

**IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

**MEIO AMBIENTE, TECNOLOGIA E
SUSTENTABILIDADE**

M514

Meio ambiente, tecnologia e sustentabilidade [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Marcia Andrea Bühring e Angélica Cerdotes – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-788-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.

1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

skema
BUSINESS SCHOOL

LAW SCHOOL
FOR BUSINESS

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)

MEIO AMBIENTE, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

Apresentação

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFGM - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business

O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, MEIO AMBIENTE E O COMBATE A LAVAGEM DE CAPITAIS

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, THE ENVIRONMENT AND THE FIGHT AGAINST MONEY LAUNDERING

**Wellington José Campos
Lucimara Aparecida Silva Antunes De Oliveira**

Resumo

A lavagem de capitais é uma das temáticas mais polêmicas e preocupantes na atualidade. O objetivo compreender o surgimento da criminalização da lavagem de dinheiro, analisando a dinâmica e o seu funcionamento, através do uso de algoritmos de inteligência artificial no monitoramento, redução e prevenção da lavagem de dinheiro nos crimes ambientais. O marco teórico adota a visão de Blanco Cordero. A metodologia dedutiva sob perspectiva do direito comparado para concluir que o uso da inteligência artificial colabora com a prevenção de crimes ambientais, possibilita através de uma política preditiva o combate à lavagem de dinheiro nos crimes ambientais.

Palavras-chave: Lavagem de dinheiro, Meio ambiente, Inteligência artificial, Transparência, Direito comparado

Abstract/Resumen/Résumé

Money laundering is one of the most controversial and worrying issues today. The objective is to understand the emergence of the criminalization of money laundering, analyzing the dynamics and its operation, through the use of artificial intelligence algorithms in the monitoring, reduction and prevention of money laundering in environmental crimes. The theoretical framework adopts Blanco Cordero's view. The deductive methodology from the perspective of comparative law to conclude that the use of artificial intelligence collaborates with the prevention of environmental crimes, makes it possible through a predictive policy to combat money laundering in environmental crimes.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Money laundry, Environment, Artificial intelligence, Transparency, Comparative law

INTRODUÇÃO

O crime de lavagem de dinheiro, branqueamento de capitais, lavagem de capitais ou reciclagem é hoje um dos temas com maior repercussão acadêmica e jurídica, um dos fatores é a luta contra o tráfico internacional de drogas. As transações que envolviam outros crimes e ocultação de patrimônio posteriormente passaram a ser criminalizadas na legislação de vários países como, por exemplo, Alemanha, Áustria, Itália, etc.

No Brasil, tivemos grande avanço desde 2012 com a alteração da lei 9.613/98, que extinguiu o rol taxativo dos crimes antecedentes, admitindo a imputação do crime de lavagem de dinheiro se verificado o lucro proveniente de qualquer infração penal e sua ocultação, inserção no mercado financeiro e retirada sem o lastro criminoso. Com os olhos do mundo voltados para o Brasil sobre as questões ambientais, os órgãos reguladores e entidades financeiras estão cada vez mais preocupados com as transações ligadas aos crimes ambientais, como o contrabando ilegal de madeira por exemplo.

Este Trabalho é resultado da investigação da lavagem de dinheiro relacionada aos crimes ambientais, com objetivo de verificar as contribuições do uso da inteligência artificial no combate a essa modalidade de crime e consequente proteção ao meio ambiente.

A TEORIA DA CEGUEIRA DELIBERADA

A partir da lei nº 12.683/2012, o legislador brasileiro alterou a apresentação do crime de lavagem de dinheiro, dando nova redação ao artigo 1º da Lei 9.613/98 dispondo que constitui o crime de “Lavagem” ou ocultação de bens e valores a conduta de “ocultar ou dissimular a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal”.

Conforme assevera Badaró e Bottini,

A nova lei de lavagem de dinheiro prevê que todas as infrações penais podem ser antecedentes do crime em comento. Não só o legislador abdicou do sistema de rol taxativo, como também deixou de lado o modelo da moldura penal, ao dispor que qualquer crime e qualquer contravenção podem produzir produtos que possam abastecer a lavagem de capitais. (BADARÓ, BOTTINI, 2012, p.82)

Dessa forma, vemos na teoria da cegueira deliberada uma tentativa essencial de solucionar a questão do agente envolvido, que no momento detinha condições de conhecimento sobre a origem dos ativos a ocultar ou dissimular, mas que, visando escapar da persecução penal, busca encobrir suas ações na ignorância e erro de conduta para que seja um indiferente penal.

A teoria da cegueira deliberada propicia condições de responsabilizar àquele que, intencionalmente, ou de maneira deliberada, usa da sua ignorância ou suposto

desconhecimento dos fatos que configuram o crime, ou seja, trata-se do momento pelo qual o indivíduo escolhe por ignorar todos os elementos que formam o tipo penal com a intenção de se esquivar da pena.

Nesse sentido, destaca-se o observado por Marcelo Batlouni Mendroni (2018):

A questão crucial que se coloca, enfim, é a de se obter indícios importantes ou elementos de prova que denotem dedução do fato de que o agente tinha conhecimento da possível origem ilícita dos bens, direitos ou valores – a ponto de se configurar circunstância em que ele “deveria saber serem provenientes de infração penal”. Aí, segundo interpretamos, não bastam meras presunções. É preciso demonstrar, por indícios graves e concordantes, ou elementos de provas, ou, melhor ainda, por provas, de que o agente efetivamente tinha dados concretos que o autorizassem a concluir da origem ilícita.

Por isso, é necessário observar a presença de três elementos para responsabilizar o agente que alegue desconhecer o fato:

Em primeiro lugar, o indivíduo deve desconfiar ou suspeitar de que sua conduta concorre com a atividade de lavagem de dinheiro – o sujeito não prevê a concorrência de sua conduta, mas o faz de forma deliberada, voluntária –; em segundo lugar, tal informação deve se mostrar disponível ao agente, o que significa dizer que os indícios da prática delitativa estavam ao alcance do sujeito (pois caso fosse exigido um grande esforço de investigação preliminar, o sujeito somente poderia ser responsabilizado se na condição de garante estivesse); e, por último, o indivíduo deve ter o propósito de permanecer, manter-se, em estado de ignorância, com o fim de blindar-se de eventual responsabilidade penal. (DRESCH E SILVA, 2017, p. 192)

Assim, ao analisar categorias do direito estrangeiro, devemos fazê-lo com muito cuidado, uma vez que tal importação de conceitos pode trazer insegurança jurídica aos julgados, conforme afirmam André Callegari e Ariel Weber, citando decisão da corte americana.

Nós entendemos que estes requisitos dão à cegueira deliberada um campo apropriadamente delimitado que ultrapassa a imprudência e negligência. Sob esta formulação, o réu “deliberadamente cego” é aquele que deliberadamente desenvolve ações para evitar a confirmação de uma alta probabilidade de existência de conduta criminosa, sobre quem poder-se-á afirmar que possuía o conhecimento atual dos fatos críticos. (CALLEGARI E WEBER, 2014, p. 86)

Portanto, em nossa análise, existe a possibilidade de aplicação do dolo eventual e da teoria da cegueira deliberada ao crime de lavagem de capitais, desde que os três requisitos estejam presentes, limitando assim a aplicação nos casos concretos, evitando assim a ampliação indevida do alcance do tipo penal e da consequente responsabilidade.

LAVAGEM DE CAPITAIS E CRIMES AMBIENTAIS

A difícil questão que nos impõe é delimitar qual seria o bem jurídico protegido ao contrapormos a lavagem de capitais e o meio ambiente. O tema “lavagem de capitais” passou a ser amplamente debatido a partir dos anos de 1970, quando grande volume de dinheiro e

bens começaram a ser movimentados pelos narcotraficantes da Colômbia e precisamente em 1982 o termo *Money Laundering* (lavagem de dinheiro) foi judicializado.

A origem do tipo penal, lavagem de dinheiro, advém dos diversos encontros organizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) e tinham como objetivo impedir o avanço do tráfico de drogas, considerada a movimentação de grandes quantias em dinheiro e por ser um tipo penal que é transnacional. A consolidação destes encontros foi a Convenção de Viena de 1988, criminalizando a conduta do agente na lavagem de dinheiro com o fato anterior, ou seja, o tráfico de drogas, tornando-o menos atrativo.

Entretanto, apesar de sua evolução, qual seria o bem jurídico protegido pela lavagem de dinheiro? Não temos um ponto comum e pacificado, mas há três teses principais que consideram o crime de lavagem de dinheiro:

i) protetor do bem jurídico do crime antecedente; ii) protetor da administração da justiça; e iii) protetor da ordem econômica. Apesar de parecer como um simples debate acadêmico, a definição precisa do bem jurídico penal do crime de branqueamento de capitais se apresenta como crucial, inclusive, à definição do seu momento consumativo. (DRESCH E SILVA, 2017, p. 182)

A concepção de que a lavagem de capitais é delito autônomo cujo bem jurídico protegido é supraindividual – a ordem econômico-financeira – não exclui o fato de que podem de forma indireta proteger o bem jurídico do delito antecedente, uma vez que dissuade o agente de introduzir no mercado valor de origem ilícita, sendo ao fim, punido por ambos os crimes. Essa é a concepção aqui adotada, pois consideramos que, em crimes ambientais, dificultar a introdução de valores auferidos ilicitamente pode indiretamente desestimular a prática lesiva ao meio ambiente.

Conforme define Blanco Cordero, a lavagem de capitais é todo o procedimento pelo qual bens de origem ilícita passam a fazer parte de um sistema econômico legal com aparência obtenção lícita, ou seja, é o processo no qual os recursos, valores e bens do criminoso passam a ter forma de ativos obtidos de fonte lícita, entretanto suas atividades de origem são ilícitas (CORDERO, 1997).

A lavagem de dinheiro tem uma complexidade de estratégias e mecanismos para fazer introduzir na economia de uns país os valores auferidos de maneira ilícita, desta forma, podemos afirmar que uma mesma organização praticando o delito pode envolver vários países, diversas empresas de comércio, financeiras, empresas de fachada e laranjas, bem como utilizar de paraísos fiscais para o sucesso de suas operações.

A lavagem de dinheiro pode ser pura e simplesmente a ação do agente criminoso com a intenção de ocultar e dissimular a origem, a aquisição, movimentação de bens e outros ativos que advém da prática criminosa para uma futura inserção na economia formal com

aparência legal. Com a verificação do dolo de reinserção do produto do crime ambiental como se fosse lícito, bem como analisando que na lavagem de dinheiro haverá sempre um crime antecedente, podemos afirmar, em princípio, que, nos crimes ambientais, os requisitos para tipificação do crime estarão presentes, devido à alteração do artigo 1º da Lei nº 9.613/1998 promovida pela Lei nº 12.683/2012, visto que não há mais um rol fechado de crimes específicos que pode caracterizar a lavagem de dinheiro.

O branqueamento de capitais é mais comum do que se imagina. Uma vez presentes indícios da ocultação, dissimulação da origem, localização, movimentação, bens e outros ativos com origem no crime ambiental, o agente criminoso deverá ser apenado com pena privativa de liberdade de três a dez anos e multa (artigo 1º, caput, da Lei nº 9.613/1998). O mesmo ocorrerá com o indivíduo que

para ocultar ou dissimular a utilização de bens, direitos ou valores provenientes de infração penal, os converte em ativos lícitos; os adquire, recebe, troca, negocia, dá ou recebe em garantia, guarda, tem em depósito, movimenta ou transfere; e importa ou exporta bens com valores não correspondentes aos verdadeiros (artigo 1º, § 1º, da Lei nº 9.613/1998). (CARDOSO E KURKOWSKI, 2020, p. 14)

Os crimes ambientais no Brasil são praticados, em sua maioria, com a participação de pessoas jurídicas devido ao grande investimento, emprego de muitas pessoas e maquinários para auferir lucro, ainda assim é enorme o sucesso financeiro das organizações quando não descoberto e, como dito, se for descoberto a pena é baixa, e muitas vezes os lucros já foram re-inseridos na economia formal.

A maior dificuldade em tempos de acelerado desenvolvimento tecnológico é que a tentativa de convencimento de não praticar o crime não é eficaz, visto que é necessária uma gama de pessoas no processo de branqueamento de capitais, a punição no caso de crimes ambientais é muitas vezes simbólica. Da mesma forma, o crime fez crescer um mercado ilícito em que profissionais e especialistas prestam serviços, dispõem de logística, mentoria e consultoria a criminosos cada dia mais conhecedores de mecanismos de comunicação, transferência de dados e de valores.

É justamente neste ponto que a inteligência artificial poderá ser utilizada como meio de apuração da prática de lavagem de capitais oriundos de crimes ambientais, com consequente proteção ao meio ambiente, realizando uma relação direta entre a tutela penal do meio ambiente e a lavagem de dinheiro.

4 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E POLÍCIA PREDITIVA

A pandemia de COVID-19 acelerou assustadoramente o desenvolvimento tecnológico, fez com que diversas empresas tivessem que se transformar digitalmente da noite para o dia.

Da mesma forma, o número de crimes financeiros e contra a ordem econômica aumentaram na mesma proporção.

Inteligência artificial é um nome que dá origem a um conjunto de técnicas e métodos da ciência da computação. Uma vez que a inteligência está associada ao pensamento, a inteligência artificial está relacionada à possibilidade de uma máquina pensar. O matemático inglês Alan Turing, ainda em 1950, apresentou esta indagação em um artigo científico: “Podem as máquinas pensar” e enfrentou as definições tanto de “máquina” como de “pensar” (TURING, 1950, p. 433). Turing (1950) apresenta muitas perguntas filosóficas na tentativa de definir o que seria uma máquina que pensa e, desta forma, lançou a possibilidade de uma inteligência artificial implementada por computadores. O teste proposto por Turing (1950) está mais relacionado ao comportamento da máquina do que a uma análise profunda se a máquina “pensa” ou “não pensa”. Para Turing (1950), se um ser humano não é capaz de dizer se foi uma máquina ou um humano que respondeu perguntas (que interagiu com o humano), a máquina teria um “comportamento humano” (TURING, 1950, p. 433). É claro que Turing (1950) ressalta que os computadores digitais podem fazer bem o “jogo de imitação” (Turing, 1950, p. 440) e, desta forma, parecerem, aos olhos de um humano, que estão se “comportando como um ser humano”.

Assim, “o construtivismo radical de Ernst von Glasersfeld é uma teoria que se apresenta como revolucionária e defende que o conhecimento nada mais é que uma construção que fazemos com base nos dados subjetivos de nossa experiência” (MAZZONI; CASTAÑON, 2014).

Já a explicação de Renan Saisse é que a

máquina dentro do conhecimento científico como modelo não paramétrico, fazendo-nos entender melhor a questão: Para entender melhor é preciso citar que há três tipos de modelos para a Ciência tradicional, são eles: modelos determinísticos, pautados no conhecimento; modelos paramétricos, pautados em pressupostos e os modelos não-paramétricos que são pautados em dados. [...] podemos classificar os modelos não-paramétricos em modelos de aprendizagem supervisionada e não supervisionada. (Grifos do original). Na aprendizagem supervisionada, os dados já estão previamente classificados, isto é, dados bases são fornecidos ao sistema, como um parâmetro de comparação prévio, para que as informações desejadas sejam encontradas. (TELLES, 2021, p.248)

Deste modo, através da aplicação da inteligência artificial e do aprendizado da máquina por meio de análises prescritivas, descritivas e preditivas é possível lançar soluções e resoluções com infinitas possibilidades futuras, uma vez que na

prescritiva é utilizada para conhecer as possíveis consequências de determinada ação; a diagnóstica tenta analisar eventos em si, para entender o que aconteceu, quando, onde e por quê; a descritiva pretende trazer respostas para necessidades presentes na análise de dados em tempo real; e, por fim, a preditiva utiliza um banco

de dados histórico para traçar tendências sobre possibilidades futuras. (TELLES, 2021, p.249)

O conceito de polícia preditiva insere-se no contexto de desenvolvimento das tecnologias da informação, sendo esta uma das possibilidades de aplicação da análise preditiva de dados, um modelo de policiamento que irá por primazia fazer uso de uma diversidade de fontes, análises de algoritmos que permitirão antecipar, prever e até solucionar um crime futuro, não podendo ser confundida com análises de futurologia ou previsões mágicas, mas sim indicadores de tendências futuras de comportamento.

Segundo Perrot,

Muitos órgãos policiais desenvolvem análises preditivas para encontrar novas oportunidades contra o crime e geralmente são dedicadas a patrulhas. A Gendarmerie Nationale, na França, adotou, através do conceito de inteligência criminal, uma maneira de fornecer informações relevantes para descrever, entender e prever crimes em diferentes escalas: operacional, tática e estratégica. O objetivo é atualizar o processo de tomada de decisão. Como o crime não é um processo aleatório nem um processo determinístico, existem alguns padrões que podem caracterizá-lo. Obviamente, é muito difícil e provavelmente não é possível identificar todos os recursos relacionados à evolução do crime ou ao comportamento criminoso. (PERROT, 2020, p. 65)

A prevenção de crimes é por si só uma diversidade de procedimentos e tarefas que devem estar integradas para o sucesso das polícias. O método preditivo de investigação e policiamento é muito mais que mapeamento on-line e rastreamento de criminosos e ilicitudes. Com o uso da inteligência artificial, a repetição de dados e análises de pontos de acesso ao crime e a organizações dão maior possibilidade de resolução futura do tipo penal de lavagem de dinheiro.

O uso de tecnologia, modelos estatísticos e matemáticos já são utilizados há muito tempo e em conjunto com a polícia preditiva, com base nas variadas teorias do crimes, oportunização e mapeamento de locais e concentração de ilícitos, poderão ajudar a prevenir e combater efetivamente crimes ligados ao meio ambiente.

A tecnologia e a inteligência artificial são utilizadas atualmente para monitorar a grande devastação da Floresta Amazônica, dado que é impossível fiscalizar cada metro quadrado através de capital humano. Com o uso de drones, satélites e mapeamentos de áreas, monitora-se a extração ilegal de madeira, por exemplo, que pode ser realizada por pessoas simples que não detêm condições econômicas até por grandes organizações criminosas com um robusto e sofisticado esquema de desvio da madeira, cujo produto financeiro poderá ser inserido na economia, conduta típica do crime de lavagem de dinheiro.

CONCLUSÃO

O direito ao meio ambiente equilibrado é garantido constitucionalmente, sendo dever de todos sua proteção e conservação para gerações presentes e futuras. Neste contexto, o Estado deve adotar todas as ferramentas possíveis para efetivação deste direito, assim como a política ambiental deve ser integrada dos mais variados meios de defesa. Especialmente falando do Direito Penal, a tutela do meio ambiente, ordenada pelo art. 225, § 3º da Constituição Federal, é uma importante ferramenta para a política pública ambiental.

A ocorrência de crimes ambientais, cuja apuração e punição está a cargo do poder público, deve levar em conta a destinação do lucro auferido com a prática do crime que, não raro, é objeto de inserção na economia com o fim de ocultação de sua origem. Deve-se ater ao tipo penal da lavagem de dinheiro uma das temáticas mais polêmicas e preocupantes na atualidade, desta forma, a inteligência artificial possibilita não somente o aumento na vigilância e controle do meio ambiente, mas também verificar o lastro dos lucros obtidos pelo crime antecedente.

O artigo adotou como marco teórico a teoria da cegueira deliberada e os conceitos de Blanco Cordero, para qual a lavagem de capitais é o processo em que os bens obtidos de forma ilícita passam a pertencer ao sistema econômico legal com forma e aparência de obtidos licitamente. O tipo penal analisado em correlação aos crimes ambientais deve ser tratado atualmente com uso de mecanismos tecnológicos e em especial a inteligência artificial.

Assim, sob a perspectiva comparativa, adotando-se o marco teórico da teoria de Blanco Cordero (1997), sob uma metodologia dedutiva, concluímos que a adoção IA pode garantir o direito constitucional ao meio ambiente equilibrado e combate a lavagem de dinheiro nos crimes ambientais. Para tanto, é necessário que haja do lado do Estado a adoção de uma polícia preditiva aparelhada e especializada, bem como uma maior persecução dos crimes de lavagem de dinheiro possibilita a melhor tutela do meio ambiente.

A punição por lavagem de dinheiro originado de crimes ambientais (degradação, poluição) pode ter o efeito de reforçar a tutela penal ambiental, fechando-se as portas para a introdução de valores oriundos de comércio ilegal de extração de madeira ou minérios, por exemplo, ao mesmo tempo em que se protege a economia como um todo, desestimulando os agentes criminosos em potencial da prática de crimes ambientais que gerem ganhos financeiros que, uma vez inseridos e ocultados no mercado financeiro, são típicos produtos de lavagem de capitais.