e a contribuição humana³⁶, distintamente, a segunda categoria expõe a capacidade de criação autônoma da IA³⁷.

Nesses dois processos, o que é relevante para a pesquisa é que a IA se distingue entre uma inteligente fraca e uma inteligência forte, ou seja, uma IA que segue a programação humana no cumprimento de um determinado fim e uma IA capaz de criar e, por assim dizer, ter a capacidade de se reprogramar. Segundo Hristov, esta capacidade de criar da IA incorre em duas questões a respeito da

33. PAULA; CORNWALL; CABRAL, 2019, p. 110.

34. JESUS. Parte Geral, 2020, p. 342.

35. WACHOWICZ, 2019, p. 53.

36. “*In this category, AI issued as a tool to achieve a determined or predicted goal or outcome*” (HRISTOV, 2017, p. 435).

37. “*Autonomously generated AI creations*” (HRISTOV, 2017, p. 436).

ideia de autoria, a primeira, se é possível determinar uma autoria não humana, quais seriam os desafios legais para especificar essa ação e em que medida haveria um vínculo de responsabilidade com as pessoas físicas. Por outro lado, se a autoria for atribuída, exclusivamente a um ser humano, para qual ser humano seria. Nesse contexto, é que se apresenta a *Machine Learning*³⁸ e as suas três formas principais de aprender a ler informações: o aprendizado supervisionado, o aprendizado não supervisionado e o aprendizado reforçado. A partir desse método, que “utiliza de dados para ensinar uma aplicação de IA determinada atividade”, é que se desenvolve a *Deep Learning*.

“A tecnologia consiste em uma série de unidades (assimilando-se aos neurônios). Cada uma dessas unidades combina uma série de valores de entrada (*inputs*) para produzir um valor de saída (*output*), que por sua vez também é passado para outros neurônios seguindo uma corrente (OSTP, 2016, p. 09). Desse modo, uma aplicação que utilize *Deep Learning* vai, em uma primeira etapa, analisar uma sequência de dados para chegar em determinado padrão; em seguida vai passar esse padrão por uma segunda camada de análise para chegar em um padrão mais refinado e daí em diante.”³⁹

A *Deep Learning* pode ser lida como um processo de refinamento de dados e é nesses termos que a investigação pontua o processamento de dados pela IA e uma possível vinculação aos crimes de preconceito e discriminação. Para especificar a atuação da IA em correlação a esses crimes, é preciso analisar o problema da *AI Bias*, que ocorre quando “uma aplicação de Inteligência Artificial atinge um resultado enviesado que não era esperado pelos seus programadores, mas que estaria de acordo com o banco de dados utilizado por esse programa como referência”⁴⁰. Nesse contexto, é que a pesquisa destaca a importância de observar como se desdobra a questão do problema da *AI Bias* em consonância com os verbos que identificam a conduta dos crimes de preconceito e discriminação⁴¹ e o debate que perpassa a linguagem. A IA pode ser alimentada por inúmeras formas de dados, com informações distintas e com umas mais incidentes que outras e, em

38. “Tentativa de ensinar a um programa a aprender coma experiência” (WACHOWICZ, 2019, p. 53).

39. WACHOWICZ, 2019, p. 55.

40. WACHOWICZ, 2019, p. 64.

41. “Impedir: é negar o acesso, proibir, obstruir; Obstar: é criar obstáculos ou dificuldades, opor-se, causar embaraço; Negar: é recusar-se a atender a pedido ou solicitação, ou ainda deixar de prestar serviço ou entregar bem. Recusar: consiste e deixar de fornecer serviço ou entregar bem” (GONÇALVES, 2016, p. 509).

consequência disso, pode reproduzir uma infinidade de padrões, dependendo daquilo que recebe e daquilo que executa. Sendo assim, segundo Marcos Wachowicz, os padrões enviesados decorrem da forma como a linguagem é construída⁴², ou seja, a IA, nos termos da *Deep Learning*, analisa dados de entrada e, em seguida, recria padrões de interpretação dessa linguagem recebida. Em decorrência disso, a questão é exposta nos seguintes termos, a *AI Bias* recria, devido a inúmeros dados referenciais, uma nova linguagem de processamento e, em que medida esta recriação é entendida como uma ação independente da atuação humana e, por isso, apresenta relevância para o direito penal? A compilação independente e discriminada dos dados pela *Deep Learning* caracteriza uma ação típica?

Quando Vives Antón desenvolve sua compreensão da relação entre ação, regra e intenção, ele afirma que a ação pressupõe uma capacidade de formar e expressar intenções, no entanto, a determinação da ação executada não depende de uma intenção específica que o autor deseja realizar, mas de um código social segundo o qual se interpreta o que ele faz. A interpretação da ação e o vínculo que esta estabelece em relação às normas sociais é uma reestruturação da questão da ação em termos de significado⁴³. A posição do autor em relação a uma reinterpretação da ação é essencial para estruturar uma linha de compreensão entre a ação, as regras e a intenção e, por conseguinte, a definição de crime no direito penal. As ações possuem sentido, ou seja, elas significam e precisam ser entendidas a partir de regras gramaticais⁴⁴, porém, essa afirmação desencadeia uma questão basilar à pesquisa, uma vez que, quando Vives Antón descreve as ações e o seu vínculo com determinadas regras sociais, ele pontua, claramente, o termo “*comportamiento humano*”. Assim, a ação está condicionada a existência de um ser e a um ser descrito como humano.

Nesse contexto, o autor pontua a distinção entre a capacidade da ação e a ação mesma⁴⁵. A partir do fato de a capacidade da ação estar inscrita em um âmbito

42. “Isso se dá pelo fato de que os padrões enviesados emulados pelas máquinas estão presentes em elementos que muitas vezes passam despercebidos pelo crivo dos programadores, mas que estão imbuídos na própria maneira em que a linguagem é construída” (WACHOWICZ, 2019, p. 65).

43. “*Me propongo, en consecuencia, concebirlas acciones como interpretaciones que, según los distintos tipos de reglas sociales, pueden darse al comportamiento humano. Definiré, pues, la acción, no como substrato conductual susceptible de recibir un sentido, sino como sentido que, conforme a un sistema de normas, puede atribuirse a determinados comportamientos humanos*” (VIVES ANTÓN, 2011, p. 221).

44. Idem.

45. VIVES ANTÓN, 2011, p. 222.

biológico, ela está condicionada à existência de um “*hombre distinto de los demás habitantes del mundo natural*”⁴⁶ e consiste, em termos de significado, na capacidade de poder conduzir os movimentos corporais mediante ideias⁴⁷. Desse modo, a capacidade da ação apresenta uma condicionante, ou seja, a existência de um homem que execute movimentos a partir de seus conhecimentos. Por outro lado, a ação mesma é descrita como um absurdo, uma vez que busca um substrato diferencial dos fatos do mundo⁴⁸. Sendo assim, a capacidade da ação é um referencial ao observar como, em relação a IA, ocorre o processamento de uma entrada (dados recebidos) e a reconstrução de uma saída (dados recombinados), ou seja, com base e dependendo das informações prévias inscritas na IA, há uma resposta direcionada para um aspecto “x” ou “y”.

Na teoria da significação do delito de Vives Antón, as intenções já estão expressas na ação e não determinadas por elas⁴⁹ ou, ainda, nem toda a ação é intencional e, por isso, o núcleo da ação não está na intencionalidade⁵⁰. De acordo com Alexandre Quaresma, o conceito de intencionalidade só é possível em um sujeito intencional e, por isso, não é imaginável “compreender a intencionalidade em um âmbito externo ao de uma subjetividade intencional absolutamente biológica”⁵¹. Em termos de interpretação de uma intencionalidade subjetiva e de como esta compreende e/ou corresponde a respostas neurais, é que ele descreve a questão biológica em termos da teoria defendida por John Searle. Segundo Vives Antón, em Searle, todos os processos mentais são causados por processos do cérebro, ou seja, são realizados no cérebro⁵². Assim, a teoria da ação de Searle compreende que a ação possui um componente intencional (mental) e outro componente físico. Sendo assim, o movimento corporal descreve o componente físico e a intenção um componente mental⁵³, mas sua proposta caba por indagar o significado, o que torna uma ação o que é, ou seja, Searle acaba por investigar a intencionalidade⁵⁴.

46. VIVES ANTÓN, 2011, p. 223.

47. Idem.

48. VIVES ANTÓN, 2011, p. 224.

49. BUSATO, p. 224.

50. Idem.

51. QUARESMA, 2020, p. 3.

52. VIVES ANTÓN, 2011, p. 170.

53. VIVES ANTÓN, 2011, p. 173.

54. VIVES ANTÓN, 2011, p. 175.

Sendo assim, a questão biológica direciona a pesquisa à investigação do agente e à caracterização dessa ação realizada por ele. Segundo Margot E. Kaminski, a IA pode ser entendida em termos de uma *Machine Learning* e, por conseguinte, de uma *Deep Learning*, mas estende o debate em termos de uma liberdade de expressão e, nesse contexto, ao fato de que “ainda não existe inteligência artificial que opera independentemente dos seres humanos”⁵⁵. A pesquisa não objetiva a possibilidade de uma relação/ comparação entre a consciência humana e a existência de uma consciência em termos de IA. O ponto da investigação não objetiva desenvolver suas bases nesses parâmetros, pois o foco é destacar em que medida a IA pode ser criminalizada na execução de um novo padrão que seleciona e reestrutura a leitura de dados pessoais sensíveis, conforme definidos na Lei 13.709/2018 e, a partir disso, incorrer nos crimes de preconceito e discriminação, isto é, em que medida a IA pode responder criminalmente pelos crimes supracitados.

Como é destaque na compreensão do Vives Antón, a intenção não é definida em uma subjetividade interna que passa a ser externalizada em uma ação, mas a própria ação reflete a intenção. Para Busato, a relação entre liberdade de ação e normatização é expressa a partir do fato de que a liberdade de ação fundamenta a própria ação, isto é, “a liberdade de ação há de ser o pressuposto da imagem de mundo que dá sentido à própria ação”⁵⁶. Desse modo, o que discrimina a ligação entre a ação e a intencionalidade é a liberdade da ação, porém é preciso perceber que nenhuma ação é capaz de fornecer uma experiência que possa comprovar a existência da liberdade, como afirma Vives Antón⁵⁷. “*Las dos líneas argumentales conducen, pues, al mismo resultado: sin libertad no hay acción, ni razones, ni manera alguna de concebir el mundo: o no hay lenguaje, ni reglas, ni significado ni acción.*”⁵⁸

Desse modo, o problema da *AI Bias*, abarca a possibilidade de uma reprogramação interna que redirecione o programa inicial estabelecido para a *Deep Learning* e, com isso, acabe por incitar a segregação de perfis pessoais. Logo, o importante não é questionar se a IA possui consciência, mas, sim, se o problema da *AI Bias* se inscreve em termos de uma liberdade tecnológica dentro do próprio programa em execução. Se isso pode ser estabelecido, ocorre que a IA irrompe

55. KAMINSKI, 2017, p. 596.

56. BUSATO, p. 231.

57. VIVES ANTÓN, 2011, p. 328.

58. VIVES ANTÓN, 2011, p. 332.

com aquela programação inicial, ou seja, ela não mais segue o programa e essa ruptura pode incorrer em consequências nocivas para a sociedade. Todavia, não seguir uma lei estabelecida, em termos de direito penal, configura em uma conduta antijurídica, mas para incidir nessa conduta é necessário que o agente tenha consciência do fato ilícito⁵⁹, caso contrário, ele é caracterizado como inimputável e isento de punição⁶⁰. De acordo com Eduardo Tomasevicius Filho, a IA “consiste em softwares que usam algoritmos emuladores de métodos básicos de solução de problemas”⁶¹, o que permite refutar a possibilidade de imputar à IA uma forma de responsabilidade, isto é, quem responde pelas consequências da aplicação da IA é o ser humano e não a máquina. Assim sendo, como seria possível discriminar uma ação para a IA e imputar a ela, de acordo com o direito penal, a causa que deu ensejo à realização do crime de preconceito e discriminação? Como o direito penal brasileiro poderia conduzir uma leitura nessas menções se, primeiramente, para haver crime, deve haver um agente que pensa esse crime.

Desse modo, Wittgenstein apresenta a possibilidade de pensar a linguagem em termos de comandos e informes, em termos de questões e expressões que afirmam ou negam os fatos e que esta linguagem pode ser a inferência a uma forma de vida⁶². Todavia, a linguagem está inserida em um contexto de dominação da própria linguagem expressa, uma vez que não há como identificar uma forma de linguagem que se desconhece, ou seja, a linguagem demanda um significado: “Só você pode saber se teve a intenção! Só se pode dizer isto a alguém, se lhe explicarmos o significado da palavra ‘intenção’. Ela significa então: é assim que a usamos.”⁶³

Nesse sentido, é preciso observar como ocorre o jogo de linguagem, pois, segundo Wittgenstein, ele está inscrito no seguimento de regras que são internamente verificáveis, isto é, logicamente determinadas. Desse modo, o ponto da

59. Elementos do dolo: elemento cognitivo ou intelectual e elemento volitivo (vontade) (BITENCOURT, 2002, p. 56).

60. Código Penal. Art. 26 – É isento de pena o agente que, por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era, ao tempo da ação ou da omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

61. TOMASEVICIUS FILHO, 2018, p. 136.

62. “Pode-se imaginar facilmente uma linguagem que seja constituída somente de comandos e informes na batalha. – Ou uma linguagem constituída apenas de questões e de uma expressão de afirmação ou de negação. E inúmeras outras. – E representar uma linguagem equivale a representar uma forma de vida” (WITTGENSTEIN, 2009, p. 23).

63. WITTGENSTEIN, 2009, p. 124.

linguagem pode ser discriminado no seguimento de certas regras, em uma gramática que permite uma reinterpretação para uma existência necessária. Nas palavras de Busato, o jogo de linguagem descrito pela teoria da significação de Wittgenstein assume os seguintes termos:

“Se deve ter presente no jogo de linguagem a existência de uma descrição e uma compreensão, ou seja, a respeito da linguagem, determinadas regras, determinados pontos de partida, para que estes jogos façam sentido. Por isso se associa a linguagem a ações, e o todo formado por estas relações é o chamado jogo de linguagem.”⁶⁴

Essa relação expressa a extensão prática inerente à compreensão do jogo de linguagem de Wittgenstein, uma vez que a partir da possibilidade de cumprimento da regra, se apresenta, também, a ideia de descumprimento dessa regra. Em Vives Antón, o seguir regras é a expressão de um elemento definidor da ação, que permite dar sentido a ela e a distinguir de simples fatos. Desse modo, se infere que, dentro dos termos na linguagem, há a necessidade do cumprimento de certas regras nas quais os agentes estão inseridos. De acordo com a interpretação de Hacker da filosofia wittgensteiniana, os jogos de linguagem são construídos a partir de reações humanas, “elas são constitutivas da forma de vida humana”.⁶⁵

“Por isso que, para a filosofia da linguagem, a constelação de jogos de linguagem possíveis na vida humana ganha significado somente quando interpretada em seu contexto, rejeitando-se, portanto, qualquer ideia de significação metafísica ou *a priori*.

Dentro dessa perspectiva é que Wittgenstein defende a total rejeição de supraconceitos, afirmando não ter sentido a busca por um conceito-essência, capaz de resolver os problemas de atribuição de significados em todas as hipóteses.”⁶⁶

Partindo do fato de que, nos termos da teoria da significação do delito de Vives Antón, as intenções já estão expressas na ação⁶⁷, a ação e a intenção estão diretamente associadas a regras e estas apresentam um significado a partir de uma

64. BUSATO, p. 215.

65. HACKER, 2000, p. 55.

66. CABRAL, Rodrigo Leite Ferreira. Estudos críticos sobre o sistema penal... Op. cit., 2012, p. 975.

67. Cf. BUSATO, p. 224.

linguagem aplicada a um contexto. Assim, como é possível imputar ao agente o dolo e o compromisso com a produção de um resultado típico? Pensando em termos de *Deep Learning*, a IA passa a ser analisada como um possível agente ativo nos crimes de preconceito e discriminação ao incorrer no problema da *AI Bias*.

O Código Penal brasileiro é contundente ao afirmar que a punição é atribuída ao agente da ação reprovável⁶⁸ ou, mesmo, a própria Constituição Federal apresenta que “nenhuma pena passará da pessoa do condenado”⁶⁹. Sendo assim, não há como estender a punição a outros agentes que não àquele que deu causa ao crime e, por conseguinte, o problema central na proposição da pesquisa, ao abarcar a análise dos crimes de preconceito e discriminação em consonância com a teoria de Vives Antón, incorre na extensão da investigação em termos de existência de uma Inteligência Artificial (IA). Como observado pelo estudo, não só a doutrina do direito como a filosofia da linguagem apresenta como requisito para a discussão a existência de um ser humano, ou seja, um ser pensante, consciente, capaz de compreender suas ações, com uma linguagem que significa e que comunica algo.

“A atual legislação brasileira não reconhece os agentes de inteligência artificial como indivíduos a quem a lei possa ser aplicada, portanto, eles não podem ser responsáveis diretamente pelos danos causados. Contudo, com o aperfeiçoamento tecnológico que a IA terá, agindo de forma imprevisível, possuindo autonomia completa e, quiçá, ultrapassando a capacidade intelectual do ser humano, o ordenamento jurídico não mais poderá tratar a IA como mero objeto de direito. E sendo um agente de inteligência artificial totalmente autônomo e ‘consciente de suas ações e consequências’ ele poderia, em tese, ser responsabilizado pelos seus atos, haja vista que não poderá ser um simples instrumento nas mãos de outros intervenientes?”⁷⁰

Portanto, o ponto é que, se não há a possibilidade de qualificar a inteligência artificial (IA) como um agente ativo nos crimes de preconceito e discriminação no processo de manipulação de dados pessoais sensíveis, por ela ser um programa e não um ser humano, em que medida é possível estender a ação (o resultado enviesado no processamento de dados) de uma inteligência artificial (programa) a um programador (pessoa física) ou a uma empresa (pessoa jurídica)? Se o

68. Código Penal. Art. 13 – O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa.

69. Constituição Federal. Art. 5º, XLV.

70. SALMEN. 2019, p. 2-3.

Código Penal brasileiro determina que a ação que resulta em um crime está condicionada à existência de uma consciência capaz de entender a ilicitude desse crime⁷¹, quem estaria na linha sucessória para suprir essa qualificação da ação? A interrogação fica em aberto e objetiva a expansão da pesquisa para outros pontos de debate do direito penal e para o consequente refinamento da investigação⁷².

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação apresenta um estudo em construção e que busca formular respostas adequadas e condizentes com os problemas que propõem, principalmente no que tange à extensão da teoria significativa do delito de Vives Antón e à linha de imputação que estende a uma Inteligência Artificial (IA). A pressuposição de um estudo nesses termos irrompe com os próprios critérios de elaboração dos fundamentos do sistema penal de Vives Antón e, por isso, é indispensável minuciar a discussão do autor com a teoria substancial da mente e com a teoria finalista. Debater, em consonância com o direito penal, a possibilidade de expansão da análise do agente ativo em um quadro linear que abarca a Inteligência Artificial é desafiador e requer o aprimoramento dos discernimentos que levaram Vives Antón a apresentar a sua interpretação da ação em termos de significação.

O debate não está completo, pois, para além da extensão e complexidade da teoria significativa do delito, a investigação perpassa distintos obstáculos apresentados ao longo da sua propositura. Como o fato de um sistema penal poder legislar a respeito da regulação de uma ação não humana e quais seriam as implicações da extensão dessa conduta. O fato de a Inteligência Artificial (IA) e a forma como ela é utilizada no processamento de dados pessoais ainda suscita uma ampla discussão no país, em termos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)⁷³.

É preciso ponderar, também, que o Brasil não apresenta legislação específica para os crimes nos quais o agente ativo configura uma Pessoa Jurídica, uma vez

71. “[...] a atividade humana é uma energia inteligente” (BITENCOURT, 2002, p. 36).

72. Ponto com capacidade de rendimento é a análise comportamental da racionalidade do agente. Neste prisma, consoante Samuel Ebel Braga Ramos, “As decisões para a incursão criminosa seriam resultado de uma cuidadosa ponderação de custos e benefícios e se baseariam em preferências existentes, como informações passadas sobre o mesmo ato delituoso, conhecimento da forma de julgamento quando da infringência do mesmo tipo penal e análise do tempo dispendido de forma lícita para o benefício”. Em RAMOS, 2021, p. 84.

73. Lei 13.709/2018. A lei está passando por um extenso debate em relação a data da sua vigência, nos termos de observação do seu art. 65.

que a legislação do país atribui esse tipo de responsabilidade penal somente nos crimes ambientais⁷⁴ e, assim, como seria construída a relação de imputação entre o programa, a pessoa física e a pessoa jurídica.

Portanto, a pesquisa caminha em um terreno fértil, porém desafiador, mas os propósitos se mantêm pautados, principalmente, na ponderação de que a tecnologia não deve retroceder e se hoje é possível apontar como a IA incorre em preconceitos e discriminações⁷⁵⁻⁷⁶, em um futuro não muito distante, este tipo de crime passará a ser debatido de forma contundente no cotidiano.

5. REFERÊNCIAS

- BITENCOURT, Cezar Roberto. *Código Penal comentado*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges. Crimes informáticos: possibilidades de construção de um modelo normativo de governança do ciberespaço. *SCIENTIA IURIS*, Londrina, v. 20, n. 1, p. 59-78, abr.2016 | DOI: [10.5433/2178-8189.2016v20n1p59].
- BOFF, Salete Oro. Uma análise dos crimes informáticos a partir de uma perspectiva global do direito penal. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, vol. 13, n. 1, p. 7-24, Jan.-Abr. 2017-ISSN2238-0604.
- BUSATO, Paulo César. *Direito penal: parte geral*. 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2015.
- BUSATO, Paulo César. *Direito penal e ação significativa – uma análise da função negativa do conceito de ação em direito penal a partir da filosofia da linguagem*.
- BUSATO, Paulo César. *O giro linguístico e o direito penal*. 2017.
- BUSATO, Paulo César. *Dolo e direito penal: modernas tendências*. Coordenador: Paulo César Busato. 3. ed. Florianópolis [SC]: Tirant Lo Blanch, 2019.
- DOTTI, René Ariel. *Curso de direito penal: parte geral*/ René Ariel Dotti. Rio de Janeiro: Forense, 2002.
- GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. *Legislação penal especial* / Victor Eduardo Rios Gonçalves, José Paulo Baltazar Junior; coord. Pedro Lenza. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

74. Constituição Federal. Art. 225. [...] § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

75. Ferramenta de recrutamento da Amazon com AI discrimina candidatas mulheres: Disponível em: [exame.com/tecnologia/uso-de-algoritmos-em-analise-de-curriculo-pode-gerar-selecao-enviesada/].

76. Sistema do Google identifica fotos de pessoas negras como gorilas. Disponível em: [www.tecmundo.com.br/google-fotos/82458-polemica-sistema-google-fotos-identifica-pessoas-negras-gorilas.htm].

- GRECO, Luís; BUSATO, Paulo César. *Responsabilidade penal de pessoas jurídicas: seminário Brasil-Alemanha*. Org. Paulo César Busato; coord. Luís Greco, Paulo César Busato. Florianópolis [SC]: Tirant Lo Blanch, 2018.
- HACKER, P.M.S. Wittgenstein. *Sobre a natureza humana*/ P.M.S. Hacker; trad. de João Vergílio Gallenari Cuter. São Paulo: Editora UNESP, 2000. (Coleção Grandes Filósofos).
- HRISTOV, Kalin. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma. 57 *IDEA* 431 (2017).
- JESUS, Damásio de. *Direito penal*. Parte geral. atual. André Estefan. 37. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. v. 1.
- JESUS, Damásio de. *Direito penal*. Parte especial: crimes contra a pessoa a crimes contra o patrimônio – arts. 121 a 183 do CP. atual. André Estefan. 36. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2020. v. 2.
- KAMINSKI, Margot E. Authorship, Disrupted: AI Authors in Copyright and First Amendment Law. 51 *U.C. Davis L. Rev.* 589, University of California (2017).
- MOREIRA FILHO, Guaracy. *Código Penal comentado*. 8. ed. São Paulo: Rideel, 2019.
- PAULA, Alice Lima de; CORNWALL, Bruno Meirelles de Melo; CABRAL, Dalila Magalhães. Breves reflexões sobre a inteligência artificial e seus impactos no campo do Direito Penal. In: CHAVES, Natália Cristina (Org.). *Direito, tecnologia e globalização* [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.
- PÉREZ, Carlos Martínez-Buján. A “concepção significativa da ação” de T. S. Vives e sua correspondência sistemática com as concepções teleológico-funcionais do delito. 2006.
- QUARESMA, Alexandre. Inteligência artificial e o problema da intencionalidade. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 10 (18). Disponível em: [dx.doi.org/10.32870/Pk.a10n18.403].
- RAMOS, Samuel Ebel Braga. *Análise Econômica do Direito Penal*: O crime, a sanção Penal e o criminoso sob a ótica da Economia. Lisboa: Artelogy, 2021.
- TOMASEVICIUS FILHO, Eduardo. Inteligência Artificial e direitos da personalidade: uma contradição em termos? *R. Fac. Dir. Univ. São Paulo*, p. 133-149 jan./dez. 2018.
- VIVES ANTÓN, Tomás S. Vives. *Fundamentos del sistema penal – Acción Significativa y Derechos Constitucionales*. 2. ed. Valencia: Tirant lo Blanch, 2011.
- WACHOWICZ, Marcos. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual = Artificial intelligence and creativity: new concepts in intellectual property* / Marcos Wachowicz, Lukas Ruthes Gonçalves. Curitiba: Gedai, 2019.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. *Investigações filosóficas* / Ludwig Wittgenstein; trad. Marcos G. Montagnoli: revisão da tradução e apresentação de Emmanuel Carneiro Leão. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ZILIO, Jacson; BOZZA, Fabio. *Estudos críticos sobre o sistema penal: homenagem ao Professor Doutor Juarez Cirino dos Santos por seu 70º aniversário*. Coord. Jacson Zilio, Fábio Bozza. Curitiba: LedZe Editora, 2012.



PESQUISAS DO EDITORIAL



ÁREAS DO DIREITO: Penal; Digital

Veja também Doutrinas relacionadas ao tema

- Inteligência artificial, big data e algoritmos: policiamento e as novas roupagens de um agir discriminatório, de Rodrigo Ghiringhelli de Azevedo e Luíza Correa de Magalhães Dutra – *RBCCrim* 183/247-268;
- Tratamento de dados pessoais em investigações criminais: o direito fundamental à autodeterminação informativa como limite constitucional, de André da Rocha Ferreira – *RBCCrim* 185/115-159; e
- Viés e racismo no policiamento preditivo: casos estadunidenses e os reflexos de conexão com o Brasil, de Pedro Arthur Capelari de Lucena – *RD Tec* 7.