

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS POLICIAIS

RBCP

maio/ago.2022 - Vol. 13

ISSN IMPRESSO 2178-0013

ISSN ELETRÔNICO 2318-6917



BRAZILIAN
JOURNAL OF
POLICE
SCIENCES

REVISTA
BRASILEÑA DE
CIENCIAS
POLICIALES

REVUE
BRÉSILIEUNE
DES SCIENCES
POLICIÈRES

RIVISTA
BRASILIANA DI
SCIENZE
DI POLIZIA

DOSSIÊ

DIREITO PENAL AMBIENTAL



A **Revista Brasileira de Ciências Policiais (RBCP)** é um periódico com finalidade acadêmica, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Policiais da Coordenação Escola Superior de Polícia (CESP/ANP), publicada desde 2010, com periodicidade semestral e, a partir de 2020, quadrimestralmente, com formato híbrido (eletrônico e impresso), com circulação de 1000 cópias. Trata-se de publicação que tem por objetivo publicar trabalhos científicos (artigos, resenhas e entrevistas) elaborados por pesquisadores nacionais e estrangeiros, quando considerados relevantes para o avanço teórico-prático das Ciências Policiais, promovendo a produção do conhecimento, a interdisciplinaridade dialética e a troca de experiências de doutrina policial em nível acadêmico. A RBCP possui Conselho Editorial composto por pesquisadores nacionais e estrangeiros. São aceitos para publicação artigos em idiomas português, inglês, espanhol, francês e italiano. O processamento de artigos bem como sua disponibilização aos autores e demais leitores é totalmente gratuita.

The Brazilian Journal of Police Sciences (RBCP) is a journal for academic purposes, linked to the Graduate Program in Police Sciences at Coordination of the Escola Superior de Polícia (CESP / ANP), published since 2010, with semiannual and, starting in 2020, quarterly, with a hybrid format (electronic and printed), with circulation of 1000 copies. It is a publication that has the purpose of publishing scientific papers (articles, reviews and interviews) by national and foreign researchers, when considered relevant for the theoretical and practical advancement of Police Sciences, promoting the production of knowledge, dialectical interdisciplinarity and the exchange of police doctrine experiences at the academic level. RBCP has an Editorial Board composed of national and foreigners researchers. Articles in Portuguese, English, Spanish, French and Italian are accepted for publication. The processing of articles as well as their availability to authors and other readers is completely free

La Revista Brasileña de Ciencias Policiales (RBCP) es una revista con fines académicos, vinculada al Programa de Posgrado en Ciencias de la Policía en Coordinación de la Escuela Superior de Política (CESP / ANP), publicada desde 2010, cada seis meses y, a partir de 2020, cada cuatro meses, con formato híbrido (electrónica e impresa), con circulación de 1000 copias. Es una publicación que tiene con el propósito de publicar artículos científicos (artículos, reseñas y entrevistas) por investigadores nacionales y extranjeros, cuando se consideran relevantes para el avance teórico y práctico de las ciencias policiales, promoviendo la producción de conocimiento, interdisciplinariedad dialéctica e intercambio de experiencias de doctrina policial a nivel académica. RBCP tiene un Consejo Editorial compuesto por investigadores nacionales y extranjeros. Se aceptan artículos en portugués, inglés, español, francés e italiano para su publicación. El procesamiento de artículos, así como su disponibilidad para autores y otros lectores es completamente gratis.

Revue Brésilienne des Sciences Policières (RBCP) est une revue à but académique, liée au programme de troisième cycle en sciences de la police de la Coordination Escola Superior de Polícia (CESP / ANP), publiée depuis 2010, tous les six mois et, depuis 2020, tous les quatre mois, au format hybride (électronique et imprimé), avec diffusion à 1000 exemplaires. Il s'agit d'une publication qui vise à publier des travaux scientifiques (articles, revues et entretiens) préparés par des chercheurs nationaux et étrangers, lorsqu'ils sont jugés pertinents pour l'avancement théorique et pratique des sciences policières, en promouvant la production de connaissances, l'interdisciplinarité dialectique et la échange d'expériences de doctrine policière au niveau universitaire. Le RBCP dispose d'un comité de rédaction composé de chercheurs nationaux et étrangers et accepte la publication d'articles en portugais, anglais, espagnol, français et italien. Le traitement des articles ainsi que leur mise à disposition des auteurs et autres lecteurs est totalement gratuit.

Il Rivista Brasiliana di Scienze di Polizia (RBCP) una rivista a fini accademici, collegata al programma post-laurea in Scienze di polizia del Coordinamento Escola Superior de Polícia (CESP / ANP), pubblicato dal 2010, ogni sei mesi e, dal 2020, ogni quattro mesi, con formato ibrido (elettronico e stampato), con tiratura di 1000 copie. È una pubblicazione che ha lo scopo di pubblicare opere scientifiche (articoli, recensioni e interviste) preparate da ricercatori nazionali e stranieri, se considerate rilevanti per il progresso teorico e pratico delle scienze della polizia, promuovendo la produzione di conoscenza, l'interdisciplinarietà dialettica e il scambio di esperienze di dottrina di polizia a livello accademico. RBCP ha un comitato editoriale composto da ricercatori nazionali e stranieri e sono ammessi alla pubblicazione articoli in portoghese, inglese, spagnolo, francese e italiano. L'elaborazione di articoli e la loro messa a disposizione di autori e altri lettori è completamente gratuita

© 2010 - ANP - Programa de Pós-Graduação em Ciências Policiais da Coordenação Escola Superior de Polícia

Todos os direitos reservados

Artigos publicados em Acesso Aberto sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional, que permite copiar e redistribuir o material em qualquer meio ou formato, fazer adaptações, desde que dê o crédito apropriado ao autor, forneça um link para a licença e indique se as alterações foram feitas, sob responsabilidade exclusiva de quem fizer as adaptações. Está vedado o uso comercial do material disponibilizado ou criar restrições adicionais não previstas nesta licença. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião da revista ou da Academia Nacional de Polícia.



Ministério da Justiça e Segurança Pública

Ministro: Anderson Gustavo Torres

Polícia Federal

Diretor-Geral: Marcio Nunes de Oliveira

Diretoria de Gestão de Pessoal

Diretora: Mariana Paranhos Calderon

Academia Nacional de Polícia

Diretor: Umberto Ramos Rodrigues

Coordenação Escola Superior de Polícia

Coordenador: Marcos Leôncio Sousa Ribeiro



Endereço para Correspondência (Mailing Address)

Programa de Pós-Graduação em Ciências Policiais

Coordenação Escola Superior de Polícia da Academia Nacional de Polícia -
Rodovia DF 001 KM 02, Setor Habitacional Taquari - Lago Norte, CEP: 71559-900, Brasília
- DF, Telefone (61) 2024-8877. Email: publicacesp.anp.dgp@pf.gov.br - Website: <https://periodicos.pf.gov.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca da Academia Nacional de Polícia

Revista Brasileira de Ciências Policiais / Academia Nacional de Polícia. – v. 13, n. 9, mar. - Brasília :
Academia Nacional de Polícia, 2022.

355 p.

Edição Quadrimestral.

ISSN: 2178-0013

e-ISSN: 2318-6917

I. Ciência policial – Periódico. 2. Investigação criminal. 3. Perícia criminal. 4. Polícia Federal. I. Brasil.
Ministério da Justiça e Segurança Pública. Polícia Federal. Academia Nacional de Polícia.

CDU 351.74



Editor-Geral (General Editor)

Stenio Santos Sousa

Editor de Área - Perícias Criminais (Area Editor - Criminal Forensics)

Jesus Antônio Velho

Editor de Área - Papiloscopia Forense (Area Editor - Forensics Papilloscopy)

Kristiane de Cássia Mariotti

Editor de Dossiê Temático (Thematic Dossier Editor)

Sebastião Augusto de Camargo Pujol

Comissão Editorial (Editorial Commission)

Marcos Leôncio Sousa Ribeiro

Stenio Santos Sousa

Gilson Matilde Diana,

Josias Rodrigues Alves

Giovani Lemos de Carvalho Junior

Produção Editorial (Editorial Production)

Projeto Gráfico e Capa: Eliomar da Silva Pereira; Gilson Matilde Diana; Gleydiston Rocha; Stenio Santos Sousa, Queirian Gonçalves de Sá e Daniel Marcos Gomes

Normalização: Sônia Luiza de Oliveira; Virgílio Vieira de Melo Junior.

Revisão (Português e Espanhol): Michelle Staphane Marques da Silva Rodrigues

Revisão (Inglês): Giovanni Lemos de Carvalho Junior

Tradução (Português e Espanhol): Michelle Staphane Marques da Silva Rodrigues

Tradução (Inglês): Giovanni Lemos de Carvalho Junior

Diagramação: Querian Sá e Gleydiston Rocha





Conselho Editorial (Editorial Board)

Ph.D. Prof. **Anthony Wynne Pereira**,
King's College London, Reino Unido

Prof. Doutor **Sandro Lúcio Dezan**
Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) e Centro de Investigação de Justiça e Governação (JusGov), Grupo Jus-Crim - Justiça Penal e Criminologia, e do Centro de Investigação Interdisciplinar em Direitos Humanos (DH-CII), da Escola de Direito da Universidade do Minho (UMinho), Braga, Portugal, Brasil

Prof. Doutor **Eugenio Raúl Zaffaroni**
Corte Interamericana de Derechos Humanos, Argentina

Prof. Doutor **Cristiano Barros de Melo**,
Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Prof. Doutor **Eliomar da Silva Pereira**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil

Prof.a. Doutora **Elisangela Melo Reghelin**
Academia de Polícia Civil do Rio Grande do Sul e Universidade Vale dos Sinos (Unisinos), Brasil

Prof. Doutor **Milton Fornazari Junior**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil

Prof. Doutor **Luciano Loiola da Silva**
Polícia Militar do Distrito Federal, Instituto Superior de Ciências Policiais, Brasil

Prof. Doutor **Alexandre Morais da Rosa**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Prof.a. Doutora **Teresa Aguado-Correa**
Universidad de Sevilla, Espanha

Prof. Doutor **Américo Bedê Freire Junior**
Faculdade de Direito de Vitória, Brasil

Prof. Doutor **Paulo Henrique de Godoy Sumariva**
Academia de Polícia Civil de São Paulo | Centro Universitário de Rio Preto/SP, Brasil

Prof.a. Doutora **Anabela Miranda Rodrigues**
Universidade de Coimbra, Portugal

Prof.a. Doutora **Laura Zúñiga Rodríguez**
Universidad de Salamanca, Espanha

Prof.a. Doutora **Bruna Capparelli**
Università di Bologna, Italia

Prof. Doutor **Nereu José Giacomolli, Pontificia**
Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Prof.a. Doutora **Marta Saad**
Universidade de São Paulo, Brasil

Prof. Doutor **Luiz Roberto Ungaretti de Godoy**
Escola Superior de Polícia / Fundação Amaro Alves Penteadado / PUC-SP / Escola Paulista de Direito, Brasil

Prof.a. Doutora **Cristina Maria Zackseski**
Universidade de Brasília, Brasil.

Prof. Doutor **Geraldo Prado**
Universidade Autónoma de Lisboa (UAL), Brasil

Ph.D. Prof. **Aili E. Malm**
California State University (CSU), Estados Unidos

Prof. Doutor **Carlos Roberto Bacila**
Universidade Federal do Paraná e Escola Superior de Polícia, Brasil

Prof.a. Doutora **Elenice de Souza Oliveira**
Montclair State University, U.S., EUA, Brasil

Prof. Doutor **Guilherme Cunha Werner**
Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) e Escola Superior de Polícia, Brasil

Prof. Doutor **Guilherme Henrique Braga de Miranda**
Escola Superior de Polícia, Brasil

Prof.a. Doutora **Lúcia Maria de Sousa Gomes Gouveia Pais**
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa, Portugal, e Instituto Universitário Egas Moniz, Lisboa, Portugal

Prof. Me e Doutorando **Jairo Enrique Suárez Alvarez**
Escuela de Posgrados de Policía Miguel Antonio Pizarro / Centro de Pensamento Policial, Colômbia

Prof. Doutor **Luiz Henrique de Araújo Dutra**
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil

Prof. Doutor **Manuel Monteiro Guedes Valente**
Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

Prof. Doutor **Patricio Tudela Poblete**
Universidad de Chile, Academia Superior de Estudios Policiales (ASEPOL), Chile

Ph.D. Prof. **Spencer Chainey**
University College London (UCL), Reino Unido

Prof.a. Dra. **Lúcia Maria de Sousa Gomes Gouveia Pais**
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa, Portugal,
e Instituto Universitário Egas Moniz, Lisboa, Portugal



Comissão Editorial

Prof. Me. **Marcos Leôncio Sousa Ribeiro**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil

Prof. Me. **Stenio Santos Sousa**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil

Prof. Me. **Josias Rodrigues Alves**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil

Prof. Me. **Gilson Matilde Diana,**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil

Prof. Me. **Giovani Lemos de Carvalho Júnior**
Escola Superior de Polícia, Academia Nacional de Polícia, Polícia Federal, Brasil





Indexadores (Indexers)

DOAJ
LATINDEX
ERIH PLUS
GOOGLE SCHOLAR



Bibliotecas

YALE UNIVERSITY LIBRARY
HARVARD LIBRARY
CORTE INTERAMERICANA DE DERE-
CHOS HUMANOS
LLOYD SEALY LIBRARY - JOHN JAY
COLLEGE OF CRIMINAL JUSTICE
RVBI - REDE VIRTUAL DE BIBLIOTECAS
COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
RESEARCHGATE
BLOCK



Bases de Datos

REDIB
CITEFACTOR
CROSSREF
DOI
DIADORIM
PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES
SUMÁRIOS.ORG
LIVRE
PORTAL DE REVISTAS SUSP
ABEC BRASIL
AURA AMERICA
PLATAFORMA SUCUPIRA
RESEARCHBIB
LATINDEX CATÁLOGO 2.0
SCILIT
WORLD CAT
JOURNALS FOR FREE
EUROPUB
SHERPA/ROMEO
MIAR - UNIVERSITAT DE BARCELONA
BASE
ISSN PORTAL
PKP|INDEX
OASISBR
PUBLON
PISTTM



SUMÁRIO

Editorial - Crimes que Afetam o Meio Ambiente - Fundamentos Biocêntricos na Interpretação do Direito Penal Ambiental..... 13

Crimes that Affect the Environment - Biocentric Foundations in the Interpretation of Environmental Criminal Law

Delitos que Afectan el Medio Ambiente - Fundamentos Biocéntricos en la Interpretación del Derecho Penal Ambiental

SEBASTIÃO AUGUSTO DE CAMARGO PUJOL

DOSSIÊ - DIREITO PENAL AMBIENTAL

Los Delitos Medioambientales en el Código Penal Español.....33

Crimes Ambientais no Código Penal Espanhol

Environmental Crimes in the Spanish Criminal Code

ALFREDO VINUESA TORREGROSA

A Proteção do Meio Ambiente como Direito Difuso na Sociedade Contemporânea: Considerações sobre o Princípio da Ofensividade Penal em Delitos de Perigo Abstrato.71

Environmental Protection as a Diffuse Right in Contemporary Society: Considerations on the Principle of Criminal Offense in Abstract Danger Crimes

La Protección Ambiental como Derecho Difuso en la Sociedad Contemporánea: Consideraciones sobre El Principio de Ofensividad en los Delitos de Peligrosidad Abstracta

ELISANGELA MELO REGHELIN

Utilização dos relatórios automatizados de alertas de desmatamento na melhoria do processo investigativo criminal ambiental105

Use of automated reports of deforestation alerts to improve the environmental criminal investigative process

Use de informes automatizados de alertas de deforestación para mejorar el proceso de investigación penal medioambiental

HERBERT DITTMAR

DIOGO RICARDO MROZINSKI

A Ocupação Urbana do Distrito Federal por Meio das Ferramentas de Pierre Bourdieu131

The Urban Occupation of the Federal District through Pierre Bourdieu's tools

La Ocupación Urbana del Distrito Federal a través de las Herramientas de Pierre Bourdieu

MARCOS PAULO CHAGAS DA COSTA

Divisão de atribuições para a aplicação das normas de direito penal com relação aos agrotóxicos na região da fronteira.....159

Division of attributions for the application of criminal law rules in relation to pesticides in the border region

División de atribuciones para la aplicación de las normas de derecho penal en relación con los plaguicidas en la región fronteriza

RICARDO RODRIGUES

TEMAS LIVRES

Using a Classification Model to Proper Deploy Police Patrol to face Bank Robbery in Northeast Brazil185

Usando um Modelo de Classificação para a adequada Implantação do Patrulhamento Policial para o Enfrentamento à Assaltos a Bancos no Nordeste do Brasil

Uso de un Modelo de Clasificación para el Despliegue adecuado de la Patrulla Policial para Enfrentar el Robo a Banco en el Nordeste de Brasil

WELLINGTON CLAY PORCINO SILVA

JOSÉ ANTÔNIO FERNANDES DE MACEDO

JOSÉ FLORÊNCIO DE QUEIROZ NETO

Estudo de Tintas de Canetas Esferográficas: Uma Revisão para a Abordagem Pericial em Documentoscopia Forense.....207

Ballpoint Pen Inks Study: A Review for the Forensic Approach in Questioned Documents

Estudio de las Tintas de Bolígrafo: Una Revisión del Enfoque Experto en Documentos Forenses

ROBERTA PETRY GORZIZA

CARINA MARIA BELLO DE CARVALHO

MARINA GONZÁLEZ

RAFAEL SCORSATTO ORTIZ

RENATA PEREIRA LIMBERGER

Aplicação da Análise Transaccional para Avaliação da Motivação e do Ambiente em
uma Unidade Policial235

*Application of Transactional Analysis to Assess Motivation and the Environment in a
Police Unit*

*Aplicación del Análisis Transaccional para Evaluar la Motivación y el Ambiente en
una Unidad Policial*

PAULO AYRAN DA SILVA BEZERRA

RENATO ROSENBLUTH

DENISE DUMKE DE MEDEIROS

Segurança, Contributo da Escola de Copenhaga.....265

Safety, Contribution by the Copenhagen School

Seguridad, Contribución de la Escuela de Copenhague

RUI PEDRO GUERREIRO DOS REIS

A Instrumentalidade Constitucional-Democrática da Investigação Penal.....289

The Constitutional-Democratic Instrumentality of Criminal Investigation.

La Instrumentalidad Constitucional-Democrática de la Investigación Penal.

THIAGO MARCANTONIO FERREIRA

As Dificuldades e os Prejuízos Decorrentes do Foro Privilegiado para as Investiga-
ções de Combate à Corrupção321

*The Difficulties and Losses Arising from The Privileged Forum for Anti-Corruption
Investigations*

*Las Dificultades y Pérdidas Derivadas del Foro Privilegiado de las Investigaciones
Anticorrupción*

MARCOS ANDRÉ ARAÚJO DAMATO

EDITORIAL



CRIMES QUE AFETAM O MEIO AMBIENTE - FUNDAMENTOS BIOCÊNTRICOS NA INTERPRETAÇÃO DO DIREITO PENAL AMBIENTAL

*CRIMES THAT AFFECT THE ENVIRONMENT -
BIOCENTRIC FOUNDATIONS IN THE INTERPRETATION
OF ENVIRONMENTAL CRIMINAL LAW*

*DELITOS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE
- FUNDAMENTOS BIOCÉNTRICOS EN LA
INTERPRETACIÓN DEL DERECHO PENAL AMBIENTAL*

SEBASTIÃO AUGUSTO DE CAMARGO PUJOL

POLÍCIA FEDERAL, SÃO PAULO-SP, BRASIL

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO-SP, BRASIL

pujol.sacp@pf.gov.br

 <http://lattes.cnpq.br/0526353471381615>

RESUMO

Os crimes que afetam o meio ambiente constituem formas especiais de ilícitos penais. Por vezes são “crimes de rua” perpetrados por pessoas menos aquinhoadas. Também são denominados “crimes de colarinho azul” em alusão a suas raízes históricas vinculadas a operários norte-americanos que no início do século XX eram conhecidos como “blue-collars”. Nada obstante, os mandantes desses crimes, regra geral, detêm poder econômico e/ou poder político e se posicionam na penumbra, quase invisíveis, organizando a empreitada criminosa de “colarinho branco”. Além disso a legislação penal brasileira os considera, majoritariamente, delitos de menor potencial ofensivo, sendo frequente que no processo de nomogênese jurídica sejam inseridos elementos normativos do

tipo cuja significação jurídica depende de um juízo de valor. E também é usual a utilização da técnica legislativa das normas penais ou leis penais em branco. Tudo isso torna o trabalho de interpretação mais complexo, colocando luzes nas bases hermenêuticas de interpretação. Daí a razão do dossiê temática desta edição da RBCP girar em torno do Biocentrismo como meio termo entre o Antropocentrismo e o Ecocentrismo, de modo a realçar a natureza jurídica supra-individual e os interesses difusos insitos aos bens jurídicos tutelados pelo direito penal ambiental. O caráter interdisciplinar do direito ambiental enseja o contato com diversas áreas do conhecimento científico. Com isso avulta a diversidade dos temas dos artigos que integram esta edição cujas leituras permitem o contato com distintas comunidades epistêmicas. O fio condutor e ponto em comum é a interpretação dos ilícitos penais que impactam o meio ambiente na perspectiva do Biocentrismo.

PALAVRAS-CHAVE: crimes ambientais; antropocentrismo; ecocentrismo; biocentrismo.

ABSTRACT

Crimes that impact the environment constitute special forms of criminal offences. Sometimes they are “street crimes” perpetrated by less well-off people. They are also called “blue collar crimes” in allusion to their historical roots linked to North American workers who at the beginning of the 20th century were known as “blue-collars.” However, as a rule, the masterminds behind these crimes hold economic power and/or political power and are positioned in the shadows, almost invisible, organizing “white collar” criminal enterprise. In addition, Brazilian criminal law in general considers these crimes to be of lesser offensive potential, and normative elements of the type whose legal significance depends on a value judgment are often inserted in the process of legal nomogenesis; and the legislative technique of criminal norms or blank criminal laws is also usually employed. All this makes the work of interpretation more complex, and emphasizes the hermeneutical bases of interpretation. That is why the thematic dossier of this edition of the RBCP centers around Biocentrism as a middle ground between Anthropocentrism and Ecocentrism in order to highlight the supra-individual legal nature and the diffuse interests inherent in the legal interests concerning environmental criminal law. The interdisciplinary character of environmental law occasions contact with different areas of scientific knowledge. Thus the diversity of the themes of the articles making up this edition is highlighted, and reading these articles will lead to contact with different epistemic communities. What ties these elements together is the interpretation of criminal offenses which impact the environment from the perspective of Biocentrism.

KEYWORDS: environmental crimes; anthropocentrism; ecocentrism; biocentrism.

RESUMEN

Los delitos que afectan el medio ambiente constituyen tipos especiales de delitos. A veces son “crímenes callejeros” perpetrados por personas menos favorecidas. También son denominados “delitos de cuello azul” en alusión a sus raíces históricas ligadas a los trabajadores norteamericanos que a principios del siglo XX eran conocidos como “cuellos azules”. Sin embargo, los autores intelectuales de estos delitos, por regla general, ostentan poder económico y/o poder político y se posicionan en la sombra, casi invisibles, organizando la empresa criminal de “cuello blanco”. Además, el derecho penal brasileño los considera, en su mayoría, como delitos de menor potencial ofensivo, y es frecuente que en el proceso de nomogénesis jurídica se inserten elementos normativos del tipo cuya significación jurídica depende de un juicio de valor. Y también es habitual utilizar la técnica legislativa de las normas penales o leyes penales en blanco. Todo esto hace más complejo el trabajo de interpretación, poniendo luz sobre las bases hermenéuticas de la interpretación. Es por ello que el dossier temático de esta edición de la RBCP gira en torno al Biocentrismo como término medio entre el Antropocentrismo y el Ecocentrismo, con el fin de resaltar la naturaleza jurídica supraindividual y los intereses difusos inherentes a los bienes jurídicos tutelados por el derecho penal ambiental. El carácter interdisciplinario del derecho ambiental da lugar al contacto con diferentes áreas del conocimiento científico. Como resultado, se destaca la diversidad de los temas de los artículos que componen esta edición, cuyas lecturas permiten el contacto con distintas comunidades epistémicas. El punto común es la interpretación de los tipos penales que impactan el medio ambiente desde la perspectiva del Biocentrismo.

PALABRAS CLAVE: delitos ambientales; antropocentrismo; ecocentrismo; biocentrismo.

A experiência acumulada daqueles que lidam com a prática penal está a indicar que os ilícitos penais são praticados nas mais variadas formas de conduta. Como anota Francisco de Assis Toledo¹, “a partir do conteúdo dos tipos incriminadores, pode-se empreender uma classificação dos crimes em espécies”.

A forma paradigmática mais simples consiste naquela prática criminosa em que o sujeito agente comete crime comum, unissubjetivo, unissubsistente e na modalidade consumada, bem assim, sem causas de aumento da pena ou causas de diminuição da pena e sem agravantes ou atenuantes.

1 TOLEDO, Francisco de Assis. Princípios básicos de direito penal. São Paulo : Saraiva. p.140, 1994.

O modelo comum de crime ou o tipo básico incriminador é estabelecido quando a figura penal contém - para além do elemento subjetivo - apenas elementos objetivos descritivos e a adequação típica depende da correspondência entre a conduta e a figura penal incriminadora, mediante a convergência entre o tipo objetivo e o tipo subjetivo do ilícito penal.

A melhor ilustração de uma norma penal incriminadora fechada, precisa, objetiva e taxativa, com elevado grau de determinabilidade legal é o tipo penal básico de homicídio tipificado no artigo 121, “*caput*”, do Código Penal Brasileiro, descrito como “matar alguém”.

Esse não é o caso dos “crimes que afetam o meio ambiente”² que constituem “formas especiais de crime”³ que em geral contém elementos normativos que podem gerar maior trabalho na valoração da conduta incriminada, pois a significação jurídica do tipo penal depende de um juízo de valor e não apenas de um juízo de realidade.

A problemática da interpretação do Direito Penal é pronunciada no caso da utilização de elementos normativos do tipo pelo legislador penal, visto que os tipos penais que contém esses elementos normativos do tipo não permitem uma leitura em termos apenas formais do crime exigindo-se valoração da conduta incriminada.

Bem por isso, sustenta-se que no caso dos crimes que afetam o meio ambiente os pressupostos teóricos ou filosóficos do labor interpretativo constituem a regra de ouro ou o *Golden Standard* do trabalho de interpretação.

E foi por essa razão que o dossiê temático desta edição da Revista Brasileira de Ciência Policial, dedicada ao ***Direito Penal Ambiental***, foi pautado pelos “ismos” do Antropocentrismo, Ecocentrismo e Biocentrismo, posto que, a partir desses marcos teóricos constituintes da pré-compreensão do intérprete, ou do ambientalismo constitucio-

2 Utiliza-se aqui a expressão “crimes que afetam o meio ambiente” e não “crimes ambientais”; isso porque, para além de não haver consenso sobre o conceito de crime ambiental, segue-se a lógica da linguagem da Lei 9.605 de 12.02.1998 cuja ementa *Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.*

3 FARIA, Maria Paula Ribeiro de. *Formas especiais do crime*. Porto : Universidade Católica Editora. 2017.

nal hermenêutico, é possível alcançar diferentes pontos de chegada interpretativo.

Explicando.

Segundo o dicionário Aurélio antropocentrismo é atitude ou doutrina antropocêntrica a considerar “o homem como o centro ou a medida da Universo, sendo-lhe por isso destinadas todas as coisas”.

O marco teórico do Ecocentrismo corresponde a uma cosmovisão na qual as preocupações científicas, políticas, econômicas e culturais voltam-se para o planeta Terra.

E o Biocentrismo é uma espécie de meio termo entre o Antropocentrismo e o Ecocentrismo (*virtus in medium est*) e volta-se para a vida em todos os seus aspectos.

Na tipologia do Antonio Herman Benjamin⁴, Ministro do Superior Tribunal de Justiça – STJ e um dos ícones juristas especializados no direito ambiental brasileiro, há 03 (três) modelos ético-jurídicos básicos para tratamento das questões ambientais, a dizer : ***o antropocentrismo puro, o antropocentrismo intergeracional e o não-antropocentrismo.***

No ***antropocentrismo puro*** e seguindo o sofista Protágoras o homem é referenciado como centro e medida de todas as coisas.

O ***antropocentrismo mitigado ou reformado*** é oriundo das preocupações geradas pela devastação ambiental conseguinte ao esgotamento das reservas de petróleo, desmatamento, destruição de florestas tropicais, desaparecimento de espécies da fauna silvestre.

O antropocentrismo mitigado ou reformado subdivide-se em : ***antropocentrismo intergeracional (das gerações futuras)*** com foco nas obrigações de tutela jurídica do meio ambiente presente para os seres humanos do futuro (**esse é o paradigma dominante**) e ***antropocentrismo do bem-estar dos animais*** traduzido no princípio da digni-

4 BENJAMIM, Antonio Herman. *A natureza no direito brasileiro* : coisa, sujeito ou nada disso. Disponível em https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12016/1/2011_art_ahbenjamin.pdf. Consulta em 06.05.2022.

dade dos animais não humanos tutelado em precedentes do STF (vide, v.g., os votos dos Ministros do STF Rosa Weber e Ricardo Lewandowski no julgamento da ADI 4.983-CE sobre a prática da “vaquejada”).

E o *não-antropocentrismo* concebe o ser humano como parte da natureza em uma vasta e heterogênea família que inclui o *biocentrismo* e o *ecocentrismo*.

E mais ainda.

A análise dos crimes que impactam o meio ambiente envolve a necessidade de conhecimentos científicos de diversificadas comunidades epistêmicas. À guisa de ilustração : no caso de apuração de um ilícito penal mineral o conhecimento geocientífico será útil ou necessário. Se for o caso de crime contra a flora ou a fauna o conhecimento da biologia será fundamental. E no caso de poluição marítima a química será certamente fundamental.

Além disso, os crimes que impactam o meio ambiente frequentemente integram as denominadas “leis penais em branco”, também denominadas “cegas” ou “abertas” que, nas palavras de Nelson Hungria⁵, são aquelas “(...) que dependem, para sua exequibilidade, do complemento de outras normas jurídicas *in fieri* ou da futura expedição de certos atos administrativos (regulamentos, portarias, editais).

A Lei Complementar n.º 95 de 26.02.1998 *dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis*, nos termos do artigo 59 da CF/1988, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona. Trata-se de verdadeiro processo de *nomogênese* jurídico.

O referido diploma legal foi regulamentado pelo Decreto Federal n.º 9.191 de 01.11.2017, cujo artigo 10, parágrafo único, estabelece que “a formulação de normas penais em branco deverá ser evitada”.

Nada obstante essa recomendação de evitar-se a formulação de normas penais em banco, o fato certo é que não existe proibição legal da utilização da técnica legislativa penal de edição de normas penais

5 HUNGRIA, Nelson. *Comentários ao Código Penal. Vol. I*. Rio de Janeiro : Revista Forense, p.80, 1949.

em branco, o que tem sido admitido pela doutrina e a jurisprudência há muito tempo.

Feita essa introdução – extensa, é verdade – porém absolutamente necessária para viabilizar o correto entendimento da escolha deste dossiê temático, passo a apresentar os artigos científicos componentes desta edição pela ordem alfabética dos nomes dos autores.

Vejamos.

O primeiro artigo denominado ***Los delitos medioambientales en el código penal español*** foi escrito por **Alfredo Vinuesa Torregrosa** que é professor do Departamento de Prevenção e Intervenção da Escola Nacional de Polícia de Ávila na Espanha e Mestre em Direito junto ao *Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior – MECES*.

Nesse artigo o autor sublinha a norma-princípio ou norma-matriz da Constituição da Espanha de 1978 localizada no Título I (dos direitos e deveres fundamentais), Capítulo 3.º (dos princípios reitores da política social e econômica), no sentido de que todos têm direito a desfrutar de um meio ambiente adequado para o desenvolvimento da pessoa, assim como o dever de conservá-lo. A Constituição Federal brasileira de 1988 contém dispositivo semelhante a esse. É o artigo 225, *caput*, que dispõe :

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O artigo abrange antecedentes históricos do caso espanhol em que o fim do governo de exceção franquista foi sucedido pela Constituição do Reino da Espanha de 1978 que trouxe uma nova ideia do Direito a qual foi refletida no atual Código Penal da Espanha de 1995 (Lei Orgânica 10/1995 de 23.11.1995).

Trata-se de uma análise dogmática dos delitos contra os recursos naturais e o meio ambiente no Código Penal da Espanha de 1995, Título XVI capítulo III, artigos 325 a 331. É uma lição de Direito

Penal Comparado em que a reformulação do sistema penal se deu sob a égide de uma nova ordem constitucional, sendo que os crimes que impactam o meio ambiente foram inseridos no corpo da parte especial do Código Penal Espanhol.

Esse arquétipo do Direito Penal Espanhol diferencia-se do Direito Penal Brasileiro em que a Parte Geral do Código Penal é de 1984 (Lei Federal 7.209 de 11.07.1984), a Parte Especial do Código Penal é de 1940 (Decreto-lei n. 2.848 de 07.12.1940) e os crimes que impactam o meio ambiente estão tipificados em legislação extravagante (Lei Federal 9.605 de 12.02.1998) e não no corpo do Código Penal.

Então o que se tem no caso brasileiro é um Código Penal editado há mais de 80 anos, a atual Constituição Federal de 05.10.1988 concebida por muitos como Constituição Ecológica e uma Lei Ambiental que define crimes ambientais editada 10 (dez) anos após a Carta Magna.

Esses aspectos da história político-constitucional certamente refletem na forma como se interpreta os ilícitos penais que impactam o meio ambiente que pode oscilar entre os extremos do antropocentrismo e o ecocentrismo.

O *segundo artigo* denominado *A proteção do meio ambiente como direito difuso na sociedade contemporânea : considerações sobre o princípio da ofensividade penal em delitos de perito abstrato* foi escrito pela Doutora *Elisangela Melo Reghelin* que também é Pós-Doutoranda em Direito pela Universidade de Salamanca e Diretora-Geral da Polícia Civil no Rio Grande do Sul.

Avulta do citado artigo a questão do bem jurídico supra-individual tutelado pelo direito penal ambiental, cujas bases teóricas foram vocalizadas pelo sociólogo tedesco Ulrich Beck em seu clássico livro intitulado *Sociedade de risco : rumo a uma outra modernidade*.

Nesse sentido - adotando a respeitada tipologia de Antonio Herman Benjamin – a autora apresenta uma reflexão dialética entre “ (...) um direito “do ambiente”, que tutela a vida de forma mais ampla, como o conceito de antropocentrismo alargado recomenda (...)”

sendo que as catástrofes ambientais estaria a levar a discussão para o ecocentrismo e o biocentrismo que consideraria a existência dos seres vivos independentemente dos homens.

Alfim, a autora opta por um entendimento intermediário – a ser construído - entre o antropocentrismo e o biocentrismo.

O *terceiro artigo* denominado *Relatórios automáticos de deflorestação* foi escrito pelo Doutor *Herbert Dittmar*. Aproveitando sua experiência laudatária em trabalhos de investigação penal de ilícitos penais praticados na Amazônia Legal como Perito Criminal Federal, o autor do artigo escreve sobre a importância do imageamento por satélite *Planet/Dove* de alta resolução temporal diária para subsidiar a elaboração de laudos periciais em investigações penais ambientais, mormente o delito de desmatamento tipificado no artigo 50-A da Lei 9.605/1998.

O autor sublinha a importância da criação de *Sistema Automatizado de Laudos de desmatamentos na Amazônia* para a busca da verdade no processo penal. Trata-se de modalidade de prova inominada - também denominada prova atípica.

Embora a prova inominada não seja expressamente prevista no Código de Processo Penal é possível sua admissão no devido processo penal visto que este caracteriza-se, segundo Rogério Lauria Tucci⁶, pela “inquisitividade dirigida à apuração da verdade material, ou atingível”.

Vale a pena pôr de resalto que a prova inominada é expressamente prevista no artigo 369 do CPC/2015⁷ o qual aplica-se por analogia ao processo penal com fulcro no artigo 3.º do Código de Processo Penal⁸.

Os relatórios automáticos de desflorestação constituem modalidade de inteligência artificial aplicável ao Direito que, nas palavras

6 TUCCI, Rogério Lauria. *Direitos e garantias individuais no processo penal brasileiro*. São Paulo : RT. p.45, 2011,

7 Art. 369. As partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz.

8 A lei processual penal admitirá interpretação extensiva e aplicação analógica, bem como o suplemento dos princípios gerais de direito.

do Desembargador Federal do TRF3 Fausto Martin de Sanctis⁹ “ (...) trazem diversos benefícios à prática do Direito, especialmente em relação à automatização de atividades repetitivas, proporcionando maior agilidade e precisão”.

O *quarto artigo* intitulado **O Legal Design como ferramenta eficaz para os documentos jurídicos: o caso do Direito Penal Ambiental** foi escrito pelo Escrivão de Polícia Federal **Luiz Henrique Baldin** que aproveitando sua experiência na área de informática e em polícia judiciária escreveu sobre a importância do *design jurídico* nos trabalhos de polícia judiciária no direito penal ambiental mineral.

A investigação de infrações penais que alcançam as ações ilícitas de extração, mercancia e exportação de minérios é complexa pois envolve o amálgama de diversos ramos do Direito, tais como o Direito Econômico, Direito Minerário, Direito Ambiental, Direito Tributário, Direito Financeiro (vide o CFEM que não é tributo, mas receita patrimonial sujeita a preço público), Direito Processual Penal e Direito Penal.

Parte significativa da investigação minerária envolve a questão das poligonais autorizadas para pesquisa ou exploração mineral a exigir laudos periciais complexos e fundamentados em padrões científicos das geociências e estudos geomorfológicos, bem assim em noções de geoprocessamento de imagens

Nesses casos para que o laudo pericial e a investigação criminal sejam inteligíveis e sujeitos ao domínio cognitivo do destinatário final do trabalho de polícia judiciária - que é o Poder Judiciário -, o *Legal Design* apresenta-se como ferramenta imprescindível para a clareza na elaboração de documentos jurídicos de polícia judiciária que possam subsidiar a formação da convicção jurídica do representante do Ministério Público oficiante nos autos e o correto entendimento dos fatos por parte do Magistrado.

Isso porque *ex facto oritur jus* (dos fatos nasce o Direito).

O *quinto artigo* intitulado **A ocupação urbana do Distrito Federal por meio das ferramentas de Pierre Bourdieu** foi escrito pelo Delegado de Polícia do Distrito Federal **Marcos Paulo Chagas da Costa** que também é Mestrando em Direito.

9 SANCTIS, Fausto Martin de. *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo : Almedina. p.108, 2020..

O autor desse artigo científico em tela utiliza como ponto de reflexão categorias e conceitos da sociologia desenvolvida por Pierre Bourdieu e suas “ferramentas de pensar” utilizadas para análise do funcionamento da vida social na sociedade contemporânea, tais como *habitus, campo, capital e poder simbólico*.

E, a seguir, o autor discorre sobre problemas fundiários e ambientais consequentes ao crescimento desordenado do solo no Distrito Federal. Ressalta o artigo 15 da Lei Nacional n.º 9.985 de 18.07.2000¹⁰ que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, que traz a definição de Área de Proteção Ambiental – APA.

A seguir, explica que no Distrito Federal é defeso o fracionamento de propriedades rurais em glebas inferiores a 2 (dois) hectares, equivalente a 20.000 metros quadrados, nos termos do disposto na Lei Complementar Distrital n.º 803/2009 que *Aprova a revisão do Plano Diretor do Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT*, cc. os artigos 2.º e 3.º do Decreto Distrital n.º 34.931 de 06.12.2013 que *dispõe sobre a regularização das ocupações de imóveis rurais do Distrito Federal*¹¹.

Ato contínuo o autor cita a Resolução CONAMA n.º 237 de 19.12.1997 a estabelecer que estão sujeitos ao licenciamento ambien-

10 Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

11 Art. 2º Considera-se legítimo ocupante da terra pública rural do Distrito Federal e de suas entidades, nos termos do disposto no artigo 18 da Lei Federal nº 12.024 de 27 de agosto de 2009, aquele que atenda às seguintes condições:

I - comprove, em processo administrativo junto à Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal - SEAGRI, que detém, por si ou por sucessão, o imóvel público rural desde 27 de agosto de 2004, com atividade rural efetiva, dando ao imóvel que ocupa a sua destinação legal; e, (**Redação do inciso dada pelo Decreto Nº 36428 DE 30/03/2015**).

II - detenha área de no mínimo de 2 (dois) hectares.

Parágrafo único. A SEAGRI certificará, após a análise, e se atendidas todas as exigências legais, a condição de legítimo ocupante, mediante emissão do Certificado de Legítimo Ocupante - CLO.

Art. 3º Para obter a regularização e legitimação da ocupação nos termos previstos no artigo 11 da Lei Distrital 2.689 de 19 de fevereiro de 2001, o ocupante deverá atender as seguintes condições:

I - comprove, em processo administrativo junto a SEAGRI, que é ocupante da área há pelo menos 5 (cinco) anos, contados da data da publicação deste Decreto, com atividade rural efetiva, dando ao imóvel que ocupa a sua destinação legal;

II - detenha área de no mínimo 2 (dois) hectares e no máximo de 150 (cento e cinquenta) hectares; e

III - não ser proprietário ou concessionário de imóvel rural no Distrito Federal.

Parágrafo único. Atendidas todas as exigências legais para fins de legitimação da ocupação, a SEAGRI emitirá o respectivo Certificado de Legítimo Ocupante - CLO.

tal os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo I do referido ato normativo ambiental, dentre as quais o parcelamento do solo.

Esses parcelamentos ilícitos do solo no Distrito Federal, sem o prévio e necessário licenciamento ambiental, costumam provocar impactos no meio ambiente natural ou artificial. E por conta disso e outras razões fático-jurídicas o legislador penal houve por bem tipificar tais condutas como crimes de ação penal pública incondicionada. É o que emerge da leitura dos artigos 50/52 da Lei Nacional n.º 6.766 de 19.12.1979 que *dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências*, que abrange, também, a conduta ilícita de parcelamento de solo rural para fins urbanos (art. 50, III, Lei 6766/1979).

Alfim o autor coloca menciona a frequente judicialização desses parcelamentos praticados ao arrepio da lei e também cita a CPI da Grilagem da Câmara Legislativa do Distrito Federal de 1995 que já noticiava grilagens de terras pública no Distrito Federal.

O **sexto artigo** intitulado **Divisão de atribuições para a aplicação das normas de direito penal com relação aos agrotóxicos na região da fronteira** foi escrito pelo Delegado de Polícia Federal **Ricardo Rodrigues** que já chefiou unidade da Polícia Federal localizada na Amazônia Legal.

O artigo trata do conflito aparente de normas ou de leis penais envolvendo a importação e mercancia de agrotóxicos na região da fronteira brasileira oeste, notadamente os Estados que delimitam a fronteira Brasil-Paraguai¹², a dizer, Paraná e Mato Grosso do Sul, com extensão de 1.365,4 Km, dos quais 928,5 Km. são rios e 436,9 Km por divisora de águas.

As possíveis normas penais incriminadoras regentes das condutas ilícitas de mercancia e importação de agrotóxicos seriam as seguintes : contrabando (Artigo 334-A do CPB), Descaminho (artigo 334 do CPB), artigo 15 da Lei 7.802 de 11.07.1989 que *dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o*

12 Fonte : Brasil : fronteiras terrestres. Disponível em <http://www.funag.gov.br/ipri/images/informacao-e-analise/fronteiras-terrestres-brasil.pdf>. Consulta em 10.05.2022.

transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção, a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências, e artigo 56 da Lei 9.605/1998 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

Para solução do aparente conflito de normas penais a doutrina apresenta 03 (três) critérios, a dizer, critério da especialidade (*Lex specialis derogat legi generali*), critério da subsidiariedade (*Lex primaria derogat legi subsidiariae*) e critério da subsunção (*Lex consumens derogat legi consumptae*).

E a tipificação final da conduta feita pelo aplicador da lei determinará consequências quanto à determinação da competência jurisdicional para processo e julgamento e atribuição investigatória de polícia judiciária, posto que o contrabando e descaminho são delitos federais ao passo que as duas outras figuras penais citadas são da alçada estadual.

E assim é que o autor apresenta alguns julgados para indicar os caminhos seguidos pela jurisprudência penal sobre tal temática.

Muitas das vezes o crime que impacta o meio ambiente aparenta ser de menor potencial ofensivo, crime vago e sem a individualização do sujeito passivo. Todavia, um olhar mais técnico permite visualizá-lo – pelo menos – como crime de acumulação ou crime de dano cumulativo, cuja repetição causa efetivo dano ao meio ambiente.

Os fatores determinantes da criminalidade em geral e da criminalidade ambiental em particular são incontáveis. Entretanto é oportuno afirmar que o crime organizado ambiental é motivado pelo lucro oriundo da exploração de bens ambientais bióticos (como a madeira tropical) ou abióticos (como os minerais).

Como se sabe, a degradação ambiental torna muitos dos recursos ambientais não renováveis. As normas de direito ambiental condicionam as atividades antrópicas e objetivam resguardar a qualidade do meio ambiente.

O controle ambiental preventivo costuma não operar com eficiência pela infortuna ruptura do *compliance* educacional ambiental, o que configura o insucesso do controle social informal. O controle ambiental prévio via licença ambiental também é frequentemente vilipendiado. Daí exsurge a necessidade do controle social formal via ações de comando e controle repressivo.

Esse controle social sucessivo via aplicação da lei penal ambiental pode ou deve ser levado a efeito sob o prisma teórico do Biocentrismo, com emprego equilibrado da norma penal ambiental incriminadora levando em conta, simultaneamente, a condição humana (Antropocentrismo) e a proteção da Natureza como sujeito de direitos despersonalizado (Ecocentrismo).

E assim encerra-se este editorial com a mensagem de que os artigos produzidos nesta edição da Revista Brasileira de Ciências Policiais - integralmente dedicada ao dossiê temático ambiental biocêntrico - estão a concorrer para o fortalecimento das “bases epistemológicas da ciência policial”¹³.

BIOGRAFIA DO EDITOR

SEBASTIÃO AUGUSTO DE CAMARGO PUJOL

BACHAREL EM DIREITO (FADUSP - 1991), MESTRADO EM DIREITO (PUC/SP - 2008), DOUTORAMENTO EM DIREITO EM ANDAMENTO (FADUSP - 2022), DELEGADO DE POLÍCIA CIVIL NO ESTADO DE SÃO PAULO (1992-1996), DELEGADO DE POLÍCIA FEDERAL (DESDE 1996), PROFESSOR UNIVERSITÁRIO LICENCIADO (DESDE 2015), EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NA ÁREA AMBIENTAL DESDE O ANO DE 2018 COM DIVERSAS CAPACITAÇÕES CORRELATAS, EX-CHEFE DA DELEGACIA DE REPRESSÃO A CRIMES AMBIENTAIS E PATRIMÔNIO HISTÓRICO (DELMAPH/DRCOR/SR/PF/SP), EX-COORDENADOR DA COORDENAÇÃO DE REPRESSÃO A CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL (CMAP/CGMADH/DICOR/PF), PAINELISTA VIRTUAL EM EVENTO AMBIENTAL INTERNACIONAL : 26.º CONFERÊNCIA DAS PARTES SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS DA ONU – COP 26 EM NOVEMBRO DE 2021 EM GLASGOW/ESCÓCIA – REINO UNIDO (PAINEL SOBRE A MISSÃO CONSTITUCIONAL DA POLÍCIA FEDERAL NO COMBATE AO CRIME AMBIENTAL ORGANIZADO), PAINELISTA PRESENCIAL EM EVENTOS AMBIENTAIS INTERNACIONAIS : ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES

13 PEREIRA, Eliomar da Silva. *Introdução às Ciências Policiais: A Polícia entre Ciência e Política*. São Paulo : Almedina. p. 97-106, 2015.

UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIME – UNODC (*UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME*) EM FEVEREIRO DE 2022 (PAINEL SOBRE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL CONTRA O CRIME ORGANIZADO AMBIENTAL – *INTERNACIONAL COOPERATION AGAINST ENVIRONMENTAL ORGANIZED CRIME*); PAINELISTA EM EVENTO DA INTERPOL EM LYON/FRANÇA EM ABRIL DE 2022, DENOMINADO *INTERREGIONAL MEETING EUROPE-LATIN AMERICA ON FORESTRY CRIME* (PAINEL SOBRE QUESTÕES FUNDIÁRIAS E DESMATAMENTO - *LAND DISPUTES AND ILLEGAL LOGGING*), ATUAÇÃO COMO REPRESENTANTE DA POLÍCIA FEDERAL JUNTO À REDE DE POLICIAIS ESPECIALIZADOS EM CRIMES AMBIENTAIS NA AMÉRICA LATINA E NA UNIÃO EUROPEIA (REDE JAGUAR) 2021/2022; VISITAS TÉCNICAS INTERNACIONAIS EM INSTITUIÇÕES DE COOPERAÇÃO JURÍDICA INTERNACIONAL NA ÁREA AMBIENTAL TAIS COMO A EUROPOL E EUROJUS (VISITAS TÉCNICAS EM MADRID, HAIA, BRUXELAS E PARIS EM 2021 E 2022; CO-COORDENADOR DA PRIMEIRA CAPACITAÇÃO INTERNACIONAL NA IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRA TROPICAL BRASILEIRA (*HARDWOOD INSPECTION FEDERAL POLICE INTERNATIONAL TRAINING COURSE*) NO CIAPA EM MANAUS/AM EM FEVEREIRO DE 2022; PREMIADO PELA INTERPOL *WILDLIFE CRIME WORKING GROUP (WCWG)* EM NOVEMBRO DE 2021 (*WILDELIFE WITHOUT BORDERS AWARD*) PELA COORDENAÇÃO DE OPERAÇÃO POLICIAL COM COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DE REPRESSÃO A TRÁFICO INTERNACIONAL DE ANIMAIS SILVESTRES QUE RESULTOU NA PRISÃO E CONDENAÇÃO DO CONSIDERADO O MAIOR TRAFICANTE INTERNACIONAL DE RÉPTEIS; SELECIONADO PELO GOVERNO DOS EUA PARA PARTICIPAR NO PROGRAMA DENOMINADO *INTERNATIONAL PROGRAM VISITOR* EM 2000, OPORTUNIDADE EM QUE FORAM REALIZADAS VISITAS TÉCNICAS EM DIVERSAS AGÊNCIAS POLICIAIS NORTE-AMERICANAS COMO FBI, DEA, POLÍCIA DE BOSTON, UNIVERSIDADES, DRUG COURTS ETC.

REFERÊNCIAS

BENJAMIM, Antonio Herman. *A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso*. Disponível em https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12016/1/2011_art_ahbenjamin.pdf. Consulta em 06.05.2022.

BERCOVICI, Gilberto. *Direito econômico do petróleo e dos recursos minerais*. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

SANCTIS, Fausto Martin de. *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Almedina, p.108, 2020.

FALEIROS JÚNIOR, José Luis de Moura; CALAZA, Tales (coord.). *Legal Design*. Indaiatuba: Foco, 2021.

- GOMES, Mariângela Gama de Magalhães. *Teoria geral da parte especial do direito penal*. São Paulo: Atlas, 2014.
- HUNGRIA, Nelson. *Comentários ao Código Penal*. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1949.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: JusPODIVM. 2022.
- MASSON, Cleber. *Direito penal. Vol.1 (Parte Geral)*. São Paulo: Método, 2017
- NAULIN, Sidonie; JOURDAIN, Anne. *A teoria de Pierre Bourdieu e seus usos sociológicos* (Sociologia: pontos de referência). Editora Vozes. Edição do Kindle.
- PEREIRA, Eliomar da Silva. *Introdução às Ciências Policiais: a polícia entre ciência e política*. São Paulo: Almedina, 2015.
- QUEIROZ, Paulo. *Direito processual penal*. Salvador: JusPODIVM 2020.
- FARIA, Maria Paula Ribeiro de. *Formas especiais do crime*. Porto: Universidade Católica Editora, 2017.
- SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. São Paulo: Malheiros, 2019.
- SILVA, José Afonso da. *Direito urbanístico brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2008.
- SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. *Direito Penal Supra-individual*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.
- TOLEDO, Francisco de Assis. *Princípios básicos de direito penal*. São Paulo: Saraiva, 1994.
- TUCCI, Rogério Lauria. *Direitos e garantias individuais no processo penal brasileiro*. São Paulo: RT, 2011.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

PUJOL, S. A. C.. Editorial: Crimes que afetam o meio ambiente - fundamentos bio-cêntricos na interpretação do direito penal ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, vol. 13, n. 9, p. 13-29, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.980>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃOCOMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.



DOSSIÊ - DIREITO PENAL AMBIENTAL



LOS DELITOS MEDIOAMBIENTALES EN EL CÓDIGO PENAL ESPAÑOL

CRIMES AMBIENTAIS NO CÓDIGO PENAL ESPANHOL

ENVIRONMENTAL CRIMES IN THE SPANISH CRIMINAL CODE

Enviado en: 26-01-2022

Aceptado el: 06-05-2022

ALFREDO VINUESA TORREGROSA

CUERPO NACIONAL DE POLICÍA, MADRID, ESPAÑA

avinuesa@dgp.mir.es

 <https://orcid.org/0000-0003-0661-871X>

RESUMEN

La vigente Constitución española es el primer texto legal de nuestra historia que contiene en su artículo número 45, ubicado sistemáticamente en el Capítulo Tercero, intitulado “*De los principios rectores de la política social y económica*”, el derecho de la ciudadanía a gozar de un Medio Ambiente adecuado para el desarrollo de las personas. Este derecho se complementa con el deber de todos los españoles de conservarlo y con la obligación de todos los poderes públicos de defenderlo, llegando para garantizar esta defensa a la imposición de sanciones a los infractores de aquél, juntamente con la obligación de reparar el daño causado.

PALABRAS CLAVE: medio ambiente. ecología. derecho penal español. protección ambiental. jurisprudencia.

RESUMO

A atual Constituição espanhola é o primeiro texto legal de nossa história que contém em seu artigo número 45, sistematicamente localizado no Terceiro Capítulo, intitulado “*Dos principios orientadores da política social e económica*”, o direito de cidadania para desfrutar de um ambiente adequado para o desenvolvimento das pessoas. Este direito se complementa com o dever de todos os espanhóis de preservá-lo e a obrigação de todos os poderes públicos de defendê-lo, chegando a garantir essa defesa a imposição de sanções aos infratores, juntamente com a obrigação de reparar os danos causados.

PALAVRAS-CHAVE: meio ambiente. ecologia. direito penal espanhol. proteção ambiental. jurisprudência.

ABSTRACT

The current (1978) Spanish Constitution is the first legal text in our history that gives support to Protection of The Environment. [Article 45, Third Chapter, "Of the Guiding Principles of Social and Economic Policy"]. It states that it is a right of citizens to enjoy an adequate environment for their development. This right is complemented by the duty of all Spaniards to preserve it, and the obligation of all public powers to defend it. In order to guarantee environmental protection, sanctions on offenders are applied, together with the obligation to repair the damage caused.

KEYWORDS: environmental protection. environment. ecology. spanish criminal law. jurisprudence.

Esta defensa del medio ambiente se articula desde el punto de visto penal, con la inclusión en el Código de la regulación del delito contra el medio ambiente recogida en los artículos 325 a 331 del Código Penal, en el Capítulo III, *De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente*, del Título XVI, *De los delitos relativos a la ordenación del territorio y el urbanismo, la protección del patrimonio histórico y el medio ambiente* y que es en el que centraremos nuestro estudio. Además, el Capítulo IV del referido título abarca la protección *De los delitos relativos a la protección de la flora, fauna y animales domésticos*, y el Título XVII, que lleva por rúbrica *De los delitos contra la seguridad colectiva*, también contiene preceptos que tutelan la materia ecológica, bien de forma directa o indirecta, en sus Capítulos I (*De los delitos de riesgo catastrófico*) y II (*De los incendios*).

1. ANTECEDENTES

No obstante, el camino recorrido hasta el momento presente –con la tipificación más arriba expuesta– no ha sido de ninguna manera una cuestión sencilla dado que la conducta de las personas en su relación con la naturaleza se ha ido desarrollando de forma gradual, ya que la conciencia ambiental de nuestros días responde a algo gestado especialmente durante el pasado siglo XX (MIGUEL, 2011). Y es que hay que tener en cuenta que la sociedad española del siglo precedente, el XIX, era una sociedad eminentemente rural y, de manera casi exclusiva, agrícola. Estas circunstancias entrañaban que los recursos

agrícolas fueran considerados un modo de subsistencia especialmente importante para gran parte de la población española, lo que hacía que pudieran gozar de protección penal, pero eso sí, no concebidos como delitos contra el entorno natural, sino dentro del capítulo de los delitos contra la propiedad.

La llegada del siglo XX pondrá de manifiesto la expansión de la industrialización, muchas veces de una forma desaforada, lo que llevará aparejado la creación de una conciencia colectiva de defensa del medio ambiente y, como una más de sus manifestaciones, la convicción de la necesaria defensa de ese medio ambiente mediante el ordenamiento jurídico, tanto en su vertiente penal como administrativa (MARTÍNEZ, 2016).

Es en la década de los años setenta, cuando comenzó a difundirse de manera manifiesta el fenómeno de la preservación medioambiental a nivel internacional, cuyo resultado más palmario en aquellos años fue la Conferencia Mundial sobre el Ambiente de junio de 1972, conocida como la "Conferencia de Estocolmo". Esta Conferencia analizó desde una extensa perspectiva el problema del deterioro del medio ambiente como cuestión medular, proclamándose a nivel relevante por vez primera el derecho fundamental del individuo a una digna calidad del ambiente y el concepto de "desarrollo sostenible". Esta corriente de concienciación a nivel internacional influyó en la redacción de la Constitución española de 1978, y más en concreto en su artículo 45:

"1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. 2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva. 3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado".

Es desde entonces que nuestra Carta Magna pasa a formar parte del grupo de países que hicieron suyos a nivel constitucional los planteamientos y reflexiones planteados y difundidos en la mencionada Conferencia de Estocolmo de 1972.

Del mismo modo, la Constitución acogió el interés y la preocupación social manifiesta por la protección del ambiente, exigiendo taxativamente que se dispensara también una protección desde el ámbito del Derecho Penal. El hecho de encontrarse expuesto el artículo 45 entre los principios rectores y no entre los derechos fundamentales que ampara la Constitución, ni entre los derechos y deberes de los ciudadanos, no es óbice para despreciar la eficacia de su protección ni la necesidad de una actuación efectiva por los poderes públicos en dicho sentido, y no se trata de una mera declaración retórica sin traslado al mundo real (MARTÍNEZ, 2016).

Nuestro texto constitucional fue precursor entre los textos constitucionales en la defensa del medio ambiente, dado que hace su aparición en un momento histórico en que se puso de relieve que estaba teniendo lugar una degradación, en muchos casos lamentablemente irreversible, del medio ambiente. Entre otros hitos internacionales, se hace necesario señalar que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró el año 1970 como el “Año Internacional del medio ambiente”. Ya con posterioridad, podemos subrayar, entre otros, los siguientes Convenios y documentos internacionales: el Convenio de Berna sobre la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, suscrito en el año 1979, la Carta mundial de la naturaleza de la ONU de 1982, el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono de 1985, el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos, de los desechos peligrosos y su eliminación de 1989, la Declaración de la ONU sobre medio ambiente del año 1992, la Convención Marco de la ONU sobre cambio climático de fecha 9 de mayo de 1992, el Convenio marco sobre la diversidad biológica del 5 de junio de 1992, la Cumbre para la tierra de Río de Janeiro celebrada en el año 1992, el Protocolo de Kyoto de 1997, la Cumbre mundial para la Tierra de 1997 (denominada usualmente Río + 5), la Cumbre del Milenio de la ONU del año 2000, la Cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible de 2002 (conocida como Río + 10), la Cumbre de la tierra de Río de Janeiro del año 2012 (Río +20) o la Cumbre del Clima de París del año 2015 (GONZÁLEZ, 2018).

La actual Unión Europea, también ha jugado un reseñable pa-

pel en esta cuestión, aunque curiosamente no incluía en sus Tratados Constitutivos de la Comunidad Económica Europea (CEE) ninguna disposición legal que permitiera legislar o actuar en materia ambiental (FUENTES, 2022).

En cuanto a la normativa europea promulgada, se hace necesario destacar la siguiente: la Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, que constituye la primera norma relativa a la evaluación del impacto ambiental en la entonces denominada CEE, actual UE; dicha norma fue modificada por la Directiva 97/11/CE de 3 de marzo. La Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio de 2001, que tiene por objetivo regular la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), con la finalidad de conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y de contribuir a la integración de aspectos medioambientales en la preparación y adopción de planes y programas, con el objetivo de promover un desarrollo sostenible. La Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, que pretende la participación del público en la elaboración de determinados programas y planes medioambientales, mejorando el acceso de la población a la administración de justicia. La Directiva 2004/35/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. La Directiva 2008/99/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal (GONZÁLEZ, 2018).

Volviendo a nuestro país, el propósito constitucional que mencionamos más arriba, tuvo sus primeros efectos pocos años después de la aprobación de nuestro texto constitucional, ya que en 1980 surgió el primer intento de regulación de ilícitos penales en un sentido estrictamente ambiental. En ese proyecto se incluyeron en el Título VII (dedicado a "los delitos contra la seguridad colectiva") y en el Capítulo III ("De los delitos contra la salud pública"), los artículos 323, 324 y 325 en los que se tipificaba un delito de peligro concreto el cual consistía en provocar emanaciones en la atmósfera o verter en los ríos, aguas interiores o territoriales "sustancias que puedan perjudicar gravemente a las personas, a los animales, bosques o plantaciones útiles", además

de recoger el tipo cualificado de delito ambiental por la condición de funcionario público "en el ejercicio de sus funciones" y el tratamiento jurídico-penal de los residuos (MARTÍNEZ, 2016).

Pero habrá que esperar hasta el año 1983 para que se produjera, finalmente, una efectiva plasmación legal del que ya se conocería como "delito ambiental" mediante la promulgación del nuevo artículo 347 bis, que establecía "la pena de arresto mayor y multa de 175.000 a 5.000.000 de pesetas, al que, contraviniendo las Leyes o Reglamentos protectores del medio ambiente, provocare o realizare directa o indirectamente emisiones o vertidos de cualquier clase en la atmósfera, el suelo o las aguas terrestres o marítimas, que pongan en peligro grave la salud de las personas o puedan perjudicar gravemente las condiciones de la vida animal, bosques, espacios naturales o plantaciones útiles". La causa de la aparición en el articulado del Código Penal fue defendida en la propia Exposición de Motivos de la Ley Orgánica de Reforma Urgente y Parcial del Código Penal 8/1983, de 25 de junio, al declarar taxativamente que "La protección jurídico penal del medio ambiente, a pesar del rango constitucional que este bien jurídico de todos tiene, era prácticamente nula. La urgencia del tema viene dada por lo irreversible que resultan frecuentemente los daños causados. Sin duda, unos preceptos penales no han de poder por sí solos lograr la desaparición de toda industria o actividad nociva para las personas o medio ambiente: pero también es evidente que cualquier política tendente a introducir rigurosidad en ese problema requiere del auxilio coercitivo de la ley penal".

No obstante, hay que destacar que el tipo penal previsto por este precepto solamente otorgaba una protección penal parcial al ambiente, ya que tan sólo se sancionaba las emisiones y vertidos de sustancias nocivas, obviando y no incluyendo otras conductas susceptibles de perjudicar al medio (como pudiera ser una explotación abusiva de los recursos naturales), y estableciendo penas caracterizadas por su levedad.

La entrada en vigor de la Constitución Española de 1978 y el artículo 347 bis del Código Penal 1983, coincidieron con una serie de presupuestos muy negativos, entre las cuales resaltan:

- La inexistencia de una política medioambiental seria y rigurosa por parte tanto del poder central como autonómico.
- La carencia de una legislación uniforme protectora en materia ambiental.
- La práctica total carencia de la participación ciudadana (asociaciones y grupos ecologistas y de protección de la Naturaleza, entidades públicas y privadas relacionadas con el medio ambiente, etc.) en la política legislativa y ejecutiva relacionada con el Medio Ambiente desarrollada por los Poderes Públicos (legislativo y ejecutivo) y la Administración (PÉREZ, 1996).

Hay que poner de relieve además que la deseada severidad en la protección jurídica del entorno se vio limitada, y así ha seguido siendo tras la promulgación del Código Penal de 1995, por la profusión de normas del ámbito administrativo que versaban sobre cuestiones ambientales. Esta manifiesta tensión que tenía su origen en las relaciones jurídicas entre el orden penal y el administrativo, emanaba como una consecuencia lógica de la propia redacción del artículo 347 bis, ya que el mismo se propugnó como una norma penal en blanco y que debía ser complementada por unas disposiciones de carácter administrativo que se contaban (y cuentan) por un número excesivo en el ordenamiento español, lo que conllevaba que la norma administrativa se configurara necesariamente como elemento del tipo penal.

Lo anterior, en unión con el estrecho margen de actuación de la legislación penal ante las agresiones medioambientales (emisiones y vertidos contaminantes), hizo que en los Proyectos de Códigos Penales de 1980, 1983 y 1992 se ampliara el número de supuestos de agresión al medio ambiente, a sus elementos y a los recursos naturales que debían ser tipificados como nuevos delitos con el cometido de brindar una protección real y efectiva conforme al artículo 45 de la Constitución. Pero no será hasta 1995 cuando las Cortes Generales aprobarán y promulgarán el nuevo Código Penal, en el que el legislador intenta dar de forma novedosa una adecuada protección penal a los valores consagrados en la Constitución.

En el nuevo Código Penal se cumple en forma bastante satisfactoria con los compromisos internacionales asumidos por España y supone un relevante paso adelante en la cuestión. A diferencia del Código anterior de 1971, que sólo disponía de un tipo penal destinado a perseguir la contaminación industrial grave, el actual (Título XVI, Capítulos III a V) contiene 18 artículos y varias disposiciones comunes, destinados a proteger:

- a) Los recursos naturales y el Medio Ambiente (Capítulo III, artículos 325 a 331).
- b) La flora y la fauna (Capítulo IV, artículos 332 a 337 bis).

2. DOCTRINA Y LEGISLACIÓN

La regulación del delito contra el medio ambiente se encuentra ubicada en los artículos 325 a 331 del Código Penal, en el Capítulo III, De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, del Título XVI, De los delitos relativos a la ordenación del territorio y el urbanismo, la protección del patrimonio histórico y el medio ambiente. También, el Capítulo IV del título mencionado abarca la protección De los delitos relativos a la protección de la flora, fauna y animales domésticos, y el Título XVII, que lleva por rúbrica De los delitos contra la seguridad colectiva, también contiene preceptos que tutelan la materia ecológica, bien de forma directa o indirecta, en sus Capítulos I (De los delitos de riesgo catastrófico) y II (De los incendios). Nuestra atención la vamos a centrar en los denominados delitos contra el medio ambiente, comprendidos entre los artículos 325 y 331 del vigente Código Penal español.

El **artículo 325** constituye el tipo básico:

1. Será castigado con las penas de prisión de seis meses a dos años, multa de diez a catorce meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a dos años el que, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente, provoque o realice directa o indirectamente emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones o excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos, en la atmósfera, el suelo, el subsuelo o las aguas terrestres, subterráneas o marítimas,

incluido el alta mar, con incidencia incluso en los espacios transfronterizos, así como las captaciones de aguas que, por sí mismos o conjuntamente con otros, cause o pueda causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas.

2. Si las anteriores conductas, por sí mismas o conjuntamente con otras, pudieran perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales, se impondrá una pena de prisión de dos a cinco años, multa de ocho a veinticuatro meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a tres años.

Si se hubiera creado un riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas, se impondrá la pena de prisión en su mitad superior, pudiéndose llegar hasta la superior en grado.

Se distinguen en su regulación los siguientes tipos:

- Un tipo básico, art. 325.1: cuando la conducta contaminante contraviene las leyes medioambientales, «cause o pueda causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas».
- Un subtipo agravado, art. 325.2 párrafo 1: cuando tales conductas, «pudieran perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales» (anterior art. 325 CP).
- Un tipo cualificado, art. 325.2 párrafo 2: «Si se hubiera creado un riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas, se impondrá la pena de prisión en su mitad superior, pudiéndose llegar hasta la superior en grado».

La distinción de las conductas se encuentra en el distinto riesgo creado:

- Daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o bien a animales o plantas.
- El perjuicio grave del equilibrio de los sistemas naturales.
- Un grave perjuicio para la salud de las personas.

La **relación de causalidad** es el elemento básico de este tipo delictivo. Por regla general es tan compleja en estos delitos que los jueces deben verificarla a través de dictámenes periciales [STS 940/04, 22-7 (Tol 513600)]. Se ha de comprobar un pronóstico de causalidad. Este tipo penal, como tipo de peligro, no requiere la comprobación de la causalidad del daño, sino el carácter peligroso del vertido, es decir un pronóstico de causalidad. Desde esta perspectiva lo único que se requiere es establecer si el vertido tiene la aptitud para generar peligros y la tipicidad será de apreciar inclusive cuando el vertido pueda caer sobre zonas ya contaminadas, dado que la finalidad del tipo penal no es sólo evitar contaminación, sino también impedir el incremento de la ya existente, pues esto contribuiría a dificultar la reparación del daño ya causado [STS 45/07, 29-1 (Tol 1036579)]. El tipo no exige la producción de un resultado lesivo del medio ambiente. En consecuencia el tipo penal, como tipo de peligro, no requiere la comprobación de la causalidad del daño, sino el carácter peligroso del vertido, es decir un pronóstico de causalidad. Desde esta perspectiva lo único que se requiere es establecer si el vertido tiene la aptitud para generar tales peligros y la tipicidad será de apreciar inclusive cuando el vertido pueda caer sobre zonas ya contaminadas, dado que la finalidad del tipo penal no es sólo evitar contaminación, sino también impedir el incremento de la ya existente, pues esto contribuiría a dificultar la reparación del daño ya causado [STS 1242/04, 8-11 (Tol 514619)].

Es preciso acreditar que la **conducta** de que se trate, en las condiciones en que se ejecuta, además de vulnerar las normas protectoras del medio ambiente, es idónea para originar un riesgo grave para el bien jurídico protegido. Por lo tanto, en primer lugar, la conducta debe ser una de las previstas de forma muy amplia en el art. 325, y debe estar descrita con suficiente precisión para permitir la valoración a la que se ha hecho referencia. En segundo lugar, una vez precisada la conducta, debe identificarse el riesgo creado o que la conducta es capaz de crear, o en su caso, el daño causado como concreción de tal riesgo. Es decir, en definitiva, es necesario individualizar el posible perjuicio para el equilibrio de los sistemas naturales o para la salud de las personas. Lo decisivo en este aspecto es que se trate de una conducta que crea un riesgo, que puede concurrir o no con otras conductas diferentes. La existencia de un daño efectivo no es necesaria para la consumación del delito, pero es un dato que en ocasiones permite identificar la con-

ducta que lo ha ocasionado a través del examen de la causalidad, y someterla a valoración. Y, en tercer lugar, del riesgo debe predicarse la gravedad. No basta, pues, cualquier clase de riesgo, pues los no graves podrán dar lugar, en su caso, a respuestas de tipo administrativo. La decisión sobre este extremo corresponde razonadamente al Tribunal, aunque sean importantes a estos efectos las pruebas periciales [STS 141/08, 8-4 (Tol 1303041)].

Es un **delito común**, el autor puede ser cualquier particular. No se exige ningún resultado concreto, pero sí se exige un comportamiento idóneo para producir un peligro para el bien jurídico protegido, riesgo que debe ser grave, nota que permite establecer la línea divisoria con el ilícito administrativo. Desde esta perspectiva la determinación del riesgo, como de riesgo concreto o abstracto es una cuestión secundaria como ha puesto de manifiesto la más reciente jurisprudencia [STS 1118/07, 20-12 (Tol 1288771)].

Es un delito de **estructura compleja**. Este delito tiene una estructura compleja, en la que, sobre la premisa de una actuación contraria al ordenamiento jurídico, se produce la emisión de un vertido, en este caso, la causación de un ruido. Hay, por lo tanto, una acción infractora del ordenamiento y causal a la producción del ruido que supera el límite de lo permitido [STS410/13, 13-5 (Tol 3746195); 244/2015, 22-4 (Tol 5002694)].

El **bien jurídico** que se protege es el medio ambiente, considerado este como el mantenimiento de las cualidades del suelo, el aire y el agua, así como de la fauna y de la flora, y de las condiciones ambientales de desarrollo de las especies. La doctrina discrepa sobre el entendimiento de dicho bien jurídico, en relación a su naturaleza autónoma o dependiente. Una parte de la doctrina sostiene una postura antropocéntrica (BORRILLO, 2011); (OCHOA, 2014) de dicho bien jurídico, en tanto que otro sector estima que el medio ambiente es objeto directo de tutela, sin necesidad de remisión o reenvío a otros bienes jurídicos. El artículo 45 de la Constitución ha optado por un concepto de medio ambiente moderadamente antropocéntrico en cuanto se adecúa al desarrollo de la persona y se relaciona con la calidad de vida a través de la utilización racional de todos los recursos naturales, y se añade como parte integrante del mismo la defensa y restauración del

medio ambiente (STS 105/99, 27-1; 1828/02, 25-10). No se tutela la normativa ambiental, sino el medio ambiente. Se trata así de un bien jurídico comunitario de los denominados “intereses difusos” pues no tiene un titular concreto, sino que su lesión perjudica —en mayor o menor medida— a toda una colectividad. Su protección —entiende la doctrina más autorizada— se inscribe en el fenómeno general de incorporación a la protección penal de intereses supraindividuales o colectivos y que obedece a la exigencia de intervención de los poderes públicos para tutelar estos intereses sociales, en congruencia con los principios rectores del Estado Social y Democrático de Derecho que consagra nuestra Constitución [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023)].

En principio, cabría pensar que el **sujeto pasivo** sólo puede ser una pluralidad indeterminada y relevante de personas, dado que el medio ambiente no es un bien jurídico individual, sino colectivo. Sin embargo, el medio ambiente protegido es también el hábitat de una o varias personas, es decir, el “conjunto local de condiciones geofísicas en las que se desarrolla la vida de una especie o de una comunidad animal o de personas”. El sujeto pasivo del delito contra el medio ambiente no se caracteriza por el alto número de perjudicados, sino por la pertenencia a la especie cuya base biológica se desarrolla en el mismo [STS 327/07, 27-4 (Tol 1072210)].

Sobre las restantes características del tipo básico, de manera esquemática, podemos ver que constituye una **norma penal en blanco** (ARROYO, 2018)—dada su remisión a “las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente”—, lo que significa que el tipo penal contiene solo la prohibición de la conducta y su castigo, pero que la definición de los términos de la conducta punible se produce por reenvío a normas extrapenales; tipo básico en el que la acción consistiría en provocar o realizar, directa o indirectamente, emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones, excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos y captaciones de aguas. Según doctrina del Tribunal Constitucional, los tipos en blanco son admisibles siempre que el reenvío normativo sea expreso y esté justificado en razón del bien jurídico protegido y que la ley, además de señalar la pena contenga el núcleo esencial de la prohibición y sea satisfecha la exigencia de certeza, es decir, de suficiente concreción para que la conducta calificada de delictiva quede suficientemente precisa-

da. Y todo esto es predicable respecto del delito ecológico (STS 52/03, 14-1).

Además, combina un tipo de resultado con un tipo de peligro –que cause o pueda causar-, y en cuanto a la entidad de dicho peligro, la doctrina mayoritaria ha venido en calificarlo como un delito de “**peligro hipotético**”, intermedio entre los delitos de peligro abstracto y los de peligro concreto, en los que, si bien no es necesario demostrar una situación de peligrosidad concreta, la conducta debe presentar, al menos, una actitud lesiva que sirva para individualizarla frente a las infracciones en materia administrativa. La más reciente jurisprudencia ha calificado este tipo delictivo, no como un delito de peligro concreto ni tampoco abstracto “estricto sensu”, sino como un delito de peligro hipotético, no siendo bastante constatar la contravención de la normativa administrativa para poder aplicarlo, sino también algo más: que la conducta sea potencialmente peligrosa, lo que significa que habrá que analizar, no sólo la composición y peligrosidad de los vertidos (administrativamente prohibidos), sino también si tales vertidos hubieran podido tener importantes efectos nocivos sobre el cauce del río y su caudal. O lo que es lo mismo, lo que debe hacerse es un juicio hipotético sobre la potencialidad lesiva de la conducta para poderla incardinar en el mencionado tipo delictivo [STS 1145/04, 25-5; 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. La categoría de los denominados delitos de peligro abstracto-concreto o de peligro hipotético no requiere la concreción del peligro en proximidad de amenaza para un bien determinado. Basta la producción de un estado de riesgo pero desde la perspectiva meramente *ex ante*. Esa tipificación se asimila a la de los tipos de resultado en la medida que aquel estado de riesgo ha de valorarse en cuanto resultado separado de la conducta. Ello no impide que la existencia del delito se constate por la mera concurrencia de la conducta típica sin que la verificación deba extenderse a la valoración de ese resultado, que resulta implícito en la tipificación del comportamiento por el legislador [STS 141/08, 8-4 (Tol 1303041)].

En todo caso ha de producirse un **peligro grave**. Se acoja la estructura del tipo penal que se acoja, de peligro concreto, abstracto (SESSANO, 2002), o abstracto-concreto o hipotético, como últimamente se afirma en la doctrina y jurisprudencia, lo cierto es que debe concurrir un peligro grave para el medio ambiente, elemento de tipo

valorativo y excesivamente ambiguo que, como ha destacado la doctrina, ha determinado que la aplicación forense de este elemento no haya abandonado el ámbito de lo inseguro [STS 1118/07, 20-12 (Tol 1288771)]. El art. 325 exige como elemento de tipicidad la gravedad del peligro a que se somete al equilibrio de los sistemas naturales, o en su caso, a la salud de las personas. De no alcanzar este nivel, el comportamiento sólo podrá dar lugar, en su caso, a reacciones sancionadoras administrativas [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 244/2015, 22-4 (Tol 5002694)]. Debe concurrir un peligro grave para el medio ambiente, elemento del tipo valorativo y excesivamente ambiguo que, como ha destacado la doctrina, ha determinado que la aplicación forense de este elemento no haya abandonado el ámbito de lo inseguro, lo que hace preciso que desde la jurisprudencia, en su función nomofiláctica, proporcione criterios que permitan otorgar la necesaria seguridad en la aplicación de la norma a través las sentencias [STS 916/08, 30-12 (Tol 1448802); 81/08, 13-2 (Tol 1294023)]. Para encontrar el tipo medio de gravedad habrá que acudir a la medida en que son puestos en peligro, tanto el factor antropocéntrico, es decir, la salud de las personas, incluida la calidad de vida por exigencia constitucional, como a las condiciones naturales del ecosistema (suelo, aire, agua) que influyen, por lo tanto, en la gea, la fauna y la flora puestas en peligro [STS 833/02, 2-6-03; 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. El peligro equivale a la relevante posibilidad de que llegue a producirse un efecto temido. Se trata de un elemento constitutivo del tipo penal cuya concurrencia debe determinarse en concreto mediante la prueba. A tal efecto el Código Penal cifra la concreción del peligro en la intensidad de la incidencia contaminante. Es el índice de ésta, cuando sea susceptible de connotarse con el rasgo típico de gravedad, el que dará relevancia penal a la conducta [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. Parece seguro referenciar el criterio de la gravedad del perjuicio a la intensidad del acto contaminante, a la probabilidad de que el peligro se concrete en un resultado lesivo, en definitiva a la magnitud de la lesión en relación con el espacio en el que se desarrolla, la prolongación en el tiempo, la afectación directa o indirecta, la reiteración de la conducta, de los vertidos, emisiones, etc., a la dificultad para el restablecimiento del equilibrio de los sistemas, proximidad de las personas o de elementos de consumo [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. Por

la doctrina se destaca que la valoración de la gravedad del perjuicio ha de tener en cuenta que integran el concepto de peligro dos elementos esenciales: probabilidad y carácter negativo de un eventual resultado. La gravedad se ha de deducir, pues, de ambos elementos conjuntamente, lo que significa negar la tipicidad en los casos de resultados solo posibles o remotamente probables, así como de aquellos que, de llegar a producirse, afecten de manera insignificante al bien jurídico [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023) ; 916/08, 30-12 (Tol 1448802)].

No es precisa la causación de un perjuicio concreto, para que tenga lugar su efectiva consumación, ya que estaríamos ante un delito de lesión que se castigaría separadamente (STS 96/02, 30-1). Este delito no es un delito contra las personas, sino contra el medio ambiente, por lo que no es necesario un peligro concreto de las personas, la vida animal, los bosques o los espacios naturales. Lo que el tipo requiere es, por lo tanto, una grave alteración de las condiciones de existencia y desarrollo de tales objetos de protección. No es necesario que la gravedad del ataque al medio ambiente ponga en peligro real especies animales o vegetales, personas o espacios naturales [STS 1242/04, 8-11 (Tol 514619)]. No es necesaria la constatación de puesta en peligro de animales, vegetales, personas o espacios concretos, sino que es imprescindible que el comportamiento analizado sea idóneo para “perjudicar el equilibrio de los sistemas naturales” [STS 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. No es necesario un perjuicio efectivo para la salud de las personas. No se precisa la prueba de un efectivo perjuicio para la salud de las personas, consecuencia que, de producirse, llevaría al concurso del delito contra el medio ambiente con otro más de lesiones (ex art. 147 y siguientes) [STS 540/07, 20-6 (Tol 1116464)].

Este tipo delictivo requiere la **comisión dolosa** en la producción del vertido, para lo que deberá acreditarse bien la intención, bien la representación del riesgo y continuación en la actuación [STS 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. Supone el conocimiento y la voluntad del riesgo originado por la acción típica, y comprende una gama que va desde la pura intención de causar el efecto, al dolo directo o eventual según el nivel de representación de la certeza o probabilidad del resultado de la conducta ejecutada y de la decisión de no desistir de ella a pesar de las perspectivas previstas en la mente del sujeto [STS 822/99, 19-5; 52/03, 14-1; 109/07, 7-2 (Tol 1038368); 486/07,

30-5 (Tol 1123964); 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. El dolo está presente cuando el acusado tiene conocimiento de que con su conducta, además de contravenir leyes y otras disposiciones de carácter general, crea una situación de grave peligro para los recursos naturales y el medio ambiente (STS 1577/03, 24-11). Obra con dolo todo el que, conociendo el peligro concreto generado por su acción, no adopta ninguna medida para evitar la realización del tipo. El recurrente sabía, dadas las requisitorias de las que fue objeto, del peligro generado por la explotación del restaurante para el medio ambiente. Más aún tenía también conciencia del peligro que esto generaba para la salud de las personas que resultaron lesionadas por su acción [STS 327/07, 27-4 (Tol 1072210)]. El dolo será normalmente un dolo eventual o de segundo grado, siendo improbable la apreciación del dolo directo, ya que normalmente la conducta potencialmente lesiva del medio ambiente se comete con una finalidad inocua para el derecho penal, como es el desarrollo de una actividad industrial [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. Si de las circunstancias concurrentes no es deducible una intencionalidad de perjudicar al medio ambiente o de crear un riesgo, las reglas de la lógica, de la experiencia y del recto juicio permiten asegurar que el agente es consciente de esas eventualidades, y, pese a ello, ejecuta la acción (STS 442/00, 13-3; 96/02, 30-1). Hay dolo eventual y no imprudencia cuando contamina un profesional. Se ha rechazado la calificación imprudente cuando se está en presencia de un profesional, conocedor de la carga tóxica transportada, de la necesidad de autorización administrativa, de su procedencia y de la gran cantidad de aquella. En estas situaciones, si bien no es deducible una intencionalidad de perjudicar al medio ambiente o de crear un riesgo, las reglas de la lógica, de la experiencia y del recto juicio permiten asegurar que el agente es consciente de esas eventualidades y, pese a ello, ejecuta la acción [STS 442/00, 13-3; 486/07, 30-5 (Tol 1123964); 81/08, 13-2 (Tol 1294023); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)].

En principio, la repetición de los actos delictivos se configura como un **único delito**. En la construcción de los tipos penales el legislador a veces utiliza conceptos globales, es decir, expresiones que abarcan tanto una sola acción prohibida como varias del mismo tenor, de modo que con una sola de ellas ya queda perfeccionado el delito y su repetición no implica otro delito a añadir. Si hay varias acciones

de la misma clase todas quedan abarcadas en esa definición legal. Así ocurre con el delito del art. 368 cuando nos habla de “actos de cultivo, elaboración o tráfico” en relación con las sustancias estupefacientes, o cuando el art. 325, al definir los delitos contra el medio ambiente, nos habla de emisiones, vertidos, radiaciones, etc. (STS 357/04, 19-3). No cabe el delito continuado. No se configura como un delito continuado, sino como lo que un sector de la doctrina llama tipos que incluyen conceptos globales, en los que se describe la correspondiente infracción por medio de unos términos que abarcan en su seno una pluralidad que se integra en un solo delito (STS 215/03, 11-2). Se sanciona una conducta global, compuesta por una pluralidad/reiteración de acciones, por lo que se ha rechazado la tesis de la continuidad delictiva para este delito [STS 244/15,22-4 (Tol 5002694)]

En cuanto a la **participación** y más en concreto la responsabilidad en el ámbito de una empresa, la organización jerárquica de las empresas determina que no siempre la conducta puramente ejecutiva del operario subordinado sea la que deba ser examinada desde la perspectiva de su posible relevancia jurídico penal, sino que normalmente será mucho más importante el papel de los que están situados jerárquicamente por encima. Se trata de que en este ámbito de relaciones jerarquizadas la conducta relevante será la de aquél que “es responsable del ámbito de organización por ser el legitimado para configurarlo con exclusión de otras personas” (STS 1828/02, 25-10). La responsabilidad del apoderado es indiscutible por ser la persona física que con voluntad y conocimiento tuvo parte en los vertidos, consecuencia de la mala gestión de los residuos, ya realizando directamente, ya por propiciar con su actuación que dichos vertidos los realizare el otro acusado, de los que tenía perfecto conocimiento por su presencia continuada en la finca, y las quejas y expedientes con las repetidas visitas de las administraciones competentes, llegando aquél a comprometerse frente a las citadas administraciones a la retirada de los residuos tóxicos, por lo que la acción atribuida al mismo le es imputable a título de dolo directo o cuanto menos a título de dolo eventual [STS 70/05, 26-1 (Tol 24684)]. El fundamento de la participación delictiva está en el incumplimiento del deber de respeto medioambiental. Este delito no es de los llamados de propia mano, es decir, de los que excluyen la posibilidad de coautoría y de autoría mediata. Lo decisivo de la imputación típica es la infracción de los deberes legales y reglamentarios que

incumben al titular de una organización respecto de los bienes ajenos que puedan ser lesionados. Por lo tanto, en la medida en la que el delito tiene un autor legalmente determinado que puede valerse de otros para el cumplimiento o para el incumplimiento de sus deberes, el acusado es autor mediato del delito del art. 325, de acuerdo con lo previsto en el art. 28 [STS 327/07, 27-4 (Tol 1072210)].

En lo que se refiere a posibles **concurros**, y más en concreto con delito urbanístico, si la conducta consistente en construir sin autorización configura el delito contra la ordenación del territorio del art. 319.1 es porque esa actividad constructora se realiza en una zona de valor ecológico y considerada de especial protección precisamente por ese valor ecológico que la norma quiere preservar. Y desde luego, ese mismo bien jurídico es el que tutela el art. 325 en su vertiente de proteger el equilibrio de los sistemas naturales, cuya significación ecológica no admite duda. Al sancionar separadamente ambos delitos se ha producido una vulneración del principio “non bis in idem”, por lo que debe apreciarse un concurso de normas que debe resolverse con arreglo al art. 8.4, castigando el hecho como un delito ecológico, que tiene mayor pena [STS 1182/06, 29-11 (Tol 1018978)]. Situación concursal que se repite con las lesiones: además de la condena por la producción de ruidos excesivos procedentes de la discoteca, la condena tendría que haberse impuesto asimismo por falta de lesiones del art. 617.1, debido a que los perjudicados por las inmisiones ruidosas sufrieron insomnio, dolores de cabeza y mal humor, si bien no necesitaron tratamiento [STS 1112/09, 16-11 (Tol 1747854)].

Y con respecto a la **responsabilidad civil**, habría que hablar de restitución ya que tratándose de un delito cometido contra un paraje de valor ecológico incuestionable, el efecto reparador de la actuación del derecho penal debe poner especial énfasis en la recuperación, a ser posible total, de la configuración de la zona dañada (LUIS, 2018). El efecto más adecuado de la actuación del derecho penal sería el de conseguir, en primer lugar, la restitución íntegra e indemne del objeto del delito o la reparación del daño o, en último caso, obtener una satisfacción indemnizatoria que no siempre colma las exigencias de las partes. En este caso la solución ajustada es la de realizar, a costa del causante, las actuaciones necesarias para retirar los escombros vertidos, levantando el aterramiento y restituyendo al marjal su estado anterior a los

vertidos (STS 1073/03, 25-9). El Tribunal ha considerado probada la existencia de más de un foco de contaminación, de manera que el perjuicio causado no tiene su origen exclusivamente en la actividad de la entidad que dirigen los dos acusados. Ha quedado acreditado que la empresa de los acusados contaminó con sus vertidos el pozo de agua que utilizaba la recurrente, y también que en dicho pozo se encontraron sustancias contaminantes que no provenían de la referida empresa, pero no se ha probado en qué medida ha incidido cada uno de esos focos en la contaminación apreciada, aunque sí que cada uno de ellos era suficiente para hacer inutilizable el agua del pozo. En esas circunstancias, el Tribunal no ha podido determinar el perjuicio causado por el delito, único indemnizable, y ha optado por lo que considera una indemnización prudencial, en atención a la existencia de un perjuicio cuyo alcance no ha sido del todo precisado (STS 1269/03, 3-10).

Por su parte, el **artículo 326.1 del Código Penal** sanciona a los que recojan, transporten, valoricen, transformen, eliminen o aprovechen residuos, o no controlen o vigilen adecuadamente tales actividades y el artículo 326.2 sanciona a quien fuera del supuesto a que se refiere el apartado anterior, traslade una cantidad no desdeñable de residuos, tanto en el caso de uno como en el de varios traslados que aparezcan vinculados, en alguno de los supuestos a que se refiere el Derecho de la Unión Europea relativo a los traslados de residuos.

1. Serán castigados con las penas previstas en el artículo anterior, en sus respectivos supuestos, quienes, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general, recojan, transporten, valoricen, transformen, eliminen o aprovechen residuos, o no controlen o vigilen adecuadamente tales actividades, de modo que causen o puedan causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas, muerte o lesiones graves a personas, o puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales.

2. Quien, fuera del supuesto a que se refiere el apartado anterior, traslade una cantidad no desdeñable de residuos, tanto en el caso de uno como en el de varios traslados que aparezcan vinculados, en alguno de los supuestos a que se refiere el Derecho de la Unión Europea relativo a los traslados de residuos, será castigado con una pena de tres meses a un año de prisión, o multa de seis a dieciocho meses e

inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de tres meses a un año.

Por su parte, el artículo **326 bis** del Código Penal penaliza a los que lleven a cabo la explotación de instalaciones en las que se realice una actividad peligrosa o en las que se almacenen o utilicen sustancias o preparados peligrosos.

Serán castigados con las penas previstas en el artículo 325, en sus respectivos supuestos, quienes, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general, lleven a cabo la explotación de instalaciones en las que se realice una actividad peligrosa o en las que se almacenen o utilicen sustancias o preparados peligrosos de modo que causen o puedan causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, a animales o plantas, muerte o lesiones graves a las personas, o puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales.

El artículo 327 impone la pena superior en grado de los tres artículos anteriores cuando la industria o actividad funcione clandestinamente, si ha desobedecido órdenes expresas de la autoridad administrativa de corrección o suspensión de actividades, si ha falseado u ocultado información sobre aspectos ambientales, si ha obstaculizado la labor inspectora de la Administración, si ha producido un riesgo de deterioro catastrófico o irreversible, o si ha llevado a cabo una extracción ilegal de agua en período de restricciones.

Los hechos a los que se refieren los tres artículos anteriores serán castigados con la pena superior en grado, sin perjuicio de las que puedan corresponder con arreglo a otros preceptos de este Código, cuando en la comisión de cualquiera de los hechos descritos en el artículo anterior concorra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Que la industria o actividad funcione clandestinamente, sin haber obtenido la preceptiva autorización o aprobación administrativa de sus instalaciones.
- b) Que se hayan desobedecido las órdenes expresas de la autoridad administrativa de corrección o suspensión de las actividades tipificadas en el artículo anterior.
- c) Que se haya falseado u ocultado información sobre los aspectos ambientales de la misma.

- d) Que se haya obstaculizado la actividad inspectora de la Administración.
- e) Que se haya producido un riesgo de deterioro irreversible o catastrófico.
- f) Que se produzca una extracción ilegal de aguas en período de restricciones.

El precepto contiene una interpretación auténtica de la exigencia típica, de manera que por **clandestino** habrá que entender no el funcionamiento oculto para la Administración, lo cual sería correcto en sentido material, sino el funcionamiento sin la autorización o aprobación administrativa de las instalaciones de la industria o actividad [STS 1500/04, 16-12 (Tol 528666); 70/05, 26-1 (Tol 599020); 916/08, 30-12 (Tol 1448802); 1112/09, 16-11 (Tol 1747854)]. La clandestinidad de una industria o actividad, no debe identificarse con el carácter secreto u oculto en el sentido material, sino en el sentido jurídico que el propio precepto desarrolla de modo auténtico. Concretamente lo serían las empresas carentes de la preceptiva autorización o aprobación administrativa de sus instalaciones. Es tanto como desplegar la actividad empresarial e industrial a espaldas de la Administración, cuando se requiere autorización para el desarrollo de la actividad de que se trate [STS 693/03, 17-5; 875/06, 6-9 (Tol 1002349); 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. Hay clandestinidad cuando la actividad industrial carece de licencia municipal, aunque la haya solicitado (STS 105/99, 27-1; 1200/02, 26-6; 388/03, 1-4). La concesión de licencia elimina la clandestinidad. La autorización o aprobación se manifiesta normalmente a través de la concesión de la oportuna licencia administrativa que ampare el funcionamiento de las instalaciones de la actividad o industria de que se trate supone que la Administración conoce su existencia y las características de su funcionamiento y ha podido ejercer un primer control sobre las mismas [STS 916/08, 30-12 (Tol 1448802)]. No cabe estar a criterios puramente formalistas. No se puede interpretar el concepto de clandestinidad en base a exigencias puramente formales relacionadas con la obtención de una licencia administrativa, pues esto sería contrario a las razones de la agravación, que se basan en la existencia de un mayor peligro para el medio ambiente al suprimir o dificultar seriamente las posibilidades de control a la Administración sobre la actividad, lo que es coherente con las graves consecuencias penológicas anudadas a la agravación [STS 916/08, 30-

12 (Tol 1448802)]. La redacción del artículo 326 a) del Código Penal distingue suficientemente entre la carencia de los preceptivos permisos y autorizaciones y el funcionamiento clandestino, que supone más bien la ocultación o disimulo de las actividades contaminantes. Esta conducta es la que realmente supone un peligro añadido para el medioambiente ya que dificulta la búsqueda de las fuentes y la modificación de los defectos en las instalaciones. La granja porcina que vertía purines indebidamente no sólo incurría en la irregularidad formal de falta de licencia, sino que había desarrollado una actuación encubierta y de ocultación a la vista de las fuentes contaminantes que habían sido disimuladas con la finalidad de que no pudieran ser detectadas (STS 449/03, 24-5). En el contexto normativo de referencia, clandestino es lo que se realiza sin haber obtenido la autorización y la aprobación administrativa requerida para la regular utilización de las instalaciones de que se trate [STS 1162/11, 8-11 (Tol 2286960)]. La clandestinidad no es equiparable a la ilegalidad de un vertido autorizado administrativamente. Si la Administración autorizó temporalmente a la empresa para verter por encima de los niveles máximos de contaminación legalmente permitidos, podrá decirse que los responsables de la empresa continuaron actuando ilegalmente, al solo aparente amparo de una autorización que carecía de respaldo en las leyes y reglamentos protectores del medio ambiente, pero no que actuaron clandestinamente (STS 7/02, 19-1; 388/03, 1-4).

Concesión de licencia administrativa. La autorización o aprobación se manifiesta normalmente a través de la concesión de la oportuna licencia administrativa que ampare el funcionamiento de las instalaciones de la actividad o industria de que se trate, lo que supone que la Administración conoce su existencia y las características de su funcionamiento y ha podido ejercer un primer control sobre las mismas [STS 1500/04, 16-12 (Tol 528666)]. Es precisa una autorización específica, no genérica. No basta con que exista una autorización genérica realizada por medio de la correspondiente licencia municipal, sino que es preciso que exista una autorización o aprobación administrativa referida en concreto a esta específica actividad que en el presente caso no se concedió en ningún caso, siendo expresamente denegada [STS 70/05, 26-1 (Tol 599020)]. No basta con la iniciación del expediente para la obtención de una licencia. No elimina el carácter de clandestinidad el hecho de que se hubiese incoado el expediente municipal de

solicitud de licencia, sin que se entienda concedida una autorización presunta [STS 70/05, 26-1 (Tol 599020)]. Industrias especialmente contaminantes. No es suficiente con una autorización genérica de funcionamiento, ya que si la industria es potencialmente contaminante es necesario que exista una autorización específica que, después de analizar todas las condiciones de la industria o de valorar su impacto ambiental y de exigir la instalación de las cautelas legalmente exigidas (entre ellas, un medidor del grado de contaminación), concede la licencia específica para dicha industria. En consecuencia, la carencia de esta licencia específica determina la aplicabilidad de esta agravación (STS 1725/02, 23-10). La mera omisión formal de la autorización no necesariamente supone la comisión del delito.

Desobediencia a la autoridad administrativa. Se aplica este supuesto agravado cuando, constando la realización de la conducta contenida en el tipo básico, el acusado ya hubiera sido requerido por la autoridad administrativa para la corrección de la actividad generadora de la contaminación. En otras palabras, no se sanciona la misma conducta, sino, sobre un hecho nuevo que genera un grave perjuicio al equilibrio natural, el acusado ya hubiese sido requerido de corrección o suspensión por la autoridad administrativa a la que no se sujeta y realiza la conducta que se subsume en el art. 325 (STS 1538/02, 24-9).

Deterioro irreversible. Cuando el daño en el medio ambiente que puedan ocasionar las emisiones o vertidos contaminantes alcance tal profundidad que no pueda ser remediado por la capacidad regeneradora de la propia naturaleza, haciéndose necesaria una intervención activa del hombre (STS 7/02, 19-1).

Deterioro catastrófico. Cuando el daño revista una intensidad y una extensión más que considerables por el número de elementos naturales destruidos, la población humana afectada y la duración de los efectos de la actividad contaminante (STS 7/02, 19-1).⁵ (STS 1538/02, 24-9).

El artículo 328 del Código Penal recoge las penas imponibles a las personas jurídicas que cometiesen tales delitos.

Quando de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 bis una persona jurídica sea responsable de los delitos recoge-

dos en este Capítulo, se le impondrán las siguientes penas:

a) Multa de uno a tres años, o del doble al cuádruple del perjuicio causado cuando la cantidad resultante fuese más elevada, si el delito cometido por la persona física tiene prevista una pena de más de dos años de privación de libertad.

b) Multa de seis meses a dos años, o del doble al triple del perjuicio causado si la cantidad resultante fuese más elevada, en el resto de los casos.

Atendidas las reglas establecidas en el artículo 66 bis, los jueces y tribunales podrán asimismo imponer las penas recogidas en las letras b) a g) del apartado 7 del artículo 33.

El artículo 329 recoge varios tipos especiales referidos a autoridades o funcionarios públicos en lo que se ha dado en llamar “prevaricación medioambiental”.

1. La autoridad o funcionario público que, a sabiendas, hubiere informado favorablemente la concesión de licencias manifiestamente ilegales que autoricen el funcionamiento de las industrias o actividades contaminantes a que se refieren los artículos anteriores, o que con motivo de sus inspecciones hubiere silenciado la infracción de leyes o disposiciones normativas de carácter general que las regulen, o que hubiere omitido la realización de inspecciones de carácter obligatorio, será castigado con la pena establecida en el artículo 404 de este Código y, además, con la de prisión de seis meses a tres años y la de multa de ocho a veinticuatro meses.

2. Con las mismas penas se castigará a la autoridad o funcionario público que por sí mismo o como miembro de un organismo colegiado hubiese resuelto o votado a favor de su concesión a sabiendas de su injusticia.

Cualquiera que sea el criterio y la técnica de tutela penal elegida en materia medio-ambiental (delitos de riesgo o peligro abstracto o concreto), la responsabilidad cabe extenderla no sólo a los causantes o titulares de la fuente de contaminación, sino a los administradores públicos, a los que se debe exigir un escrupuloso cumplimiento de sus responsabilidades, aun reconociendo que es necesario dejar en sus manos una cierta discrecionalidad técnica para conjugar las políticas de desarrollo sostenible con la promoción de fuentes de creación de riqueza y desarrollo (STS 449/03, 24-5). La **acción típica** viene integrada no sólo por conductas activas (informar favorablemente), sino

también omisivas (silenciar infracciones normativas de carácter general con ocasión de sus inspecciones). Nadie discute que, a pesar de la descripción utilizada, el tipo específico encierra en sí el contenido de la prevaricación genérica, lo que nos lleva a la posibilidad de admitir la **comisión por omisión**. Es cierto que las otras dos modalidades concretas de prevaricación funcionarial, en materia de ordenación del territorio y patrimonio histórico, no contemplan de manera expresa la comisión omisiva, pero no se puede olvidar que la prevaricación omisiva ha sido admitida en acuerdo general de 30-6-1997, por lo que no existe obstáculo alguno para acudir a la cláusula general del art. 11 (STS 449/03, 24-5). No siempre se exige un efectivo **daño a la cosa pública** o servicio de que se trate en clave de alteración de la realidad, pero siempre existirá un daño no por inmaterial menos efectivo. Dicho daño está constituido por la quiebra que en los ciudadanos va a tener la credibilidad de las instituciones y la confianza que ellas debe merecerle, porque como custodios de la legalidad son los primeros obligados, y esta quiebra puede producir efectos devastadores en la ciudadanía, pues nada consolida más el Estado de derecho que la confianza de los ciudadanos en que sus instituciones actúan de acuerdo con la ley y que, por tanto, el que se aparta de la norma recibe la adecuada sanción que restablece aquella confianza rota (STS 449/03, 24-5).

Como delito de infracción de un deber, queda **consumado**, en la doble modalidad de acción o comisión por omisión, cuando ignora y desatiende la aplicación de la legalidad, convirtiendo su actuación en expresión de su libre voluntad y, por tanto, arbitraria (STS 449/03, 24-5).

El **artículo 330** fundamenta su castigo por el lugar en que recae la conducta delictiva, un espacio natural protegido, y castiga al que dañare gravemente alguno de los elementos que hayan servido para calificarlo.

Quien, en un espacio natural protegido dañare gravemente alguno de los elementos que hayan servido para calificarlo, incurrirá en la pena de prisión de uno a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses.

Norma penal en blanco. Este tipo se complementa con las normas administrativas de protección de un espacio natural [STS

876/06, 6-11 (Tol 1002895)]. Basta con la **declaración legal de espacio natural protegido**. La consideración de parque natural y la específica protección que se le otorga no depende de la vigencia temporal de las normas administrativas dictadas, sino de la propia declaración como espacio protegido. Esa declaración ya supone una específica consideración de espacio protegido sobre el que quedan prohibidas determinadas actuaciones que dañan o pongan en peligro los elementos que han dado lugar a su declaración y goza de una específica protección que viene amparada por una normativa internacional, nacional y autonómica [STS 876/06, 6-11 (Tol 1002895)]. Es un elemento descriptivo del tipo penal que figura en la norma que crea el parque natural y le otorga la especial protección jurídica por el orden penal en aplicación del tipo penal que prohíbe los comportamientos que lo dañan gravemente. Por tanto, se hace necesario un conocimiento preciso de los elementos que han servido de base para la creación del parque natural [STS 876/06, 6-11 (Tol 1002895)].

El último artículo del Capítulo III, el **artículo 331**, castiga los hechos tipificados en dicho capítulo con la pena inferior en grado cuando hubieran sido cometidos por imprudencia grave.

Los hechos previstos en este capítulo serán sancionados, en su caso, con la pena inferior en grado, en sus respectivos supuestos, cuando se hayan cometido por imprudencia grave.

La **imprudencia ha de ser grave**. En cuanto a la diferenciación entre la imprudencia grave y la que no lo es, se decía en la STS núm. 1823/2002, que la imprudencia grave “... ha requerido siempre la vulneración de las más elementales normas de cautela o diligencia exigibles en una determinada actividad”, y con parecidos términos se recordaba en la STS núm. 537/2005, que “La jurisprudencia de esta Sala suele considerar grave la imprudencia cuando se han infringido deberes elementales que se pueden exigir al menos diligente de los sujetos. Es temeraria, se ha dicho reiteradamente, cuando supone “un olvido total y absoluto de las más elementales normas de previsión y cuidado”. Estas consideraciones adquieren especial relieve cuando la situación de riesgo creado con el comportamiento imprudente afecta a bienes de primer interés, como es la vida de las personas, y cuando se está creando un peligro elevado para dichos bienes sin la adopción de las necesarias medidas de cuidado y control [STS 79/2013, 8-02(Tol 3055294)].

3. JURISPRUDENCIA Y CASUÍSTICA

Artículo 325. Tipo Básico.

A modo de ejemplo, se citan a continuación casos en los que los tribunales han apreciado la existencia del tipo penal, mediante la jurisprudencia dimanante del Tribunal Supremo de España.

Ruidos creados por una sala de fiestas

Los vecinos del inmueble afectados por el ruido procedente de la sala de fiestas han padecido, de forma reiterada y continuada durante fines de semana, puentes y víspera de fiestas, en un periodo aproximado de nueve meses, no sólo de una contaminación acústica que hay que calificar de grave y potencialmente peligrosa, sino que en este caso, además, esa gravedad se ha concretado en serio peligro para la integridad física y psíquica, y la intimidad personal y familiar, lo que ha determinado en niños de pocos años problemas y alteraciones de sueño, irritabilidad, cambios de carácter, necesitando algunos de ellos tratamiento hipnótico, igualmente otros vecinos mayores de edad han precisado de tratamiento médico por cefaleas, irritabilidad, nerviosismo, alteración del sistema del sueño, insomnios y disminución de atención y rendimiento e incluso ha llegado a incrementar el número de brotes en un vecino que padece de esclerosis en placas, brotes que disminuyeron cuando se trasladó de domicilio, traslado que igualmente tuvieron que realizar otros vecinos (STS 52/03, 14-1).

Vertido de fueloil

El mero hecho de transportar 76.972 toneladas métricas de fueloil pesado genera un riesgo para el mar y todo el medio marino. Si además, como en este caso, se acomete el transporte con un buque de unos 26 años de antigüedad y en un deficiente estado de conservación, sobrecargado, con un sistema de remolque anticuado, asumiendo una navegación que la sentencia recurrida calificó de arriesgada, por aguas que no son tranquilas y en unas condiciones meteorológicas adversas, es evidente que ese riesgo no solo existió, sino que por su entidad fue algo más que grave. No solo se creó ese riesgo “grave”, sino que éste se concretó en una de las más graves catástrofes ecológicas de los últimos

tiempos a consecuencia del intenso y extenso vertido de combustible que propició la abertura que se produjo en el casco de estribor del barco, por la que salieron unas 63.000 toneladas del fuel que se transportaba [STS 865/215, 14-01-16 (Tol 5620985)].

Vertido de purines o excrementos de 5.000 cerdos

Se producía en balsas permeables e insuficientes, donde los residuos sobresalían o filtraban, deslizándose en el curso de 300 metros por terreno inclinado e invadiendo los barrancos colindantes, lo que causó la muerte de los avellaneros existentes en el barranco por donde discurre el purín y riesgo de contaminación de aguas superficiales y del subsuelo del acuífero aluvial, con una intensa contaminación microbiológica que les hacía no potables para el consumo (STS 215/03, 11-2).

Vertido de disolventes

Vertido de 25 bidones repletos de disolvente, que es una sustancia altamente tóxica e inflamable, en un lugar no autorizado para residuos tóxicos (STS 96/02, 30-1).

Tricloroetileno

Su toxicidad y peligrosidad tanto para el hombre como para el medioambiente es subrayada en los informes técnicos elaborados por la Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, en el informe ecotoxicológico judicial, en el que se precisa que el vertido de elevadas cantidades del producto determina una inevitable saturación del terreno que hace que el mismo fluya, desde ese momento, hacia los acuíferos subterráneos antes de que pueda llegar a volatilizarse o fotodegradarse, y evitándose en tales condiciones su degradación por los agentes naturales (STS 1828/02, 25-10).

Sin embargo, **ha dejado de apreciarse** en casos como los siguientes:

La no constancia del peligro causado al medio ambiente

No aparece demostrado dato alguno que permita inferir en qué medida afectaron tales vertidos al medio receptor y cómo influyó

en las condiciones de vida allí existente. Tampoco se practicó prueba alguna que hubiera permitido conocer cuáles pudieran ser las características de ese vertido en cuanto a su duración y caudal ni tampoco existen datos que permitan saber de qué forma pudieron repercutir en la composición de las aguas del río (STS 1148/04, 25-5).

No existe ningún dato que permita afirmar que el vertido de los residuos al alcantarillado fuera, en ningún momento, una conducta que originara un riesgo grave para el medio ambiente, porque la contaminación no se apreció hasta que se produjo la rotura de la tubería, es decir, que no existió contaminación mientras el producto discurría por su interior. Y no existen datos relativos al volumen, características y efectos posibles de los residuos mientras transitaban por la referida tubería y salían finalmente a la cuneta que autoricen razonablemente otras conclusiones. Además, con posterioridad, una vez subsanada la deficiencia en la tubería, no se ha podido apreciar ninguna contaminación por hidrocarburos en los mencionados pozos, según se desprende de los informes periciales [STS 821/04, 24-6 (Tol 483641)].

Lixiviados o proceso de percolación de un fluido a través de un sólido

Es aceptable el criterio de considerar como simple infracción administrativa, y no como delito, los vertidos de lixiviados cuyo grado de perjuicio se sitúa por debajo de los índices establecidos en la Orden de 13-10-89 [STS 81/08, 13-2 (Tol 1294023)].

Múltiples análisis negativos

La empresa ha observado la normativa vigente en esta materia, siendo sometida a continuos análisis realizados desde la administración central, autonómica y local, e incluso a los que la empresa ha ordenado sobre su propia actividad con el resultado que obra en la causa, de los que no resulta ni la contravención a la normativa en materia de protección del medio ambiente, ni la producción de un peligro grave que como peligro concreto constituye el resultado de la acción típica. Únicamente el control realizado por el Seprona, de las varias analíticas ordenadas, da un resultado contrario al bien jurídico y, precisamente, esa única actuación es considerada episódica y no representativa de la actividad industrial lo

que determina la no existencia del vertido ni la producción del peligro grave que requiere el tipo penal (STS 1700/03, 11-12).

Artículo 327. Agravaciones específicas.

En relación con el apartado a), sin autorización o aprobación administrativa de sus instalaciones

Se aprecia en el caso de actividad encubierta

La actividad desarrollada por el acusado está bien considerada como clandestina, porque discurría bajo la apariencia de otra diversa de aquélla para la que se había obtenido permiso, terciaria, pero cualitativamente distinta, y por eso oculta bajo esa otra constitutiva de una simple apariencia, que es lo que la hizo “clandestina” a efectos legales [STS 1112/09, 16-11 (Tol 1747854)].

Habiendo **dejado de apreciarse** en los siguientes casos:

Si consta acreditado que la actividad industrial a la que se dedicaba la empresa había presentado un planteamiento de descontaminación gradual y el mismo había sido aprobado por el departamento correspondiente de la Generalitat de Catalunya, lo que supone el conocimiento público de la actividad industrial, e incluso, de la actividad contaminante, extremos no compatibles con la clandestinidad que agrava la conducta [STS 2031/02, 4-12; 916/08, 30-12 (Tol 1448802)].

No concurre la agravante de clandestinidad cuando la actividad de vertidos era conocida y fue autorizada con carácter provisional por la Administración (STS 388/03, 1-4).

La Administración concedió licencia a los acusados para el ejercicio de la actividad, es de suponer que previa la entrega de los proyectos correspondientes y también previos los trámites de control previstos en las normas aplicables. Es cierto que condicionó el ejercicio de la actividad a la comprobación prevista en el artículo 34 del Reglamento de Actividades Clasificadas, pero no puede olvidarse que la licencia fue efectivamente concedida el 12 de febrero de 1987, y que en la fecha de los hechos, en 1999, más de doce años después, sin que conste que nada lo impidiera, tal comprobación, cuya ejecución correspondía di-

rectamente a la propia Administración, no había sido realizada [STS 1500/04, 16-12 (Tol 528666)].

Los acusados tenían una autorización para la recogida y transporte de aceites contaminantes hasta su entrega al gestor autorizado, pero existió una extralimitación en la medida en la que vertieron tales aceites en la propia cantera de su propiedad. En esta situación, y teniendo en cuenta la naturaleza agravatoria del subtipo que exige una interpretación restrictiva y en modo alguno extensiva contra los derechos de los condenados, hay que concluir que, en la medida en la que se disponía de autorización, no puede concurrir el subtipo agravado de clandestinidad, ya que ésta exige una actividad sin autorización [STS 875/06, 6-9 (Tol 1002349)].

Cuando simplemente se dice que el acusado incumplió las condiciones exigidas por el ayuntamiento para obtener la licencia de actividades ganaderas consistente en la existencia de fosas sépticas, pues de esto lo que se deduce es la existencia de aquella licencia y un incumplimiento posterior de sus condiciones de otorgamiento, pero no es posible inferir una actividad clandestina en los términos legales [STS 916/08, 30-12 (Tol 1448802)].

En relación con el apartado b), desobediencia a la autoridad administrativa

Se aprecia:

Existieron hasta 19 comprobaciones del exceso de ruido, concluyendo en cinco expedientes finalizados con sanción administrativa y tres requerimientos formales, dirigidos al acusado, para que cesaran esas perturbaciones sonoras [STS 540/07, 20-6 (Tol 1116464)].

La autoridad gubernativa con competencia en el hecho giró visitas de inspección al local que motivaron, en ocasiones, la medición de decibelios, y en otras la colocación de precintos y la orden de clausura y la orden de suspensión de funcionamiento de establecimiento, órdenes que, se declara probado, fueron inatendidas por los acusados. Se trata de órdenes precisas, notificadas a los acusados, que éstos incumplieron mediante actuaciones directas dirigidas a obviar y sortear la orden emanada de la autoridad competente y dispuestas para preservarla la calidad del bien jurídico afectado por los hechos que se denuncian,

lo que la norma penal prevé como presupuesto fáctico de la norma de agravación que ha sido aplicada en la sentencia [STS 410/13, 13-05 (Tol 3746195)].

Los detalles del caso ponen igualmente de relieve la persistencia del recurrente en una conducta que, ya desde el primer momento, sabía que causaba molestias y probables perjuicios a unos ciudadanos al repercutir directamente y de forma muy negativa en el ejercicio de sus derechos a la salud, física y psíquica, y al descanso, dentro de su propio domicilio, sin acudir en ningún momento durante ese largo período a la adopción de medidas que hicieran compatibles aquellos derechos con el que él tenía al desarrollo de su actividad empresarial [STS 838/12, 23-10 (Tol 2675241)].

Existieron mandatos expresos por parte de las autoridades del ayuntamiento y de la administración autonómica para la retirada de los depósitos, requerimientos que son contumazmente desobedecidos pese a los plazos que se les iba concediendo para cumplir con el mandato de la retirada del foco contaminante, asumiendo el propio acusado compromisos para dar cumplimiento a la orden de retirada de los residuos y demás elementos, que luego no cumple, hasta que la propia administración autonómica, y para evitar la persistencia del peligro que los bidones y depósitos de aceite en las instalaciones suponían, por sí misma procede a la retirada y limpieza de espacios contaminados [STS 70/05, 26-1 (Tol 599020)].

No se aprecia:

No consta cuál fue la orden que infringieron los vertidos imputados, ni existe la más mínima alusión a la autoridad que la impartiera, ni a su fecha y notificación al interesado, ni menos aún al contenido concreto de la orden, por lo no puede apreciarse este subtipo agravado [STS 141/08, 8-4 (Tol 1303041)].

El que obedeciera al requerimiento efectuado en 2006 por la Administración hidráulica ha tenido relevancia a los efectos de la no aplicación del subtipo agravado previsto en el art. 326 b) del Código Penal, solicitado en conclusiones definitivas por el Ministerio Fiscal. Pero es evidente que tras el archivo del expediente en enero de 2007, continuó realizando desde su empresa vertidos contaminantes al río

Anoia, pues no contaba con un sistema de depuración y el mecanismo de compuertas instalado para impedirlo podía ser desactivado en cualquier momento [STS 411/12, 18-05 (Tol 2558834)].

No concurre el tipo agravado de desobediencia al constar en las actuaciones que el acusado presentó varios escritos en los que alegaba que había realizado las obras necesarias para la insonorización adecuada del local; cuestión distinta es que éstas no resultaran adecuadas y se continuase emitiendo ruidos por encima de lo autorizado, con grave riesgo, por su intensidad y continuidad, para la salud física y psíquica de los vecinos afectados [STS 89/13, 11-2 (Tol 3054670)].

En relación con el apartado e), riesgo de deterioro irreversible o catastrófico

Ejemplos en los que no se ha apreciado son:

Vertido de 25 bidones repletos de disolvente, que es una sustancia altamente tóxica e inflamable, en un lugar no autorizado para residuos tóxicos (STS 96/02, 30-1).

Aunque los vertidos fueron suficientes para destruir la fauna que habitaba las aguas de aquellas corrientes, la limitación espacial de sus efectos no parece compatible con la caracterización de los mismos como una verdadera catástrofe, dado que ha bastado la adecuación de los vertidos a los límites legales para la recuperación de la biodiversidad de las aguas (STS 7/02, 19-1).

4. CONCLUSIONES

1 - La aparición y desarrollo en el Derecho Penal español de la protección del medio ambiente, se puede considerar tardía en consonancia con el ordenamiento penal de otros países.

2 - No obstante lo anterior, y respondiendo a los notorios desafíos – por no decir amenazas- que se ciernen sobre el bienestar medioambiental, es una materia que se ha desarrollado de forma notoria en los últimos decenios.

3 - La Constitución Española de 1978, actualmente vigente, se considera un texto pionero en la cuestión de la defensa del medio ambiente.

4 - Tanto en el ámbito internacional como, más concretamente, en el de la Unión Europea, destacan los esfuerzos realizados en forma de cumbres, conferencias, simposios, novedades legislativas en aras de hacer de la protección del medio ambiente una materia rodeada de la atención que su importancia merece.

5 - El Código Penal vigente desde 1995 cumple en forma bastante satisfactoria con los compromisos internacionales asumidos por España y supone un relevante paso adelante en la cuestión.

6 - La regulación del delito contra el medio ambiente se encuentra ubicada en los artículos 325 a 331 del Código Penal, en su Capítulo III.

7 - El tipo básico se encuentra incardinado en el artículo 325 y se caracteriza por ser un delito común que exige una relación de causalidad, que no exige la causación de un perjuicio concreto pero sí dolo y que es una norma penal en blanco que exige, al menos, un peligro hipotético.

8 - El artículo 327 aporta una serie de agravaciones de tipo específico en función de una serie de circunstancias.

BIOGRAFÍA DEL AUTOR

ALFREDO VINUESA TORREGROSA

INSPECTOR JEFE DEL CUERPO NACIONAL DE POLICÍA (ESPAÑA). PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE POLICÍA DE ÁVILA (ESPAÑA). LICENCIADO EN DERECHO (EQUIVALENCIA A MÁSTER POR MECES) POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED). DIPLOMADO EN CIENCIAS POLICIALES POR LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (USAL). GRADO EN CIENCIA POLÍTICA Y DE LA ADMINISTRACIÓN POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED). GRADO EN CIENCIAS JURÍDICAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED).

REFERENCIAS

- ARROYO AFONSO, M. S., Apuntes sobre la administrativización del derecho penal del medioambiente. *Revista Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 83, Sección “Artículos doctrinales”, 2018.
- BORRILLO, D., *Sobre el derecho penal ambiental y la criminalidad ecológica en la Unión Europea*. André-Jean Arnaud. Catedra Unesco. La investigación y la gobernanza, Universidad Externado de Colombia, 2011.
- GARCÍA, E. Luis de . *El derecho al medio ambiente en la justicia penal*, Facultad de Derecho - Tesis doctoral. Universidad de Valencia, Valencia, 2018.
- PERALES, C. de Miguel, Los delitos medioambientales tras la última reforma del código penal: una oportunidad perdida. *Revista Actualidad Jurídica*, Número extra 1, páginas 88 a 92, 2011.
- FUENTES LOUREIRO, M.A., El proceso de consolidación del derecho penal ambiental en la Unión Europea. *Revista de Estudios Europeos*, volumen 79, enero-junio, páginas 324 a 343, 2022.
- GONZÁLEZ CUSSAC, J. L., MATA LLÍN EVANGELIO, Á. y GÓRRIZ ROYO, E., *Comentarios a la reforma del Código Penal de 2015* Editorial Tirant lo Blanch, Valencia, 2015.
- GONZÁLEZ URIEL, D., Dificultades en la sanción de los delitos contra el medio ambiente en la normativa española. *Revista de Derecho número 25*. p. 129 a 157, 2018.
- LASCURAÍN SÁNCHEZ, J. A., MENDOZA BUERGO, B., RODRÍGUEZ MOURULLO, G., *Código Penal*. Editorial Thomson Civitas, Madrid, 2004.
- LÓPEZ BARJA DE QUIROGA J. *et al.* *Código Penal con jurisprudencia sistematizada*. Editorial Tirant lo Blanch, Valencia, 2016.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ, A. J. Aproximación a la evolución histórica del delito medioambiental en la codificación español. *Estudios y escritos en homenaje al profesor Gómez del Castillo*, 2016.
- OCHOA FIGUEROA, A., Medio ambiente como bien jurídico

protegido, ¿visión antropocéntrica o ecocéntrica?. *Revista de Derecho Penal y Criminología* número 11, p.253 a 294, 2014.

PÉREZ DE GREGORIO, J. J., *El delito ecológico y la protección penal del medio ambiente*, Centro Nacional de Educación Ambiental, 1996.

QUINTERO OLIVARES G. *et al. Comentarios al nuevo Código Penal*, Thomson Aranzadi, Madrid, 2004.

RODRÍGUEZ DEVESA, J. M.; SERRANO GÓMEZ, A.: *Derecho penal español*. Parte especial. Editorial Dykinson, Madrid, 1992.

SERRANO GÓMEZ A., *Derecho penal*. Parte especial. Editorial Dykinson, Madrid, 2001.

SESSANO GOENAGA, J. C. La protección penal del medio ambiente. Peculiaridades de su tratamiento jurídico. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, RECPC 04-11, 2002.



INFORMACIÓN ADICIONAL Y DECLARACIONES DEL AUTOR

(integridad científica)

Declaración de conflicto de interés: El autor confirma que no existen conflictos de interés en la realización de esta investigación y redacción de este artículo.

Declaración de autoría: Todos y solo los investigadores que cumplen con los requisitos de autoría para este artículo se enumeran como autores; todos los coautores son totalmente responsables de este trabajo en su totalidad.

Declaración de originalidad: El autor garantiza que el texto aquí publicado no ha sido publicado previamente en otro lugar y que las reediciones futuras sólo se harán con referencia expresa a esta publicación original; también certifica que no existe plagio de material de terceros ni autoplagio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

VINUESA TORREGROSA, A. Los delitos medioambientales en el código penal español. *Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília*, vol. 13, n. 9, p. 33-69, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.942>



ESTE TRABAJO ESTÁ BAJO UNA LICENCIA CREATIVE COMMONS
ATTRIBUTION-NONCOMMERCIAL 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.

A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE COMO DIREITO DIFUSO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRINCÍPIO DA OFENSIVIDADE PENAL EM DELITOS DE PERIGO ABSTRATO

ENVIRONMENTAL PROTECTION AS A DIFFUSE RIGHT IN CONTEMPORARY SOCIETY: CONSIDERATIONS ON THE PRINCIPLE OF CRIMINAL OFFENSE IN ABSTRACT DANGER CRIMES

LA PROTECCIÓN AMBIENTAL COMO DERECHO DIFUSO EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA: CONSIDERACIONES SOBRE EL PRINCIPIO DE OFENSIVIDAD EN LOS DELITOS DE PELIGROSIDAD ABSTRACTA

Submetido em: 25-02-2022

Aceito em: 06-05-2022

ELISANGELA MELO REGHELIN

ACADEMIA DE POLÍCIA CIVIL DO RIO GRANDE DO SUL,
PORTO ALEGRE-RS, BRASIL UNIVERSIDADE VALE DOS SINOS
(UNISINOS), PORTO ALEGRE-RS, BRASIL

elismr01@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/7749233727903786>

RESUMO

O Direito Penal do século XVIII já não responde a todas as questões contemporâneas, e novos desafios se impõem, especialmente diante da necessária proteção a bens jurídicos como o meio ambiente. Um direito difuso, porém, intangível, que precisa ser protegido não somente por ser um direito fundamental, mas por ele próprio: um direito “ao ambiente equilibrado” para esta e para as futuras gerações, e um direito “do ambiente”, que tutela a vida de forma mais ampla, como o conceito de antropocentrismo alargado recomenda. Por isso a categoria dogmática do crime de perigo, especialmente em deli-

tos como poluição, é tão importante. Não pela mera fidelidade ao ordenamento, mas pela matriz de comportamento social que enseja, pela efetividade na tutela do direito, pela compreensão do que constitui um direito difuso de caráter vital, pela ofensividade inerente nos casos de possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico exposto e, principalmente, pelo entendimento de que a causalidade comum, nestes casos complexos, não mais se pode aferir com a precisão das ciências exatas. A exigir-se sempre a prova pericial ou mesmo o efetivo dano à saúde humana ao invés da comprovação da aptidão para tal, ou mesmo a exigir-se a comprovação do perigo concreto, a efetividade do Direito Ambiental, em muitos ilícitos típicos como no caso da poluição ambiental, simplesmente, perde sua razão de ser. Além da dogmática penal estudada, especialmente espanhola e portuguesa, julgados do Superior Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul também são analisados.

PALAVRAS-CHAVE: Antropocentrismo alargado; equidade intergeracional; estado democrático ambiental; crimes de perigo; poluição ambiental.

ABSTRACT

Criminal Law of the 18th century no longer responds to all the most contemporary questions and, therefore, new challenges are imposed, especially in the face of the necessary protection of vital legal assets such as the environment. A *diffuse right*, however, intangible, which needs to be protected not only because it is a fundamental right, but for itself: a right to a balanced environment for this and future generations, a right of the environment that protects life in its broad sense, as the concept of broad anthropocentrism recommends. That is why the dogmatic category of the crime of danger, especially in offenses such as pollution, is so important. Not for a mere fidelity to the law, but for the matrix of social behavior that it entails, for the effectiveness in the protection of the right, for the understanding of what constitutes a diffuse right of vital character, for the inherent offensiveness in the cases of not insignificant possibility of damage to the protected right and, mainly, by the understanding that causality, in these cases, can no longer be measured with the precision of the exact sciences. If forensic evidence or effective damage to human health or proof of concrete danger are always required the effectiveness of Environmental Law, in many typical illicit acts, simply loses its *raison d'être*. Criminal studies, especially some Spanish and Portuguese important authors, judgments of the Superior Court of Justice and the Court of Justice of Rio Grande do Sul in the period between January 2019 and January 2022 are presented to demonstrate the relevance of the theme for Brazilian Criminal Law are studied as well.

KEYWORDS: broad anthropocentrism; intergenerational equity; environmental democratic state; danger crimes; environment pollution.

RESUMEN

El Derecho Penal del siglo XVIII ya no responde a todos los interrogantes más contemporáneos y se imponen nuevos desafíos, especialmente ante la necesaria protección de bienes jurídicos como el medio ambiente. Un derecho difuso, sin embargo, intangible, que necesita ser protegido no sólo por ser un derecho fundamental, sino por sí mismo: un derecho “al medio ambiente” equilibrado para esta y las futuras generaciones, un derecho “del medio ambiente” que protege la vida de forma amplia, como recomienda el concepto de antropocentrismo amplio. Por eso es tan importante la categoría dogmática del delito de peligrosidad, especialmente en delitos como la contaminación. Eso no ocurre por una mera fidelidad al Derecho, sino por la matriz de conducta social que lo suscita, por la eficacia en la tutela del derecho, por la comprensión de lo que constituye un derecho difuso de carácter vital, por la ofensa inherente en los casos de posibilidad no desdeñable de daño al bien jurídico y, principalmente, por el entendimiento de que la causalidad, en estos casos, ya no puede medirse con la precisión de las ciencias exactas. Si siempre se requiere prueba pericial, o daño efectivo a la salud humana o prueba de peligro concreto, la efectividad del Derecho Ambiental, en muchos ilícitos típicos, simplemente pierde su razón de ser. Además de la dogmática penal estudiada, especialmente española y portuguesa, se presentan sentencias del Superior Tribunal de Justicia y del Tribunal de Justicia de Rio Grande do Sul para el desarrollo de los estudios.

PALABRAS CLAVE: antropocentrismo amplio; equidad intergeneracional; estado democrático ambiental; delitos de peligro; contaminación ambiental.

1. INTRODUÇÃO

O meio ambiente como direito difuso e intergeracional já foi objeto de inúmeras análises. Entretanto, a preocupação do presente trabalho centra-se no específico recorte da tutela do bem jurídico por meio da adoção da técnica do perigo abstrato em alguns tipos penais, como é o caso do delito de poluição, na legislação penal brasileira, nos quais a tipologia tradicional do crime de dano, ou mesmo de perigo concreto, já não permitiria qualquer proteção efetiva. O fato é que a dogmática penal tradicional, pensada para os crimes que tutelam bens jurídicos fundamentais a partir do século XIX e meados do século XX, já não é suficiente para abarcar bens considerados difusos como é o caso do meio ambiente. Evidente, no entanto, que a dogmática necessária para tutelar direitos difusos não será mais a mesma aplicada para a tutela de bens individuais. A própria pós-modernidade vem demonstrando a tendência cada vez mais forte de renormatização do conceito de bem jurídico, ligando-o cada vez mais fortemente à ideia

de função, como na teoria da imputação objetiva, com a qual os crimes de perigo abstrato, por exemplo, são bastante compatíveis.

Evidentemente que não se está propondo o emprego do perigo abstrato como a tutela do “vazio”, ou como forma de impositivo legal despido de significado, como mera técnica de controle social. O que se propõe, verdadeiramente, é a compreensão do conceito de meio ambiente como bem jurídico a partir do estudo das correntes antropocêntrica, ecocêntrica, mista e biocêntrica, à luz dos princípios da precaução e da prevenção, norteadores do direito ambiental, para, então, perceber-se que a complexidade da matéria, desde a compreensão de um ecossistema à necessária produção da prova criminal no caso de delito, escapam à doutrina mais tradicional penal e reclamam por efetividade, sob pena de não se cumprir a promessa constitucional e internacionalmente assumida pelo Brasil de sua entrega às presentes e às futuras gerações.

Assim, importa registrar, desde o início, que duas premissas epistemológicas importantes são necessárias como ponto de partida para o desenvolvimento do tema proposto, e que já devem ser esclarecidas à guisa de introdução. A primeira, é a fundamentação do conteúdo do trabalho pelo viés da Teoria Sistêmica, sob a perspectiva de Niklas Luhmann, cujas raízes remontam à Talcott Parsons. A concepção de Luhmann parece-nos mais condizente com a complexidade da sociedade atual, com seus riscos e desafios, especialmente quando o tema diz respeito às questões ambientais, e ainda, quando o fator “comunicação” entre os sistemas (especialmente quando falamos em Direito, Política e Economia) não raro fica truncado, quase que de forma insuperável (WEYERMULLER, 2010). É chegada a modernidade reflexiva, quando se passa daquela modernidade baseada num panorama de racionalidade científica, da luta de classes, para aquela do surgimento dos riscos globais, imprevisíveis, incalculáveis, transtemporais e transnacionais. Assim, o presente contexto impõe a necessidade de autoirritação do Direito, em suas estruturas tradicionais, buscando o acoplamento com a sensibilização da política no trato das questões ambientais, no intuito de alcançar o que se poderia denominar por “Estado Democrático Ambiental” (CARVALHO, 2008, p. 4). A segunda inexorável premissa que merece ser trazida nesta introdução diz respeito à adoção da vertente preventiva geral positiva, nunca como práxis

eficientista a violar a dignidade humana, mas no sentido de prevenção da integração, de tutela da confiança geral na validade e vigência das normas do ordenamento jurídico, como construto comunicativo de uma dor normativa, como matriz de comportamento social diante da falência de outros meios, como forma de proteção ao bem jurídico e na busca da restauração pela paz jurídica, sob pena de anomia ou retorno à barbárie (MELIÁ; SÁNCHEZ, 2008, p. 157; DIAS, 2012, p. 53).

Sendo assim, para além do conteúdo teórico relevante, envolvendo esta trama de conceitos estruturantes como bem jurídico ambiental, prevenção geral, perigo abstrato, direitos difusos e ofensividade penal, alguns julgados brasileiros importantes serão trazidos sobre o problema de pesquisa, principalmente do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, onde o tema já demonstra sua efervescência.

2. A IDEIA DE UM ANTROPOCENTRISMO ALARGADO NA COMPREENSÃO DO BEM JURÍDICO AMBIENTAL E OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO

Falar de meio ambiente como direito difuso intergeracional e objeto de tutela jurídica penal, com as implicações que o tema exige, demanda um esforço permanente para entender, inicialmente, o bem jurídico complexo e gravoso que temos como objeto de pesquisa, e somente a partir dessa compreensão, analisar com maior profundidade, seus delineamentos em relação aos principais princípios que o orientam e que o contornam, tornando possível sua aplicabilidade em casos práticos como o que será apresentado. O tema consolida a preocupação com a necessidade de se estabelecer um vínculo contínuo e duradouro entre as gerações, um compromisso, a fim de se transmitir um legado ambiental ao futuro em, pelo menos, condições mínimas de igualdade em relação ao que foi legado pelas gerações passadas, conforme reza o princípio da equidade intergeracional (WEYERMÜLLER, 2010, p. 36).

Deve-se referir a existência de, pelo menos, quatro principais correntes a explicar o alcance do que seja o bem jurídico ambiental tutelado. Para a corrente antropocêntrica, os bens jurídicos ambientais ou ecológicos não são reconhecidos com autonomia. Esta corrente não

considera o meio ambiente um fim em si mesmo. Entende que a tutela ambiental tem em vista bens jurídicos focados no antropocentrismo, ou seja, relacionados a bens jurídicos humanos individuais ou supraindividuais. Já a corrente ecocêntrica defende a tutela dos bens jurídicos ambientais como um fim em si mesmo, independentemente de sua relação com o ser humano, a exemplo da qualidade do ar, da dignidade dos animais ou a biodiversidade. Ademais, a corrente mista reconhece que há bens jurídicos ambientais autônomos, mas não se desvincula da ideia relacional com o humano, já que também se pretende a salvaguarda ambiental para a presente e futuras gerações, num conceito mais amplo de meio ambiente e de humanidade correlacionados. Por fim, o biocentrismo, o qual considera a existência de seres vivos independentemente dos homens, notadamente aqueles mais complexos ou sencientes. Desta corrente nasceu, por exemplo, a defesa dos animais como sujeitos de direito (AMADO, 2018, p. 31).

A melhor opção, assim, parece ser algo intermediário entre antropocentrismo e biocentrismo, algo que de *lege ferenda* poderia permitir ser definido como crime ambiental a conduta que “alterar gravemente o equilíbrio dos sistemas naturais, ou seja, sempre que ofereça potencial prejuízo para a segurança, saúde ou bem estar das pessoas, para os recursos econômicos ambientais ou para uma das utilidades sociais para as quais, na zona poluída, aquele equilíbrio é manifestamente instrumental – ou para a conservação de formas físicas, geológicas, geomorfológicas e biológicas submetidas a um especial regime de tutela segundo a lei vigente no momento da comissão do fato” (CATENACCI, 1996, p. 270). Aliás, neste mesmo sentido, veja-se que o constituinte brasileiro optou, em 1988, por uma corrente ainda antropocêntrica, porém dita “alargada” ou “híbrida” ou “mitigada”, posto que agregou aspectos biocêntricos, intrínsecos à natureza (BENJAMIN, 2007).

Com essa compreensão conceitual, é possível melhor entender o sentido dos princípios norteadores do direito ambiental denominados como prevenção e precaução, posto que toda e qualquer comportamento com possível impacto ambiental precisa ser analisado sob o viés da evitação de riscos ou danos desnecessários ou mesmo irrecuperáveis, diante da fragilidade do bem em apreço e das possíveis consequências a partir de sua lesão ou colocação em perigo. Por tal razão coexistem

os princípios da prevenção e o da precaução, este último integrante do rol elaborado pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, Brasil (Rio 92), no sentido que a ausência de absoluta certeza científica não deve ser invocada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental, e assim, focamos na precaução a danos futuros, ao passo que a prevenção emerge do conhecimento sobre riscos concretos, quando se tem certeza sobre o potencial lesivo da atividade, “implicando na adoção de medidas antecipadoras aos possíveis danos ambientais” (WEYERMÜLLER, 2010, p. 79).

Cabe lembrar que a expressão “princípio da precaução” nasceu, na verdade, no ordenamento alemão, na década de 1960, representando algo que precede ao dano efetivo, sendo positivada em 1970. Significa que as melhores técnicas disponíveis devem ser empregadas para minimizar danos, independentemente de sua previsibilidade. A ausência absoluta de certeza científica não pode servir para adiar a adoção de medidas eficazes que possam impedir a degradação ambiental. E assim vem disposto no artigo 15, da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O mesmo princípio também já foi adotado expressamente em outros instrumentos legais tais como o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Degradam a Camada de Ozônio na Convenção sobre Diversidade Biológica, Protocolo de Biossegurança de Cartagena, sem falar no próprio Tratado da União Europeia (acrescido pelo Tratado de Maastricht), art. 130, R/2. Já o princípio da prevenção é um mecanismo mais voltado à gestão dos riscos, para inibir riscos concretos ou potenciais, visíveis e previsíveis pelo conhecimento humano (CANOTILHO; LEITE, 2007, p. 174-175).

Exemplo da aplicação do princípio da prevenção/precaução no Brasil é o fato de o poluidor responder mesmo em caso de dano involuntário, não se perquirindo previsibilidade ou má-fé. Tal responsabilidade civil, objetiva e solidária, envolve todos aqueles que obtiveram algum proveito da atividade poluidora que resultou no dano, aplicando-se a teoria do risco integral, conforme previsto pela Lei n. 6938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) artigo 14, par. 1º c/c com o artigo 942, do Código Civil (BRASIL, Lei 6938/81; BRASIL, Lei 10.406/2002). A própria excludente da responsabilidade pelo fato

de terceiro tem aplicabilidade bastante restrita na área ambiental e só é admitida se o ato praticado por terceiro for completamente estranho à atividade desenvolvida pelo poluidor, e não se possa a ele atribuir qualquer participação na consecução do dano (BRASIL, Superior Tribunal de Justiça, Recurso Especial n. 1381211/TO).

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem, ainda, algumas teses nesse mesmo sentido. Veja-se, por exemplo, que os responsáveis pela degradação ambiental são coobrigados solidários, formando-se, em regra, nas ações civis públicas ou coletivas, litisconsórcio facultativo, conforme Tese n. 7. A obrigação de recuperar a degradação ambiental é do titular da propriedade do imóvel, mesmo que não tenha contribuído para a deflagração do dano, tendo em conta sua natureza *propter rem*, conforme Tese n. 9 (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Jurisprudência em Teses). O novo Código Florestal (Lei n. 12.651/12), artigo 2º, par. 2º consagra a responsabilidade *propter rem* na responsabilidade civil ambiental, prevendo que as obrigações previstas na lei citada possuem natureza real, sendo transmitidas ao sucessor, no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural (BRASIL. Lei n. 12.651/12) E, por fim, a mais importante, a nosso ver, a Tese n. 4 (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Jurisprudência em Teses), a qual prevê que o princípio da precaução pressupõe a inversão do ônus da prova, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva.

3. O DIREITO PENAL AMBIENTAL COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO AO DIREITO DIFUSO A UM MEIO AMBIENTE SAUDÁVEL E EQUILIBRADO

Antes de tudo, indaga-se se o direito a um meio ambiente saudável e equilibrado é um direito humano fundamental. Em que pese a Constituição Federal brasileira, em seu artigo 225, já não deixe dúvidas quanto à resposta, a pergunta é bem mais complexa e exige reflexões mais profundas (BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988). A expressão “Direitos Humanos” sempre foi bastante vaga e as definições que pretendem aclará-la são extremamente variadas, senão tautológicas, por vezes. Sem dúvida, consiste numa catego-

ria de direitos muito variável e heterogênea, cujo elenco se modificou e continua se modificando. Não se concebe como seja possível atribuir um fundamento absoluto a direitos historicamente relativos. Muito mais desafiador do que encontrar o fundamento absoluto que justifique tais direitos é encontrar a forma de protegê-los (BOBBIO, 2004, p. 19-23). No intuito de demonstrar a relatividade dos chamados “direitos humanos” e sua variação no tempo e no espaço, Bobbio informa que mesmo sendo decorrentes dos perigos tradicionais à vida, à liberdade e à segurança, é possível falar em três direitos correspondentes a uma nova geração, quais sejam, o direito de viver em um ambiente não poluído, o direito à privacidade (hoje afrontada pelas violações nas obtenções de dados relativos à vida de uma pessoa), e ainda, o direito à integridade do próprio patrimônio genético (BOBBIO, 2004, p. 209-210).

Então, além de um direito fundamental, registre-se que alguns ainda classificam o direito ao meio ambiente saudável e equilibrado, um direito de caráter supraindividual, metaindividual, transindividual. Na verdade, trata-se de um direito disperso ou difuso situado numa zona intermediária entre o público e o privado, que se traduz pela proteção a bens jurídicos secundários, coletivos ou supraindividuais, salvaguardando de lesões insuportáveis o próprio ser humano dentro de sua comunidade (CAMPOS, 2006, p. 97-112). Para deixar mais claro, o que é difuso é a relação entre o bem jurídico meio ambiente e seus usuários, e não o bem em si considerado. Claro que quando comparado com aquele “monólito jurídico corporizado” que formou a concepção liberal e foi reeditado pela Escola de Frankfurt, deve-se reconhecer uma certa “funcionalização” do bem jurídico, mas isso não serve para condenar a categoria. Certamente são “mais vagos e carentes de uma definição precisa, de mais duvidosa corporização ou de impossível tangibilidade. Mas a circunstância de o Direito Penal ser chamado a tutelá-los não impõe uma mudança ou qualquer abrandamento na proposição penal básica segundo a qual é função exclusiva do Direito Penal a tutela subsidiária de bens jurídico-penais; porque também neste âmbito é de verdadeiros bens jurídico-penais que se trata”, como refere Dias (2012, p. 151).

Diante dessas reflexões surge a inerente indagação: qual a melhor forma de tutela de tal direito difuso, o Direito Penal ou o Direito Administrativo?

Martín (2003, p. 152-153) refere, de modo muito objetivo, a dificuldade em precisar o limite a separar o Direito Penal do Direito Administrativo, especialmente quando o assunto envolve o crime de perigo abstrato, já que a tônica da distinção residiria mais no aspecto qualitativo do que quantitativo. Afirma que em muitos casos o que existe é uma verdadeira administrativização do Direito, ou seja, um Direito Penal que usurpa as funções do Direito Administrativo. Refere, inclusive, que tais delitos, geralmente, preveem condutas esvaziadas de um bem jurídico penal, sendo mais condizentes com a proteção da segurança pública e do interesse público. Nas palavras de Martín:

El derecho de intervención, al que habría que llevar los contenidos del actual Derecho Penal moderno, sería un ordenamiento sancionador, entre el Derecho Civil y el Derecho Público, y tendría, ciertamente, elementos absolutamente penales, pero a diferencia de un Derecho Penal que reacciona con la pena a posteriori frente a hechos de lesión o de peligro concreto de bienes jurídicos, estaría orientado a las situaciones de amenaza de riesgos globales en términos estrictamente preventivos.

Puig (1991, p. 203) igualmente critica esta “administrativização” do Direito Penal definindo-a como a proteção de contextos cada vez mais genéricos: “el Derecho Penal que reaccionaba *a posteriori* contra un hecho lesivo individualmente delimitado se há convertido en un Derecho de gestión (punitiva) de riesgos generales y, en esa medida, se há administrativizado.” Hassemer (2008, p. 314) chega a defender que algumas condutas melhor seriam previstas em um ramo intermediário entre o Direito Administrativo e o Direito Penal, denominado Direito Administrativo Sancionador ou Direito de Intervenção, o qual contaria também com um nível de formalidades e garantias inferior ao exigido pelo Direito Penal, e claro, com menor intensidade nas suas sanções, o que o próprio Martín (2003, p. 153-154) entende como “substancialmente” coincidente com a proposta de um Direito Penal de segunda velocidade, de Sánchez. Por outro lado, cumpre demonstrar, igualmente, que há forte segmento doutrinário em sentido diametralmente oposto.

Veja-se que a frequente crítica à própria norma penal em branco deriva dessas ponderações que referem um Direito Penal hoje refém do Direito Administrativo. O conceito de administrativização do Direito

Penal, na verdade, diz respeito ao problema da expansão deste último, ao recorrer ao legislador buscando penas onde a sanção administrativa teria sido suficiente. A nefasta “administrativização” do Direito Penal ocorre exatamente quando diante de *“conductas que infringen una concreta regulación, pero que no afectan a un bien jurídico”*, no dizer de Berdugo Gómez de la Torre (2016, p. 1719), o qual ainda afirma que apesar das diferenças quanti ou qualitativas entre o Direito Penal e o Direito Administrativo, deve-se considerar, com preponderância, que em sede penal os princípios da ofensividade e da culpabilidade precisam ser fortemente observados diante de um bem jurídico tutelado, ao passo que na seara administrativa a preocupação dirige-se, efetivamente, à organização e à regulação de setores da administração pública.

Por outro lado, a questão da legitimidade ou da própria legalidade normativa não parece afetada quando, além dessas questões já expostas, o princípio da legalidade não é afetado, na medida em que o complemento da norma penal tenha conteúdo válido, ainda que oriundo do Direito Administrativo. Dias (2006), inclusive, chega a afirmar com toda a clareza que nada há na Constituição que obrigue à conexão, na mesma lei ou preceito legal, entre conduta proibida (cujo conteúdo se pode encontrar em outras leis ou mesmo em ordenamentos não penais) e a pena correspondente. Díez Ripollés (2007, p. 103-104), por sua vez, critica acentuadamente o que ele denomina de “excessos do garantismo penal”, como a compreensão do “poliédrico y confuso” princípio da intervenção mínima. E demonstra que assim, a academia foi se afastando da realidade e dos debates político criminais mais candentes para não ser *“abrasados en ellos”*, refugiando-se no *“temblado mundo de los conceptos jurídicos”*. Com isso, afirma que *“el Derecho Penal se ha mostrado sobradamente ser más eficaz que el Derecho Administrativo sancionador en la prevención de conductas especialmente peligrosas”* (DÍEZ RIPOLLÉS, 2007, p. 143). E, especificamente no tocante aos crimes de perigo, refere que são estruturas imprescindíveis para a tutela de alguns bens jurídicos coletivos, quando não se pode ou não for conveniente aguardar sua efetiva lesão”, reagindo à crítica de que o Direito Penal moderno seria um *“trufado de estructuras de peligro, algo que no se corresponde con las numerosas figuras de lesión y resultado material introducidas”*, citando mais de uma dezena de penalistas espanhóis no mesmo sentido (DÍEZ RIPOLLÉS, 2007, p. 144).

4. A CATEGORIA DO PERIGO ABSTRATO (E SUA OFENSIVIDADE PENAL) NA PROTEÇÃO AO DIREITO DIFUSO AO MEIO AMBIENTE SAUDÁVEL E EQUILIBRADO

Desde Birnbaum a ideia incipiente de bem jurídico trazia consigo a dupla noção de proteção da norma penal incriminadora em relação a uma lesão ou a um pôr-em-perigo. Hoje, com a inafastável discussão sobre o conteúdo do (constitucional) princípio da ofensividade, inclusive reconhecido em crimes de perigo abstrato, podemos afirmar que este é a ressonância normativa de uma oscilação jurídico-penalmente desvaliosa da relação matricial de cuidado-de-perigo, uma categoria capaz de expressar um autônomo desvalor de resultado, absolutamente independente de outros centros de desvalor que possam a ela estar teleologicamente relacionados. A ofensividade ganha, dessa maneira, plena autonomia e, por decorrência, capacidade de fundamentação e delimitação do ilícito (D'ÁVILA, 2006), desde que excluída a versão meramente formal-positivista:

Devemos observar, por conseguinte, que os crimes de perigo abstrato são, também eles, suscetíveis de recuperação hermenêutica, não constituindo uma categoria necessariamente desprovida de ofensividade. Restringir a riqueza e a complexidade da noção jurídico-penal de perigo às situações tradicionalmente denominadas de perigo concreto ou, ainda, à mera violação de um dever é, sem dúvida, desnecessário e equivocado... A ciência jurídico-penal permite hoje afirmar, sem qualquer tipo de receio, a total superação das tradicionais compreensões formal-positivistas dos crimes de perigo abstrato (D'ÁVILA, 2006, p. 94-95).

Ademais, sustentar-se que os crimes de perigo concreto sejam uma melhor categoria para a proteção de bens supra individuais como é o caso do meio ambiente, em especial, o crime de poluição, em nome de uma suposta segurança jurídica, traria igualmente a impossibilidade da comprovação da causalidade entre conduta e resultado de perigo, em função do contexto altamente complexo deste tipo de criminalidade e da frequente distância temporal entre a conduta poluente e o resultado de perigo (COSTA, 2000, p. 306). Por tais razões, boa parte da doutrina sustenta o crime de perigo abstrato em conjugação de

esforços com à acessoriedade do Direito Administrativo (que neste sentido não se confunde com o conceito de administrativização do Direito Penal, como já visto), e o rechaço aos crimes de perigo concreto, como solução para a legitimação dos tipos penais ambientais.

A doutrina majoritária portuguesa, assim como o Tribunal Constitucional daquele país, já se posicionou pela constitucionalidade dos crimes de perigo abstrato quando visam à proteção de bens jurídicos de grande importância, quando possível identificar o bem jurídico tutelado e a conduta típica for descrita de forma precisa e minuciosa. Figueiredo Dias comenta que, inclusive, a doutrina já passou a tratar de um tipo de crime de perigo “abstrato-concreto”, no qual não haveria a necessidade da prova do perigo, mas sim da “aptidão”, onde o perigo passa a ser parte integrante do tipo, e não apenas o motivo da incriminação, ressaltando que tampouco se exigiria a efetiva produção de um resultado de perigo concreto. Ainda assim, Dias (2012, p. 310) ressalva que se trataria (em que pesa a nova nomenclatura proposta pela doutrina), de perigo abstrato, já que a “verificação” do perigo não seria essencial ao preenchimento do tipo. De qualquer modo, o autor português prossegue, inclusive citando o artigo 325, do Código Penal espanhol, que trata do crime de poluição por condutas que “possam prejudicar gravemente o equilíbrio dos sistemas naturais ou a saúde das pessoas”, mencionando que somente no momento da aplicação do tipo é que se poderá determinar se está diante de um delito de perigo abstrato no sentido mais clássico, ou de um delito de aptidão, em que pese o tipo possa conter elementos que sugiram tratar-se deste último, como o exemplo citado (DIAS, 2012, p. 310).

No mesmo sentido D’Ávila (2005, p. 129) afirma que talvez o que se esteja sustentando seja o critério de legitimação do perigo abstrato, o qual estaria centrado não exatamente na violação do dever de cuidado, mas sim na aptidão (*ex ante*) da conduta, o que, na sua concepção, acabaria desautorizando a própria possibilidade de se buscar um critério material para o perigo abstrato através de uma aproximação com a pura violação do dever sem propiciar um mínimo de ofensividade. Assim, o mesmo autor entende que existem dois elementos essenciais para a correta compreensão do perigo abstrato: 1) a ausência ou não exigência de um bem jurídico concretamente exposto a perigo e 2) a necessidade de uma situação relacional que possa expressar, ainda

que de forma mínima, o conteúdo confirmador da noção de perigo. Assim, em termos objetivos, a possibilidade é o limite. Mas isso ainda é muito amplo. Então, no âmbito normativo, o autor propõe mais um elemento complementar, um critério negativo chamado de “não insignificância”. Essa “não insignificância” seria para verificar se essa significação de uma conduta típica, logicamente presumida pela norma penal, não se encontra afastada no fato concreto. “Trata-se, pois, de forma muito simples, de um critério de acerto coincidente com o próprio âmbito normativo do tipo penal” (D’ÁVILA, 2005, p. 172).

Assim, nem sempre que houver uma interferência na esfera de manifestação do bem jurídico teremos uma ofensa, pois a noção de ofensividade não é objetiva, mas normativa. Caberá ao magistrado verificar se a possibilidade de dano constatada se encontra sob o âmbito de proteção do tipo ou, em outras palavras, “se não é jurídico-penalmente insignificante” (D’ÁVILA, 2005, p. 173). Assim, primeiramente se realiza o juízo *ex ante* de objetiva e real possibilidade de dano ao bem jurídico protegido e, posteriormente, um juízo negativo de significação dessa possibilidade, sob o âmbito normativo do tipo (COSTA, 2000, p. 592). Daí a dificuldade do perigo concreto diante do cálculo das probabilidades de dano, bem como a incorreção do critério de sua utilização para uma criminalização *pró forma*, expressada em tipos penais carentes de bens jurídicos, apenas em razão da vontade do legislador, criticando tal abstracionismo violador do princípio da ofensividade penal. Para a adoção dos crimes de perigo abstrato, que sem dúvida enseja um alargamento no campo da punibilidade, é necessária a atenção com sua legitimidade material através de um cuidado-de-perigo em relação a um bem jurídico com efetiva dignidade penal (D’ÁVILA, 2005, p. 404).

Figueiredo Dias, analisando a legitimidade da categoria do perigo abstrato, especialmente ao estudar o Direito Penal secundário, caso dos crimes ambientais, já disse que “são dogmaticamente aceitáveis e jurídico-constitucionalmente inobjectáveis – se e na medida em que for neles respeitado o princípio da determinabilidade do tipo e afastada qualquer presunção de culpa”. Aquilo que assim não se enquadrar, por definição, deveria, segundo o mesmo autor, ser relegado a “meras contra ordenações”, ou então, sofrer uma redefinição típica para serem corrigidos (DIAS, 2006).

Um Direito Penal comprometido com as futuras gerações não pode prescindir de mecanismos aptos e eficazes à proteção de determinados bens jurídicos fundamentais,

valendo-se de uma criminalização seletiva e pontual, ao nível do Direito Penal secundário ou acessório, bem como de uma atenuação do dogma do resultado, mercê do manejo equilibrado da técnica do perigo abstrato, logo do exercício de um raciocínio *ex ante* acerca da importância do desvalor do resultado (tendo em mente o dano extenso e difuso que o ilícito pode disseminar), donde a necessidade de uma elaboração de estratégias político-criminais de colorido preventivo-geral como forma de evitar a ‘aparição de situações de perigo concreto ou de dano para esses bens, no lugar de dedicar-se a uma tardia incriminação (CÂMARA, 2006, p. 215-244).

Assim, fica a proposta de um conceito de perigo abstrato dotado de ofensividade penal, não devendo ser confundido com qualquer conceito inepto, que apesar de mera previsão legal, não apresenta capacidade de tutela a um bem jurídico vital, difuso e imprescindível, como é o meio ambiente. Sem dúvida compete ao Direito Penal impor essa barreira prévia para a proteção de bens jurídicos considerados existenciais (FIGUEIREDO, 2008, p. 238). Já em sentido oposto, veja-se que a técnica de delitos de acumulação (*kumulationsdelikte*) hoje seria incompatível com o princípio da culpabilidade, da ofensividade e com a própria teoria da imputação objetiva (regresso ao infinito), ao menos da forma como foi inicialmente proposta, razão pela qual o tema não será aprofundado neste trabalho. Tal técnica prevê que comportamentos em si mesmo desprovidos de perigosidade pudessem ser tipificados caso sua repetição pudesse causar algum dano ambiental. Trazemos os crimes de acumulação, neste momento, apenas para demonstrar que, embora certo segmento doutrinário os considerem como sendo crimes de perigo, estas são categorias que com eles não se confundem. Nos crimes de perigo (abstrato) é preciso a possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico (e o bem jurídico está fora do raio de ação), ao passo em que nos crimes de acumulação o bem já está no raio da esfera de ação. D’Ávila alcança diferenciar assim, os crimes de acumulação dos crimes de perigo abstrato ordinários. E mais do que isto. Ao trazer à tona o conceito do meio ambiente como um “contexto de instabilidade” e como exigência de um fator contextual para a colocação do

bem jurídico em perigo, confere legitimidade à categoria de perigo abstrato em contextos instáveis, diferenciando-o da categoria de perigo abstrato comum (D'ÁVILA, 2005, p. 395-396).

5. O CASO ESPECÍFICO DO CRIME DE POLUIÇÃO, NA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA: CORRELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NOS JULGADOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE JANEIRO DE 2019 E JANEIRO DE 2022

Para iniciar esta abordagem de cunho mais prático, à luz de decisões do Tribunal de Justiça gaúcho, trazemos à colação o conceito de poluição a partir da Lei n. 6938/81 (BRASIL, Lei n. 6938/81, Política Nacional do Meio Ambiente), que em seu artigo 3º, inciso III, refere:

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Para a tutela do meio ambiente e para a persecução penal do crime de poluição, destacamos, na sequência, o tipo penal previsto pela Lei n. 9605/98 (BRASIL, Lei n. 9605/98, Lei dos Crimes Ambientais), artigo 54, onde consta:

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

[...]

O tipo, na parte em que fala “possam resultar em danos à saúde humana”, sem dúvida expressa a ideia do perigo abstrato, conforme Marchesan e também conforme Bugalho (MARCHESAN, 2013; BUGALHO, 1998, p. 20). Assim, basta que a conduta seja “apta” a causar danos a bens e interesses protegidos, não necessitando prova do dano ou da ocorrência de um perigo concreto. A prova da “aptidão” mencionada incumbe à acusação e não se confunde com a prova do dano, como ainda querem alguns doutrinadores ou mesmo parte da jurisprudência. Aliás, cumpre dizer que a técnica do perigo abstrato acaba sendo a mais efetiva no tocante ao princípio da prevenção, que norteia o Direito Ambiental, até porque a efetiva constatação de lesão ao meio ambiente e do nexo de causalidade simplesmente tal qual o conhecemos é praticamente inviável ou, ao menos, de difícil realização, face à complexidade do tema, o que acabaria sepultando qualquer intento de um Direito Penal ambiental, como já fartamente demonstrado. Marchesan, inclusive, destaca que:

Tratando-se o Direito Penal ambiental de importante fatia do direito ambiental, esse último de cunho transversal, seus princípios também têm de estar na ordem do dia para a interpretação dos tipos penais. Assim é que, evitar o dano através da tipificação de condutas que possam colocar em perigo – ainda que abstrato – o bem jurídico protegido, é estratégia em perfeita sintonia com a concepção sociológica da sociedade de riscos, em que há uma multiplicação diuturna de tecnologias que geram benesses, mas carregam em sua bagagem um passageiro desconfortável – o risco. Quando puder ser demonstrado que esse risco apresenta a característica agravada de um perigo abstrato, provadas as demais elementares do *caput* do art. 54, pode haver crime (MARCHESAN, 2013, p. 242).

Aliás, não é outro o entendimento mais sólido da doutrina, especialmente a portuguesa e a espanhola, conforme até aqui demonstrado. A exigência da prova, mormente por perícia, para a constatação da ocorrência efetiva de um perigo concreto ou mesmo da lesão ao bem jurídico, no caso do bem difuso denominado meio ambiente, não só seria praticamente irrealizável como ainda não traria a efetivação de sua tutela. Uma rígida comprovação causal, nos termos das ciências naturais, não é algo que se compatibiliza com a produção da prova em sede de crimes ambientais como o crime de poluição:

Em outros países, outras normas estão em vigor no que concerne à validade das provas causais. Estas tiveram, aliás, de ser originalmente introduzidas por meio de conflitos sociais. No Japão, os juízes decidiram, em face do entrelaçamento global dos riscos da modernização, não mais interpretar a impossibilidade de uma rígida comprovação causal nos termos das ciências naturais em prejuízo das suscetibilidades ao risco, o que implicaria dizer, em prejuízo de todos. Eles já admitem uma relação causal se correlações estatísticas entre teores de poluentes e enfermidades específicas puderem ser comprovadas. As empresas que emitirem tais poluentes poderão então ser judicialmente imputadas e condenadas a pagar as indenizações correspondentes (CARVALHO, 2008, p. 77).

Mesmo assim, a confusão nos tribunais parece grande. Veja-se, por exemplo, o acórdão do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul (BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Criminal n. 70073507451), de junho de 2017, não se contentou com a aptidão para a causação do perigo no caso de pulverização aérea de lavoura de soja, no interior do estado, com a utilização do fungicida glifosato, que é extremamente tóxico e tem sua aplicação recomendável apenas por meio terrestre. O apelo ministerial não foi provido e o tribunal reforçou a tese de que não houve a “demonstração do dano ambiental para configurar o delito, ou seja, não informou com a segurança necessária, qual o efetivo potencial poluidor da conduta”, em evidente confusão conceitual entre crime de perigo abstrato, concreto e de dano, como fica claro na conclusão absolutória, referindo “não havendo nos autos a prova concreta do dano à saúde e/ou a sua potencialidade”.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ), felizmente, já apresenta decisões mais consentâneas com a moderna doutrina e jurisprudência europeias que enfrentam o tema. Veja-se a recente decisão que compreendeu a desnecessidade da perícia no caso e contentou-se com a comprovação da potencialidade de risco à saúde humana, sem necessidade de uma perícia atestadora de uma lesão. Transcrevemos:

Segundo o acórdão embargado, "O delito previsto na primeira parte do art. 54 da Lei n. 9.605/1998 exige prova do risco de dano, sendo insuficiente para configurar a conduta delitativa a mera potencialidade de dano à saúde humana".

Já para o acórdão paradigma, "o delito previsto na primei-

ra parte do artigo 54, da Lei n. 9.605/1998, possui natureza formal, porquanto o risco, a potencialidade de dano à saúde humana, é suficiente para configurar a conduta delitiva, não se exigindo, portanto, resultado naturalístico e, conseqüentemente, a realização de perícia" (AgRg no REsp 1.418.795SC, Rel. Ministro Marco Aurélio Bellize, Rel. para acórdão Regina Helena Costa, Quinta Turma, DJe 7/8/2014).

Com efeito, além do acórdão paradigma e de outros firmados em sede de habeas corpus e mandado de segurança, este Superior Tribunal de Justiça tem ao menos outro precedente, em análise de Recurso Especial, que dispõe dessa última orientação, como se pode verificar da ementa abaixo colacionada:

AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. CRIME AMBIENTAL. ART. 54 DA LEI N. 9.605/98. PERIGO ABSTRATO. SÚMULA 568STJ. RECURSO DESPROVIDO.

1. De acordo com o entendimento deste Tribunal, a Lei de Crimes Ambientais deve ser interpretada à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, indicando o acerto da análise que a doutrina e a jurisprudência têm conferido à parte inicial do art. 54 da Lei n. 9.605/1998, de que a mera possibilidade de causar dano à saúde humana é idônea a configurar o crime de poluição, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato (ut, RHC 62.119SP, Rel. Ministro GURGEL DE FARIA, Quinta Turma, DJe 05/02/2016) [...] (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. EREsp: 1417279 SC 2013/0373808-9).

Mesmo assim, as Turmas Recursais do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul seguem, em sua ampla maioria, decidindo de modo diverso, ou seja, pela necessidade de perícia que comprove a efetiva poluição ambiental em casos que a própria legislação se contenta tão somente com a potencialidade poluidora, não apenas na parte inicial do *caput* do artigo 54, mas também em relação ao crime do artigo 60 da lei ambiental já mencionada, o qual proíbe fazer funcionar atividade potencialmente poluidora sem licença ambiental. Apenas para mencionar o volume dessas decisões, fizemos pesquisa na página eletrônica do Tribunal de Justiça do RS, em Turmas Recursais, de 1º de janeiro de 2019 a 1º de janeiro de 2022, tendo encontrado a mesma orientação nos casos envolvendo tais tipos de delito, a exemplo da que segue:

À configuração do crime previsto no art. 60 da Lei 9.605/98 não basta a mera ausência de licença ambiental para a tipificação do delito, sendo necessária de forma concomitante a comprovação da poluição gerada pela atividade desenvolvida pelo agente, prova esta que não veio aos autos, ensejando o provimento do recurso e a absolvição da acusada (BRASIL. Turmas Recursais Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Criminal n. 71009815408, Apelação Criminal n. 71009292434, Apelação Criminal n. 71009245655, Apelação Criminal n. 71009005018, Apelação Criminal n. 71008959983).

Casos outros existem e que chamam ainda mais a atenção, como o que segue, quando na própria ementa exige-se a comprovação de danos à saúde humana e, logo em seguida, a mera aptidão para causar tais danos. De qualquer modo, ainda, o julgado em tela trata também do artigo 56, pois versa sobre a destinação de resíduos perigosos, quais sejam, embalagens vazias de agrotóxicos, o que, à evidência, é igualmente de perigo abstrato, face ao inadmissível e intolerável risco à saúde humana face à natureza do produto.

APELAÇÃO. CRIME AMBIENTAL. ART. 54, *CAPUT*, DA LEI Nº 9.605/98. POLUIÇÃO. DANO À SAÚDE HUMANA NÃO DEMONSTRADO. Para configuração do delito tipificado no art. 54, *caput*, da Lei nº 9.605/98, necessária prova de que a poluição tenha causado danos à saúde humana. Na espécie, não restou demonstrado que o réu tenha causado poluição em níveis tais que poderiam resultar em danos à saúde humana. ART 56, *CAPUT*, DA LEI Nº 9.605/98. O referido tipo penal é a forma genérica de incriminação de conduta prevista de modo especial no artigo 15 da Lei nº 7.802/89. ART. 15 DA LEI Nº 7.802/89. Destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente. Condenação mantida. Apelo parcialmente provido. Unânime (BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Criminal n. 70085139962).

No tocante às Câmaras do próprio Tribunal de Justiça, a imensa maioria dos julgados exigem prova pericial para a demonstração mínima da aptidão para gerar risco à saúde humana, não bastando outras formas de comprovação.

APELAÇÃO CRIME. AMBIENTAL. DELITOS PREVISTOS NOS ARTIGOS 56, §1º, INC. II, 60, E 54, §2º, INC. V, C.C. ART. 15, II, ALÍNEA “A” E L TODOS DA LEI N. 9.605/98. DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM DESACORDO COM AS NORMAS LEGAIS. DANOS A SAÚDE HUMANA. LAUDO PERICIAL. CONDENAÇÃO MANTIDA. I - De fato, a conduta perpetrada pelos acusados poderia resultar em danos à saúde humana pelo lançamento de resíduos sólidos em desacordo com as exigências estabelecidas em leis e regulamentos, conforme conclusão do laudo pericial, violando o disposto na NBR nº12.235/92 e NBR 11.174, restando comprovada a sua responsabilidade pela poluição do solo, configurando-se em risco à saúde humana dos que circulam pela área configurando o ilícito penal previsto no art. 54, §2º, inc. II, da Lei nº 9.605/98. II - Igualmente, o delito previsto no art. 56, §1, inc. II, do mesmo diploma, legal também está demonstrado, eis que armazenou produtos considerados perigosos, consistentes em sucatas de veículos automotores com vestígios de óleos lubrificantes, expostos diretamente no solo e a céu aberto, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos. III - Restou demonstrado que o réu causou poluição no solo e não possuía autorização da autoridade competente para armazenar produto perigoso diretamente no solo, em céu aberto, incorrendo nas sanções do art. 60, do mesmo diploma legal. IV - O processamento da ação penal por delitos contra o meio ambiente independe da indenização pelos danos decorrentes do fato criminoso art. 25, §3º, da CF. V - As peritas que firmaram o laudo do IGP estão autorizadas pelos respectivos órgãos representativos para procederem essa atividade. VI - Presentes as agravantes do art. 15, da Lei 9.605/98, vez que os atos praticados pelos réus decorreram da sua atividade comercial e ocorreram em área de APP. RECURSO DESPROVIDO (BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Criminal n. 70084069889).

Outros julgados, por sua vez, não apenas exigem uma perícia técnica quanto à potencialidade da poluição para gerar riscos à saúde humana como, ainda, exigem que reste comprovado o efetivo dano à saúde humana:

APELAÇÃO CRIMINAL. AMBIENTAL. ARTIGO 15 DA LEI Nº 7.802/89. AUTORIA E MATERIALIDA-

DE DEMONSTRADAS. CRIME FORMAL. ALEGAÇÃO DE ERRO DE PROIBIÇÃO. AFASTAMENTO. RECURSO DEFENSIVO IMPROVIDO. ARTIGOS 54 E 56 DA LEI Nº 9.605/98. AUSÊNCIA DE PERÍCIA TÉCNICA. ABSOLVIÇÃO MANTIDA. PARA A COMPROVAÇÃO DOS TIPOS PENAIS DESCRITOS NOS ARTIGOS 54 E 56 DA LEI Nº 9.605/98, IMPRESCINDÍVEL PROVA DA POTENCIALIDADE DA POLUIÇÃO DEMONSTRANDO O EFETIVO DANO ÀS PESSOAS E AO MEIO AMBIENTE. RECURSO MINISTERIAL IMPROVIDO (BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Criminal n. 70082426123).

Resumidamente, e para comprovar o exposto, podemos afirmar que a pesquisa jurisprudencial foi realizada no site eletrônico do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, em www.tjrs.jus.br, em buscas avançadas, buscando-se a palavra “poluição”, nas “ementas” pesquisadas, no período de 1º de janeiro de 2019 a 1º de janeiro de 2022, na seção “Crime”. Foram encontrados 6 processos julgados pelas Turmas Recursais e 34 pelo Tribunal de Justiça. Na primeira situação, todos os processos envolviam o crime do artigo 60 da Lei dos Crimes Ambientais, já mencionado, sendo que 5 dos 6 exigiam a comprovação da poluição efetiva, para além do funcionamento do empreendimento sem licenciamento. No caso dos 34 julgados pelo Tribunal de Justiça, 11 tratavam do crime de poluição do artigo 54 da Lei dos Crimes Ambientais, porém destes, 6 exigiam a prova pericial do dano efetivo à saúde humana, 2 consideraram o conjunto probatório como sendo suficiente para demonstrar a aptidão para causar danos à saúde humana e 3 eram processos com perícias realizadas, não havendo maiores discussões, portanto.

É estranho como o Direito Penal vem se afastando da realidade e dos objetivos que deveriam orientá-lo, especialmente no que tange à proteção a direitos difusos como o meio ambiente. Veja-se que no Direito Civil as decisões nos tribunais já ganham um fôlego extra. Começa a despontar, no cenário brasileiro, a tese da precaução em torno do chamado dano ambiental futuro ao menos em sentido lato, ou seja, que demonstre uma “maior aptidão para avaliar os riscos de danos já concretizados - consequências futuras de danos ambientais atuais” (CARVALHO, 2008, p. 142-143), como por exemplo no caso

da, quando foi determinada, em 2006, a remoção de massa asfáltica armazenada indevidamente, com possibilidade de derrame no entorno, o que efetivamente veio a ocorrer no curso da ação civil pública (BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Cível n. 70012622171). Como refere Carvalho, aliás de quem são os exemplos (2008, p. 140-144), essa limitação semântica atribuída pela dogmática jurídica à teoria do risco, o Direito, ainda desprovido de uma atualização teórica compatível com a sociedade atual acaba por ocasionar um “hiato epistemológico entre realidade social e comunicação jurídica”, em que pese a justificativa normativa e a legitimidade conferida pela Constituição Federal brasileira, em seu artigo 225, para a aferição dos danos ambientais futuros (*stricto sensu*) no intuito da preservação do direito das futuras gerações a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Assim, ainda que minoritariamente, já começam a surgir julgados com tal abertura cognitiva como no caso carioca em que foi entendido, no ano 2000, pela desnecessidade de comprovação científica e de precisão absoluta quando a danos ambientais, bastando indícios suficientes de que o mesmo, ao ocorrer, será irreversível, para que não se deixe para depois medidas efetivas de proteção. Repisando, exigindo-se alta probabilidade de ocorrência e irreversibilidade (BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Apelação Cível n. 1999.001.19840). Em que pese as distinções entre Direito Penal e Civil, um mínimo acoplamento estrutural é necessário, seja pela visão sistêmica, seja por uma simples questão de coerência diante do mesmo bem jurídico protegido, dos mesmos princípios jurídicos e éticos envolvidos, da mesma sociedade destinatária.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modernidade reflexiva ou pós-modernidade situou o ser humano noutro patamar nunca imaginado: o do risco. Riscos globais, imprevisíveis, incalculáveis. Catástrofes ambientais gerando refugiados do ambiente, discussões entre antropocentrismo versus ecocentrismo, direito ao ambiente ou direito do ambiente são questões que se impõem e de difícil análise ou mesmo resposta. O Direito Penal do século XVIII ou XIX já não é mais suficiente diante de novos desafios. O

bem jurídico tutelado já não é mais individual e delimitado no tempo e no espaço. É preciso compreender, antes de tudo, que uma nova forma de pensar o Direito Penal faz-se imperiosa, especialmente quando se quer proteger, com efetividade, um direito difuso e intergeracional.

Parece que finalmente os princípios da prevenção e da precaução fazem sentido a todos os ramos do direito, especialmente ao Direito Penal, Civil e Administrativo e que, cada um a sua maneira, consegue aplicá-los conforme seu arcabouço normativo. A ausência de certezas científicas absolutas já não mais constitui impedimento a medidas que possam evitar ou minimizar possíveis danos ambientais. Da responsabilidade civil objetiva e solidária, das obrigações *propter rem*, passando pelo âmbito jurídico administrativo como fonte complementar de tantos ilícito-típicos, chegando ao Direito Penal contemporâneo com suas delineações de perigo dotadas de ofensividade e culpabilidade, nunca se esteve tão perto, mas ao mesmo tempo ainda distante, de uma efetiva proteção ao meio ambiente, seja pela ausência de um acoplamento sistêmico entre essas esferas, seja pela resistência em promover-se, verdadeiramente, a conexão conceitual que deveria permear a complexa discussão.

Não é por outra razão que temas como os crimes de perigo enfrentem tanta dificuldade em termos de compreensão e de aplicabilidade, conforme os julgados trazidos demonstraram. Não se está a propor uma defesa da categoria dogmática pensada para tipos penais esvaziados de bens jurídicos, ou meramente “administrativados”, ou puramente formalistas. Para alcançar-se a legitimidade dos crimes de perigo seriam necessários, pelo menos, a não exigência de um bem jurídico concretamente exposto a perigo e a necessidade de uma situação relacional que pudesse, minimamente, expressar o conteúdo confirmador da noção de perigo especialmente nos chamados “contextos instáveis”, como é o caso do meio ambiente. E mais: que essa possibilidade de dano não seja jurídico-penalmente insignificante, no dizer de D’Ávila e de outros autores, como já explanado.

Ademais, quando analisamos especificamente o caso do crime de poluição, conforme a legislação penal brasileira, percebemos que, em que pese a legislação ser detalhista e sutil, os tribunais (como é o caso apresentado, do Rio Grande do Sul) ainda apresentam dificulda-

des no emprego de todos os conceitos manejados neste trabalho, exigindo, muitas vezes, prova pericial de efetiva poluição e dano à saúde humana quando o mesmo não seria necessário, bastando a apresentação de elementos que demonstrassem uma aptidão (*ex ante*) ou potencialidade para a causação desse risco. Felizmente em 2018 o STJ, em um caso paradigmático, demonstrou domínio sobre tais conceitos e sua aplicabilidade.

É urgente a mudança na forma de compreensão do crime de perigo abstrato diante da tutela de bens difusos como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. É preciso compreender que a causalidade simples ou linear ficou para trás, chegando-se ao estágio da causalidade complexa ou da incerteza científica, o quê, sem dúvida, gera grandes dificuldades à discussão probatória em qualquer esfera do direito, principalmente nos eventos decorrentes de setores em que a atividade esteja estreitamente relacionada com o próprio desenvolvimento científico da sociedade. Daí que a doutrina espanhola hoje aborda o tema sob o viés da Teoria das Probabilidades, “para a qual as incertezas científicas não devem conduzir à incerteza jurídica”. Assim, “a causalidade deve restar comprovada quando os elementos apresentados levam a um grau suficiente de probabilidade, a uma alta probabilidade, ou ainda quando levam a uma probabilidade próxima da certeza.” Não se busca mais a exatidão científica, mas um nexo causal que considere uma “probabilidade determinante” ou “considerável” (CARVALHO, 2008, p. 114).

Neste sentido uma imputação objetiva deve levar em conta a “decodificação da análise científica para a probabilidade jurídica entre conduta e dano ambiental”, o que aliás aparece no artigo 10 da Convenção de Lugano, “quando institui a caracterização do nexos causal a partir da demonstração da verossimilhança sempre que a atividade for perigosa e arriscada (potencialmente poluidora) e que tenha sido demonstrada a probabilidade de esta ter ocasionado um dano ambiental” (CARVALHO, 2008, p. 116). “Quem quer que, sob tais condições, insista numa prova causal estrita, maximiza a refutação e minimiza o reconhecimento de contaminações e enfermidades civilizacionais de origem industrial”, conforme Beck (2010, p. 76).

A insistência em torno da prova causal estrita é um nódulo da racionalidade das ciências naturais. Para ser mais preciso nesse caso e para ‘evitar ser complacente’ consigo mesma e com os outros, vale dizer que ela pertence ao núcleo axiológico do ethos das ciências naturais. Ao mesmo tempo, no entanto, esse princípio deriva de outros contextos problemáticos e possivelmente de outra era conceitual. Seja como for, ele é em princípio inadequado para os riscos da modernização (BECK, 2010, p. 76-77).

Assim, e voltando ao ponto de origem, ou assumimos que o Direito Penal precisa avançar, ou bem desistimos desta ramificação do Direito Penal chamada Ambiental, por perda de objeto. Se a prevenção geral positiva ainda faz sentido e é relevante como matriz de comportamento social (e não simplesmente pela mera fidelidade ao ordenamento), então é hora de fazer algumas reflexões e colocar em prática alguns conceitos mais modernos. Não é por outra razão que Amado, por exemplo, diverge de alguns julgados das cortes superiores brasileiras entendendo não ser possível a aplicação do princípio da insignificância nos delitos ambientais porque o dano ambiental é irreparável *in natura* e que o manejo desse princípio poderá acabar ensejando a perda da função da prevenção geral da lei penal, já que transmite a ideia da irrelevância penal da conduta delitiva. Refere Amado que tudo aquilo que aparenta ser bagatela, individualmente, em conjunto toma outra dimensão significante, a exemplo da pesca de dois quilos de peixe em período de reprodução das espécies, por dezenas ou centenas de pescadores (AMADO, 2018, p. 663).

Não se trata de atacar o princípio da insignificância, que é relevante no tocante ao controle da proporcionalidade e razoabilidade da atividade judicial. Procura-se, sim, evidenciar e contextualizá-lo “denunciando a insuficiência e a inadequação da metódica que utiliza, a qual continua a reproduzir uma postura ainda limitada de compreensão da autonomia do bem ambiental, restringindo os critérios de ponderação tão somente aos interesses atuais das presentes gerações, quando aquele contempla, como objeto fundante, a necessidade de comunicação intergeracional com pressuposto para a tomada de decisões.” (AYALA, 2007, p. 389).

Deste modo, tendo buscado tecer várias conexões conceituais e

desenvolver reflexões acerca da efetiva tutela ao ambiente como proteção a um direito difuso desta e das futuras gerações, deixamos esta contribuição àqueles que não se satisfazem com o desgastado discurso de um mal traduzido garantismo que nega ofensividade e culpabilidade à categoria dogmática do perigo abstrato em crimes que tutelam direitos difusos e buscam, incansavelmente, promover e efetivar a proteção ao/do ambiente, além da própria equidade intergeracional.

BIOGRAFIA DA AUTORA:

ELISANGELA MELO REGHELIN

PÓS-DOCTORANDA EM DIREITO PENAL E DOUTORA EM DIREITO PENAL E CIÊNCIA POLÍTICA PELA UNIVERSIDADE AUTÔNOMA DE MADRID, NA ESPANHA, ONDE FOI DIRIGIDA PELO PROF. DR. MANUEL CANCIO MELIÁ. VISITING SCHOLAR AT UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY, BOLSISTA DA FOGARTY FOUNDATION, TENDO, POR DOIS ANOS, TENDO ESTUDADO CRIMINOLOGIA EM PROGRAMA DA UCB.

MESTRE EM CIÊNCIAS CRIMINAIS PELA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL, TENDO SIDO BOLSISTA DA CAPES.

POSSUI OBRAS PUBLICADAS COMO DIREITO PENAL DA PERIGOSIDADE EM DELITOS SEXUAIS (2018 - PUBLICADO NO BRASIL E EM PORTUGAL), "CASTRACÃO QUÍMICA" E OUTRAS FORMAS DE CONTROLE SOBRE DELINQUENTES SEXUAIS, (2017); "CRIMES SEXUAIS VIOLENTOS: TENDÊNCIAS PUNITIVAS, PELA LIVRARIA DO ADVOGADO E, PELA MESMA EDITORA; O CRIME DE TERRORISMO, PELA LIVRARIA DO ADVOGADO, ESTE ÚLTIMO OBRA COLETIVA. RECENTEMENTE (2015) PUBLICOU EM MADRID E EM BUENOS AIRES OBRA COLETIVA SOBRE PSICOPATIAS E IMPUTABILIDADE PENAL.

É TAMBÉM PROFESSORA DE DIREITO PENAL NA GRADUAÇÃO/UNISINOS, E DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO EM DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL,

BEM COMO DIREITO AMBIENTAL.

MEMBRO DO CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA DE DIREITO DE POLÍCIA JUDICIÁRIA DA POLÍCIA FEDERAL *CORPUS DELICTI* E DA REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS POLICIAIS. PROFESSORA HONORÁRIA DA ACADEPOL.

É MEMBRO DO ATSA/EUA - ASSOCIATION FOR THE TREATMENT OF SEXUAL ABUSERS.

É PARECERISTA DA REVISTA DO CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL - CEJ E DA REVISTA BRASILEIRA DE DIREITO (RBD) IMED.

DELEGADA DE POLÍCIA CIVIL NO RS HÁ 21 ANOS, SENDO ATUALMENTE DIRETORA-GERAL DA ACADEMIA DE POLÍCIA CIVIL DO RS, EDITORA-CHEFE DA REVISTA DE DIREITO POLICIAL DA ACADEPOL RS, E PROFESSORA DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO.

NA POLÍCIA CIVIL JÁ ATUOU EM VÁRIOS SETORES, ALÉM DA ACADEPOL, COMO NO DPI, DPM, DENARC E DEIC, ALÉM DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA.

FOI PRESIDENTE DO CONSELHO ESTADUAL DE ENTORPECENTES DO RS.

REFERÊNCIAS

AMADO, Frederico. *Direito Ambiental*. Salvador: JusPodivm, 2018.

AYALA, Patrick de Araújo. O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. GOMES CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). São Paulo: Saraiva, 2007, p. 363-398.

BECK, Ulrich. *Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Ed. 34, 2010.

BENJAMIN, Antônio Herman. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. GOMES CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). São Paulo: Saraiva, 2007, p. 57-130.

BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos* (trad. Carlos Nelson Coutinho; apresentação de Celso Lafer). Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BUGALHO, Nelson. Crime de poluição do artigo 54, da Lei 9.605/98. *Revista de Direito Ambiental*, 1998, v. 3, n. 11, São Paulo, jul.-set., p.15-24.

BRASIL. *Lei n. 10.406/2002*. Institui o Código Civil brasileiro. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm> Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. *Lei n. 12.651/12*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. *Lei n. 6938/81*. Define a Política Nacional do Meio Ambiente. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso em 18 jan. 2022.

BRASIL. *Lei n. 9605/98*. Define crimes ambientais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm > Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Jurisprudência em Teses*. Disponível em: https://www.stj.jus.br/internet_docs/jurisprudencia/jurisprudenciaemteses/Jurisprud%C3%Aancia%20em%20teses%2030%20-%20direito%20ambiental.pdf> Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 1381211/TO. Relator: Min. Marco Buzzi, Quarta Turma. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 19 set. 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. EREsp: 1417279 SC 2013/0373808-9, Relator: Min. JOEL ILAN PACIORNIK. Julgado em 11 abr. 2018. Terceira Seção. Data de Publicação: *Diário de Justiça Eletrônico*: 20 abr. 2018.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. *Apelação Cível n. 1999.001.19840*. Relator: Des. Jorge Luiz Habib. Décima Oitava Câmara Cível. Julgado em 14 mar. 2000.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Cível n. 7001262217*. Relator: Des Adão Sérgio do Nascimento Cassiano. Segunda Câmara Cível. Julgado em, 22 nov. 2006.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 70073507451*. Relator: Des. Rogério Gesta Leal. Quarta Câmara Criminal. Julgado em 22 jun. 2017.

BRASIL. Turmas Recursais Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 71009815408*. Relator: Des. Luis Gustavo Zanella Piccinin, Julgado em: 22 fev. 2021. Data de Julgamento: 22 fev. 2021.

BRASIL. Turmas Recursais Tribunal de Justiça do Rio Grande do

Sul. *Apelação Criminal n. 71009292434*. Relator: Des. Luis Gustavo Zanella Piccinin, Julgado em: 27 jul. 2020. **Data de publicação:** 13 nov. 2020.

BRASIL. Turmas Recursais Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 71009245655*. Relator: Des. Luis Gustavo Zanella Piccinin, Julgado em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Turmas Recursais Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 71009005018*. Relator: Des. Luis Gustavo Zanella Piccinin, Julgado em: 09 dez. 2019. Data de Publicação: 04 fev. 2020.

BRASIL. Turmas Recursais Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 71008959983*. Relator: Des. Luis Gustavo Zanella Piccinin, Julgado em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 70085139962*. Quarta Câmara Criminal. Relator: Des. Aristides Pedroso de Albuquerque Neto. Julgado em: 15-12-2021.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 70084069889*. Relator: Des. Rogério Gesta Leal. Quarta Câmara Criminal. Julgado em 27 ago. 2020. Publicado em 23 out. 2020.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. *Apelação Criminal n. 70082426123*. Relator: Des. Newton Brasil de Leão. Quarta Câmara Criminal. Julgado em 28 nov. 2019. Publicado em 05 dez. 2019.

LA TORRE, Ignacio Berdugo Gómez de. Derecho Penal y Derecho Administrativo. *Curso de Derecho Penal*: Parte General. 3ª.ed. CRESPO, Eduardo Demetrio; RODRÍGUEZ, Cristina YagueE (Coords.). Barcelona: Ediciones Experiencia S. L., 2016.

CÂMARA, Guilherme Costa. O Direito Penal secundário e a tutela das futuras gerações. *Direito Penal Secundário*: Estudos sobre crimes econômicos, ambientais, informáticos e outras questões. D'ÁVILA, Fabio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder de (Coords.). São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006, p. 215-244.

CAMPOS, Aline da Veiga Cabral. Precaução ambiental na era do Direito Penal secundário. *Direito Penal Secundário*: Estudos sobre

crimes econômicos, ambientais, informáticos e outras questões.

D'ÁVILA, Fabio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder de (Coords.). São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006, p. 97-112.

MELIÁ, Manuel Cancio; SÁNCHEZ, Bernardo Feijoo. *Teoría Funcional de la Pena y de la Culpabilidad*. Navarra: Ed. Aranzadi, 2008, p. 157.

CARVALHO, Delton Winter de. *Dano Ambiental Futuro: A responsabilização civil pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

CATENACCI, Mauro. *La tutela penale dell'ambiente: Contributo all'analisi delle norme penali a struttura 'sanzionatoria'*. Milano: Cedam, 1996.

D'ÁVILA, Fabio Roberto. O modelo de crime como ofensa ao bem jurídico. Elementos para a legitimação do Direito Penal secundário. *Direito Penal Secundário: Estudos sobre crimes econômicos, ambientais, informáticos e outras questões*. D'ÁVILA, Fabio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder de (Coords.). São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006, p. 71-96.

D'ÁVILA, Fabio Roberto. *Ofensividade e crimes omissivos próprios*. Contributo à compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico. *Studia Iuridica*. Coimbra: Ed. Coimbra, 2005.

DÍEZ RIPOLLÉS, José Luis. *La política criminal en la encrucijada*. Buenos Aires: IBdef, 2007, p. 103-104.

COSTA, José de Faria. *O perigo em Direito Penal: contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas*. Coimbra: Coimbra, 2000.

DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal: parte geral*. Tomo I. *Questões Fundamentais. A doutrina geral do crime*. Coimbra: Coimbra Ed., 2012.

DIAS, Jorge de Figueiredo. Para uma dogmática do Direito Penal secundário. Um contributo para a reforma do Direito Penal econômico e social português. *Direito Penal Secundário: Estudos sobre crimes econômicos, ambientais, informáticos e outras questões*. D'ÁVILA, Fabio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder de (Coords.). São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006, p. 13-70.

FIGUEIREDO, Guilherme Gouvêa. *Crimes Ambientais à Luz do Conceito de Bem Jurídico-Penal: (Des)Criminalização, Redação Típica e (In)Ofensividade*. São Paulo: IBCCrim, 2008.

CANOTILHO, José Joaquim Canotilho; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007.

MARTÍN, Luis Gracia. *Prolegómenos para la lucha por la modernización y expansión del Derecho Penal y para la crítica del discurso de resistencia* (pres. Bernd Schünemann). Valencia: Tirant lo Blanch, 2003.

HASSEMER, Winfried. *Direito Penal: Fundamentos, Estrutura, Política*. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 2008.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. Poluição e outros crimes ambientais (artigo 54). *Crimes Ambientais: Comentários à Lei 9.605/98*. MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro (Orgs.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 239-247.

PUIG, Santiago Mir. Bien jurídico y bien jurídico penal como limites del ius puniendi. *Estudios Penales y Criminológicos*, 1991, Santiago de Compostela, XIV, p. 203-213.

SÁNCHEZ, Jesús María Silva. *La expansión del Derecho Penal. Aspectos de la Política criminal en las sociedades postindustriales*. Buenos Aires: IBdef, 2008.

WEYERMÜLLER, André Rafael. *Direito Ambiental e Aquecimento Global*. São Paulo: Ed. Atlas, 2010.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(integridade científica)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

REGHELIN, E. M. A proteção do meio ambiente como direito difuso na sociedade contemporânea.: considerações sobre o princípio da ofensividade penal em delitos de perigo abstrato. *Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília*, vol. 13, n. 9, p. 71-103, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.950>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

UTILIZAÇÃO DOS RELATÓRIOS AUTOMATIZADOS DE ALERTAS DE DESMATAMENTO NA MELHORIA DO PROCESSO INVESTIGATIVO CRIMINAL AMBIENTAL

USE OF AUTOMATED REPORTS OF DEFORESTATION ALERTS TO IMPROVE THE ENVIRONMENTAL CRIMINAL INVESTIGATIVE PROCESS

USO DE INFORMES AUTOMÁTIZADOS DE ALERTAS DE DEFORESTACIÓN PARA MEJORAR EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN PENAL MEDIOAMBIENTAL

Submetido em: 28-02-2022

Aceito em: 09-05-2022

HERBERT DITTMAR

POLÍCIA FEDERAL, DOURADOS-MS, BRASIL

herbert.hd@pf.gov.br

<https://orcid.org/0000-0002-4521-9415>

DIOGO RICARDO MROZINSKI

POLÍCIA FEDERAL, BRASÍLIA/DF, BRASIL

mrozinski.drm@pf.gov.br

<https://orcid.org/0000-0003-0530-8648>

RESUMO

Diante de um quadro onde há cada vez mais restrições de recursos e aumento do índice de desmatamento ilegal no país, buscou-se nas ferramentas de informática a resposta para a análise de milhares de alertas de desmatamento que são produzidos anualmente na Floresta Amazônica. A automatização pode melhorar a gestão e a produtividade, assim, a criação de um Relatório Automatizado de Desmatamento, a partir de alertas de desmatamento obtidos de imagens Planet/Dove de alta resolução espacial e resolução temporal diária, fornece subsídios para a confecção de Informações Policiais e Laudos Periciais com temporaneidade e robustez. No combate aos crimes de desmatamento ilegal e seus correlatos, apenas aumentar o número de agentes de fiscalização e policiais não é capaz de produzir os resultados almejados, além do alto custo operacional. O uso

de metodologias que utilizam ferramentas tecnológicas deveria ser uma das principais políticas a serem implementadas pelas polícias e órgãos gestores ambientais. A aceleração do tempo gasto desde o início do processo investigativo criminal até o julgamento, pode diminuir o sentimento de impunidade relacionado aos crimes ambientais no país.

PALAVRAS-CHAVE: automatização; relatório automatizado de desmatamento; floresta amazônica; imagens PlanetScope/Dove; alertas de desmatamento.

ABSTRACT

Facing a situation where there are more and more restrictions of resources and an increase in the rate of illegal deforestation in the country, we sought in the computer tools the answer to the analysis of thousands of deforestation alerts that are produced annually from the Amazon Forest. The automation can improve the management and productivity, thus, the creation of an Automated Reports of Deforestation Alerts, with deforestation alerts obtained from Planet/Dove images of high spatial resolution and daily temporal resolution, provides subsidies for the elaboration of Police Information and Expert Reports with timeliness and robustness. In the fight against crimes of illegal deforestation and its correlates crimes, just increasing the number of enforcement agents and police is not capable of producing the results poorly relevant, besides the high operational cost. The use of methodologies that use technological tools should be one of the main policies to be implemented by the police and environmental management agencies. The acceleration of the time spent from the beginning of the criminal investigative process until the trial, can decrease the feeling of impunity related to environmental crimes in Brazil.

KEYWORDS: automation; automated deforestation report; amazon forest; PlanetScope/Dove images; deforestation alerts.

RESUMEN

Ante una situación en la que hay cada vez más restricciones de recursos y un aumento de la tasa de deforestación ilegal en el país, se buscó en las herramientas informáticas la respuesta para el análisis de miles de alertas de deforestación que se producen anualmente en la Selva Amazónica. La automatización puede mejorar la gestión y la productividad, así, la creación de un Informe Automatizado de Alertas de Deforestación, con alertas de deforestación obtenidas a partir de imágenes Planet/Dove de alta resolución espacial y resolución temporal diaria, proporciona ayudas para la elaboración de Informes Policiales y Periciales con temporalidad y robustez. En la lucha contra los delitos de deforestación ilegal y delitos conexos, el mero aumento del número de agentes y policías no es capaz de producir los resultados deseados, además del elevado coste operativo. El uso de metodologías que utilicen herramientas tecnológicas debería ser una de las principales políticas a aplicar por la policía y los organismos de gestión medioambiental.

La aceleración del tiempo transcurrido desde que se inició el procedimiento de investigación penal hasta el juicio, puede disminuir la sensación de impunidad relacionada con los delitos ambientales en Brasil.

PALABRAS CLAVE: automatización; informe automatizado de deforestación; selva amazónica; imágenes de PlanetScope/Dove; alertas de deforestación.

1. INTRODUÇÃO

A velocidade da informação está cada vez maior, por meio de inovações tecnológicas e transformação digital crescente (SOUSA; ALMEIDA, 2020). Com o desenvolvimento da tecnologia de automatização de documentos, a geração automatizada de relatórios tem encontrado uma amplitude cada vez maior de utilização nos mais variados campos de investigação (BABOUR; KHAN, 2021).

Com o automatismo computacional de atividades como detecção, armazenamento e tratamento de informações, aparelhos eletrônicos realizam no lugar do cérebro parte dos exercícios de repetição (CAMPOS, 2018). A informática é utilizada na análise massiva de dados, enquanto os humanos podem trabalhar na edição dos relatórios produzidos (BABOUR; KHAN, 2021). A automação de qualquer tarefa não é um fim em si mesmo; atende a objetivos humanos, cuja realização às vezes é mais bem efetivada por máquinas (OLIVEIRA, 2019).

A multiplicação das demandas de informação, as distâncias, a regionalização da informação, a velocidade de transmissão, a convergência de diferentes tecnologias e a necessidade e capacidade de reagir rapidamente, especialmente em situações de crise, levaram os gestores da área a aperfeiçoarem técnicas de atuação por meio de sistemas interativos (CENCA-FONTBONA *et al*, 2020). Processos automatizados, que anteriormente eram manipulados por pessoas, liberam tempo e recursos, o que aumenta a produtividade (SILVA, 2019).

A automatização define padrões e regras que têm que ser especificadas apenas uma vez, sendo posteriormente atualizadas de acordo com as necessidades dos produtos e dos clientes (ANTUNES, 2020). Ela permite que as energias humanas sejam canalizadas para trabalhar

com relações desconhecidas, inesperadas e detalhes novos presentes nas experiências que realiza (CAMPOS, 2018). Na aviação e na medicina, por exemplo, o alto grau de automação está relacionado ao desejo por mais agilidade, preservando a segurança e a precisão. Em diversos setores da indústria, a automação permite uma gestão mais eficiente de gastos e um aumento de produtividade; cada aplicação possui suas peculiaridades e objetivos (OLIVEIRA, 2019).

A implantação de um sistema automatizado reduz os tempos de execução das tarefas, aumentando a eficiência, melhorando o aproveitamento dos recursos e os possíveis erros humanos que podem surgir são eliminados. Vale lembrar que os avanços tecnológicos fazem parte da modernização da gestão pública, cujos benefícios se traduzem tanto para os usuários como para a sociedade (JIMÉNEZ, 2020). O foco da automatização é o desenvolvimento de produtos que melhorem a gestão e aumentem a produtividade. Ela transforma processos manuais em operações digitais, ajudando a acelerar os processos, reduzir a carga de trabalho e garantir a consistência dos métodos. É possível tornar automatizadas desde tarefas repetitivas a trabalhos de conhecimento especializado (ANTUNES, 2020).

A eficiência que os softwares introduzem na realização de uma tarefa, substitui a expertise humana, dispensando o ser humano tanto de esforços manuais, como da execução de uma performance cognitiva refinada. Desta forma, se o usuário limitar seu trabalho ao uso da ferramenta, acaba condicionando suas percepções às delimitações físicas do computador (CAMPOS, 2018). Os pacotes de softwares, por meio de regras, procuram substituir todo o trabalho até então manual e documentar os procedimentos utilizados. Deixa de ser necessário haver o conhecimento especializado para executar os processos, bastando apenas definir inicialmente todas as regras (ANTUNES, 2020).

O sucesso na implantação das modernas ferramentas digitais exige uma estratégia coordenada e uma visão abrangente de transformação. A lentidão na utilização desses processos nos faz perder oportunidades. Transformações digitais requerem lideranças fortes para impulsionarem as mudanças (CUENCA-FONTBONA *et al*, 2020). Não adianta implantar a automação e se manter hermético, com baixa divulgação dos resultados e com pouca transparência da sua própria gestão (AQUINO *et al*, 2016).

Por outro lado, tentar eliminar a ação humana totalmente em um processo leva ao aumento desnecessário do esforço na automatização, trazendo mais custos e/ou atraso para se obter os benefícios. A transformação digital traz benefícios na melhoria dos processos, na eficiência e na redução de custos, e no melhor direcionamento do trabalho humano (GRANDE, 2021).

Como afirmam Sousa; Almeida (2020), é importante utilizar modelos de gestão que possibilitem o alcance de soluções rápidas (entrega de resultados em prazos menores), com planejamento, tomadas de decisões rápidas e assertivas, monitoramento e controle. A capacidade de inovar necessita estar alinhada com a capacidade de execução e gerenciamento dos projetos, a fim de atingir o menor custo e tempo de execução. Além disso, é muito importante o desenvolvimento de equipes e gestores.

A confecção de relatórios é uma tarefa muitas vezes enfadonha, que consome tempo e exige algumas competências. Isto cria a necessidade da criação de sistemas automatizados que, de forma fiável, possa processar eficazmente os dados e gerar informações úteis na forma de relatórios (LOVEYMI *et al*, 2021).

O avanço da tecnologia e da sociedade da informação é evidente na nossa vida cotidiana. Observando da perspectiva do utilizador final, os vários serviços de tecnologia da informação que utilizamos diariamente parecem simples e facilmente funcionais. No entanto, em segundo plano existem complexas bases e repositórios de dados.

A geração de relatórios automatizados e padronizados, por meio de computador, já existe em vários campos de aplicação. Pode ajudar as pessoas a compreender melhor os dados e acelerar a geração de conteúdo (LEI *et al*, 2020). No que tange ao combate aos crimes de desmatamento ilegal também é possível a utilização de ferramentas automatizadas para produção de relatórios de alertas de desmatamento, conforme será evidenciado neste trabalho.

Em 17/09/2018 a Superintendência de Polícia Federal no Estado do Amazonas (SR/PF/AM) assinou um contrato com a empresa SCCON – Santiago & Cintra Consultoria, representante da Planet

Labs no Brasil, no valor de R\$ 372.989,35 para acesso a imagens satelitais ópticas de alta resolução espacial (3 metros) e temporal (diária), bem como aos alertas de desmatamento, gerados a partir da utilização da constelação de satélites PlanetScope, sensor Dove, que cobriram uma área de 5.445.100 hectares naquele momento.

Tal ação decorreu principalmente da necessidade de respostas rápidas no combate à exploração madeireira ilegal, após a deflagração da primeira fase da Operação Arquimedes, em 15/12/2017. Anteriormente, trabalhando principalmente com análises de imagens ópticas de média resolução espacial, os investigadores e peritos tinham dificuldades na aquisição dessas imagens, em virtude da baixa resolução temporal e, conseqüentemente, em determinar e acompanhar a evolução da extração madeireira ilegal nas áreas examinadas. A Tabela 1 mostra as imagens ópticas atualmente passíveis de utilização pelos usuários.

Tabela 1 – Imagens ópticas disponíveis para a perícia da PF.

SATÉLITE/FONTE	RESOL. ESPACIAL	REVISITA	TENTATIVAS
Cbers/INPE	20 m	26 dias	14/ano
ResourceSat/INPE	23,5 m	24 dias	15/ano
Landsat/INPE	30 m	16 dias	22/ano
Sentinel/ESA	10 m	5 dias	73/ano
RapidEye/MMA	6,5 m (contrato)	Banco de dados	2011 a 2015
Inteligeo/DITEC/PF	0,5 m (contrato)	Banco de dados	Por solicitação
Planet/Dove	3,0 m (contrato)	diária	365/ano

Fonte: Herbert Dittmar; Diogo Ricardo Mrozinski.

Mesmo após a efetivação do contrato de aquisição de imagens PlanetScope/Dove de alta resolução espacial e temporal, os Laudos Periciais confeccionados a partir destas imagens levavam de uma a duas semanas para serem finalizados. Constatou-se uma grande quantidade de alertas de desmatamento, o que gerou um volume de dados acima da capacidade de processamento de qualquer instituição pública.

Observou-se que os dados recebidos possuíam uma base técnica padronizada e rica em informações, incluindo camadas vetoriais. Dessa forma, seria possível criar um fluxo de dados capaz de gerar um produto padronizado. Ao perceber o potencial dos alertas de desmatamento e destas imagens, quase em tempo real, os autores, com o apoio da SR/PF/AM, contactaram os fornecedores para que, de forma con-

junta, construísssem uma espécie de sistema automatizado de laudos de desmatamento para a região amazônica.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do Relatório Automatizado de Alertas de Desmatamento, os autores forneceram suas expertises de combate ao desmatamento ilegal na Polícia Federal (PF), tanto no conhecimento de campo, quanto na área de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), aos técnicos e programadores de sistemas desta empresa, com a finalidade de construir um relatório de alertas de desmatamento que pudesse abarcar o maior número possível de informações, para a produção de um relatório policial ou uma informação técnica robusta.

Foram utilizadas imagens satelitais PlanetScope/Dove, de resolução temporal diária, bancos de dados de acesso público, relativos a áreas públicas e privadas, obtidos a partir dos sites do Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA), da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural do Serviço Florestal Brasileiro (SICAR/SFB).

Após uma série de reuniões, foi possível construir uma ferramenta que poderia ser utilizada como um modelo para forças policiais e de fiscalização, com o intuito de fornecer uma resposta célere a crimes de exploração florestal ilegal em qualquer região do país em que o monitoramento estivesse alocado. Posteriormente o “Laudo Automatizado” passou pelo crivo da Diretoria Técnico-Científica da PF, que aprovou e disponibilizou a ferramenta para todos os policiais e agentes de fiscalização do IBAMA e dos órgãos de controle estaduais, por meio do Programa Brasil M.A.I.S. (Meio Ambiente Integrado e Seguro).

A partir daí foi possível criar um ambiente para geração de relatórios de todos os alertas de desmatamento das áreas monitoradas. O relatório pode ser criado a partir de um ou mais alertas de desmatamento; tais alertas são gerados a partir da detecção de alteração nas feições das imagens de satélite, que são recebidas diariamente.

De modo *on-line*, em alguns minutos é produzido o relatório, bastando apenas que o usuário escolha uma das áreas atingidas pela exploração florestal. Deste modo, a área monitorada escolhida pela SR/PF/AM poderia a partir de então sofrer qualquer tipo de ação policial, com auxílio de um instrumento valioso de informação.

O cotejo realizado pelo relatório de alertas entre as áreas desflorestadas e os polígonos de áreas públicas e privadas, tais como: unidades de conservação, terras indígenas, polígonos cadastrados no SICAR/SFB, áreas embargadas pelo IBAMA e pelo ICMBio, sítios arqueológicos, áreas de comunidades quilombolas, polígonos do INCRA e Glebas Federais, permite que este relatório seja utilizado imediatamente pelos investigadores ou sirva como base para a elaboração de Laudos Periciais de exploração florestal, bastando que o usuário complemente com outras informações, tais como, qualificação dos autores, outros mapas e imagens, ou mesmo que apresente a valoração dos danos ambientais e o custo de recuperação da área desmatada ilegalmente.

Segundo o Ministério da Justiça, este programa atingiu a marca de 200 instituições federais e estaduais com acesso gratuito ao sistema. Em 16 meses, o novo contrato possibilitou que a ferramenta auxiliasse na deflagração de mais de 70 operações no país, com mais de 12 mil usuários cadastrados. A utilização da ferramenta em todo o país já causou prejuízo de mais de R\$ 987 milhões com a aplicação de multas, apreensões e bloqueio de bens. A plataforma é intuitiva e permite o acesso aos alertas e emissão de relatórios automatizados (BRASIL, 2022).

O produto foi nomeado como “Relatório Analítico de Alertas de Desmatamento” que, por meio de imagens Planet/Dove de alta resolução, e uso de banco de dados de diversas instituições, permite a execução de flagrantes de extração madeireira em até um dia após sua ocorrência, pois o lapso de tempo entre a detecção da exploração e a possibilidade de gerar um relatório automatizado pode ser de apenas um dia.

3. RESULTADOS

Com a utilização desse sistema de monitoramento é possível avaliar, dimensionar recursos e prioridades, e melhorar a tomada de decisão para as áreas de atuação das instituições estatais de fiscalização, controle e policiamento. Atualmente os alertas de desmatamento e corte seletivo estão disponíveis no endereço <https://plataforma-pf.sccon.com.br/#/>, mediante cadastro. Nesta plataforma é possível obter os arquivos dos alertas nos formatos *kml*, *kmz*, *gpx*, *shapefile* ou *geojson* de até 1 MB. As imagens PlanetScope são disponibilizadas na rede em até 24 horas após a aquisição a partir do endereço <https://plataforma.sccon.com.br/#/> ou por um *plugin* do software de código aberto denominado de QGIS.

Pelo fato das imagens Planet/Dove estarem tratadas e disponíveis na rede, não há necessidade de infraestrutura para armazenamento e processamento, o que permite aumentar a velocidade de resposta aos alertas de desmatamento. A Figura 1 mostra a tela do painel de alertas de desmatamento (corte raso) sobre mosaico PlanetScope/Dove de uma determinada área da região amazônica.

Figura 1 – Tela do painel de alertas de desmatamento sobre mosaicos Planet/Dove.



Fonte: Plataforma PF/Planet.

O efeito desta metodologia também pode ser econômico, uma vez que os recursos humanos dos órgãos envolvidos no combate a este tipo de crime são qualificados e representam um custo considerável para a sociedade.

Outro exemplo prático da utilização de imagens de alta resolução foi a apreensão de duas balsas carregadas com 3.000 metros cúbicos de toras de madeira nativa. O monitoramento das balsas se iniciou nos primeiros dias do mês de agosto de 2018 e após um longo processo de investigação e uso análise de imagens, uma das balsas foi localizada nas margens do Rio Madeira, município de Novo Aripuanã/AM (Figura 2). O fato das imagens terem alta taxa de revisita (resolução temporal) contribuiu de forma determinante para elucidação deste caso.

Figura 2 – Balsas com toras de madeira nativa no Rio Madeira.



Fonte: Imagem Planet/Dove – 18/08/2018.

Após a detecção, as equipes de investigação a campo foram acionadas e, juntamente com uma equipe do IBAMA, apreenderam as duas balsas no Rio Madeira, no município de Novo Aripuanã/AM e realizaram todos os procedimentos administrativos e criminais necessários (Figura 3).

O emprego da ferramenta tornou possível a confecção de Informações Policiais e Laudos Periciais em apenas um dia, o que pode antecipar as ações da área de fiscalização, que geralmente é a primeira a chegar nos locais de desmatamento ilegal.

Atualmente, muitos policiais federais e centenas de instituições governamentais podem utilizar os relatórios automatizados de desmatamento. É necessário que esta ferramenta esteja disseminada em todos os órgãos públicos que atuam no controle, na fiscalização e no policiamento da extração madeireira ilegal e demais crimes con-

xos. Destarte, a obtenção de informações de forma automática permite que policiais e agentes de fiscalização possam dedicar seu tempo para atividades mais complexas.

Figura 3 – Balsas carregadas com toras de madeira nativa apreendidas no Rio Madeira.



Fonte: IBAMA – 18/08/2018 – Novo Aripuanã/AM.

A plataforma fornece um relatório no formato *Word*, bastando o usuário desenhar a área de interesse no mapa interativo. No relatório estão registrados os mapas, imagens e polígonos semanais das áreas desmatadas no interior do polígono de interesse, e as coordenadas geodésicas dos centroides de cada alerta.

A geração de Relatórios Automatizados de Desmatamento, que foi posteriormente incorporada ao Programa Brasil M.A.I.S., é um método confiável para a visualização, a busca e a interpretação dos dados obtidos a partir de diversas plataformas de acesso aberto.

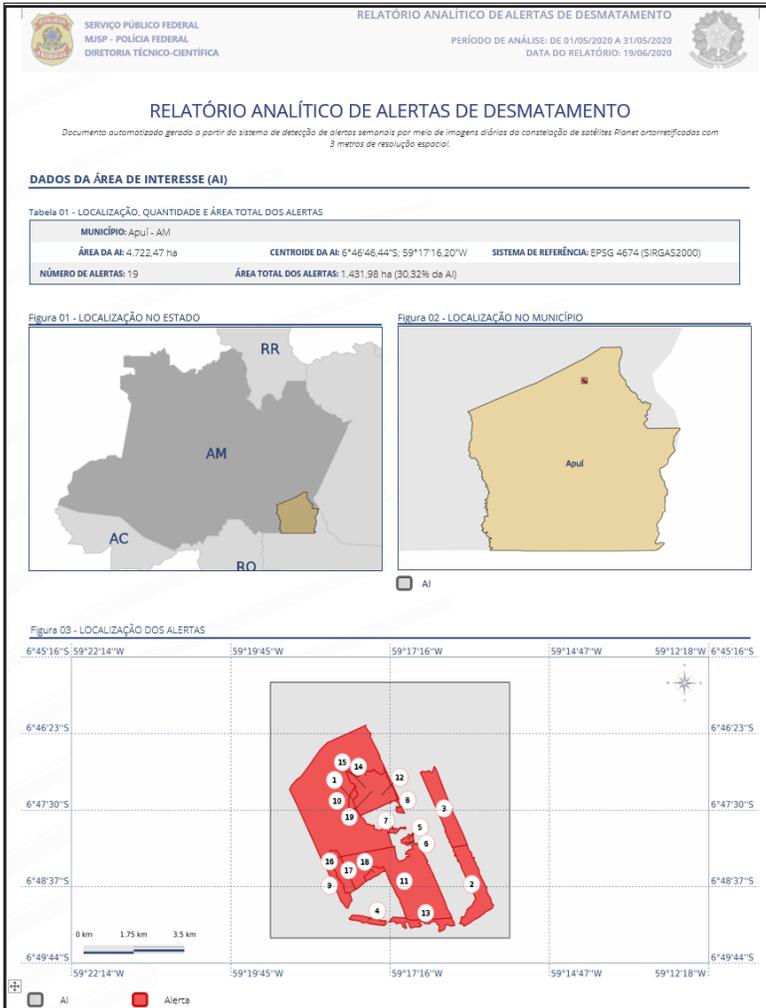
Como os órgãos de fiscalização, controle e gestão recebem as mesmas informações, é possível a criação de forças-tarefa com o intuito de debelar o avanço do desmatamento ilegal nas áreas avaliadas como prioritárias.

O relatório também indica diferentes classes de danos ambientais, os quais são classificados de acordo com o padrão de resposta es-

pectral do alvo imageado: corte raso, degradação ou acesso (estrada ou ramal), com as datas e áreas de cada alerta. Recentemente foram adicionados os alertas de focos de queimada, pista de pouso, cultivos ilícitos e embarcações (em fase experimental). A disponibilização adicional da imagem Landsat-5/TM, obtida a partir de 22/07/2008, sobre a área de interesse, permite ao usuário visualizar a cobertura florestal do local dos exames nesta época, para fins de determinação das áreas consideradas como “consolidadas” pelo Novo Código Florestal.

Entre as principais informações contidas no relatório estão: localização e centroide da área atingida; sobreposição com áreas protegidas, com áreas registradas no SICAR/SFB e INCRA; com outras áreas públicas e áreas embargadas pelo IBAMA/ICMBio e/ou com autos de infração; data de ocorrência do desmatamento; área total desmatada; imagens utilizadas. Na Figura 4 é possível visualizar a página inicial de um Relatório Analítico de Alertas de Desmatamento.

Figura 4 – Página inicial do relatório.



Fonte: Plataforma PF/Planet.

4. DISCUSSÃO

Em nosso caso, a utilização da automação teve o intuito de produzir informações seguras, relevantes e que pudessem aumentar a eficiência tanto da repressão ao crime de desmatamento ilegal e seus correlatos. Tecnologias de geração de relatórios automatizados facilitam a

análise em conjunto dos resultados obtidos, pois processam, analisam, catalogam e interpretam os dados, gerando informações relevantes, o que facilita a tomada de decisões.

Dessa forma, é possível priorizar estrategicamente os “alvos” que merecem maior atenção, agindo de forma racionalizada. Apesar de parecer claro, faz-se necessário registrar a possibilidade de trabalhar estrategicamente, pois, no âmbito da Perícia Criminal Federal, não é raro receber um conjunto de requisições de perícia de desmatamento em áreas de baixo impacto ambiental.

A automatização pode alterar o processo de auditoria, de uma situação passiva tradicional para uma auditoria contínua. A coleta, armazenamento e processamento prévio de dados, tem impacto direto na celeridade da auditoria e no aumento da probabilidade de detecção de irregularidades. A automatização também possibilita o uso mais amplo dos dados (AQUINO *et al*, 2016).

Um trabalho conduzido por Barreto *et al*, (2009) estimou que processos contra crimes ambientais em áreas protegidas federais do Pará duram em média 5,5 anos desde a investigação até a sentença. Atrasos levaram à prescrição de aproximadamente 15% dos processos avaliados. Há demora no início da investigação dos crimes em virtude da demora da comunicação dos crimes aos órgãos responsáveis pela investigação criminal ou da demora destes em agir, o que contribui para a prescrição e dificulta a coleta de provas.

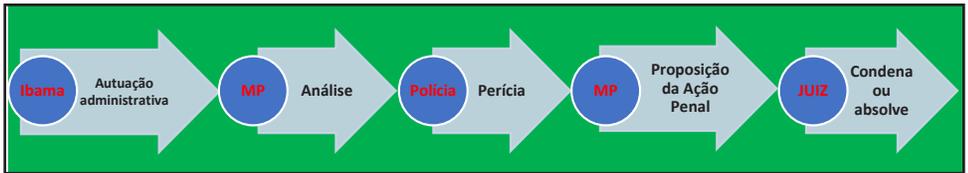
A utilização dos Relatórios de Desmatamento, juntamente com Laudos Periciais contemporâneos, pode reduzir substancialmente o tempo de julgamento dos processos criminais. Seria necessário apenas o tempo de executar investigações complementares e relatar o inquérito policial (IPL).

Nesta esteira, a sociedade atual não mais tolera aguardar longos prazos para ver seus pedidos atendidos, requerendo soluções mais rápidas e, por conseguinte, eficazes, demonstrando, desse modo, que o Estado não vem cumprindo com seu papel de mediador dos conflitos de forma satisfatória. O prazo razoável para a duração de um processo

judicial não encontra delimitação legal (RISSO; SANTOS, 2009).

De um modo geral, desde a autuação administrativa do crime ambiental, até a análise realizada pelo Ministério Público e o envio do material para a investigação policial, decorre um longo processo investigatório, após o qual segue-se um longo processo judicial, até o julgamento do criminoso, conforme podemos observar na Figura 5. Isto se considerarmos apenas a primeira instância do processo (DITTMAR, 2022).

Figura 5 – Caminho do processo desde a autuação administrativa até o julgamento.



Fonte: Dittmar (2022).

Como afirmam Ferreira; Pedroso (1997), o tempo da justiça pode ser um tempo perverso quando constrange a procura de justiça, introduzindo desnecessariamente morosidade na resolução de um litígio. A morosidade pode ser compreendida como a duração irrazoável ou excessiva do processo judicial. Ela pode ser organizacional e substancia-se em comportamentos negligentes involuntários dos atores judiciários e pode ser provocada por uma das partes no litígio, em defesa dos seus interesses.

O considerável aumento do número de ações decorrentes dos novos direitos reconhecidos aos cidadãos (de terceira e quarta geração), oriundos do aumento populacional, e a evolução tecnológica atual, podem ser entendidos como desencadeadores das complexas relações sociais atuais e, em consequência, do grande aumento no número de demandas (RISSO; SANTOS, 2009).

Há demora no processamento dos casos na justiça brasileira em razão de diversos fatores, como problemas cartorários, déficit de pessoal, uso de cartas precatórias, recursos e intimação de testemunhas. Com a utilização de Relatórios Automatizados de Desmatamento e a ação conjunta da PF com os órgãos de fiscalização é possível acelerar a investigação do crime e, consequentemente, o início das medidas judi-

ciais de responsabilização ambiental.

Aliado a estas e outras dificuldades no combate aos crimes ambientais, ainda temos que suportar a enorme quantidade de recursos nos processos que envolvem esses crimes, o que prorroga o tempo para o julgamento, o que aumenta a sensação de impunidade e incentiva as organizações criminosas ligadas à grilagem e à desmatamento ilegal. Porém, no Recurso Extraordinário RE 654833 AC – Tema 999, o Supremo Tribunal Federal (STF) fixou a seguinte tese: “É imprescritível a pretensão de reparação civil de dano ambiental”.

É necessária não só a implementação dessas ferramentas de automatização, mas também a comunicação, o treinamento e o acompanhamento dos resultados, a fim de garantir o uso dessas plataformas eletrônicas e as mudanças dos processos internos (SILVA, 2019). O armazenamento dos dados relativos aos alertas de desmatamento permite a consulta a qualquer tempo, a fim de se obter o histórico das perdas florestais de qualquer área monitorada, assim como é possível acompanhar o avanço das frentes de desmatamento. É possível agrupar os alertas por tamanho de área desflorestada, por tempo transcorrido e por categoria de área atingida (pública, privada, terra indígena, unidade de conservação).

Como não é possível inicialmente operacionalizar respostas a todos os alertas de desmatamento produzidos, uma análise prévia sobre as áreas mais críticas além de dar uma resposta eficiente a curto prazo, diminui a sensação de impunidade, o que facilita as próximas operações de controle.

Compreendendo quais são os fatores de estrangulamento do sistema é possível intervir sobre eles, fazendo com que um número maior de casos passe de uma fase para outra, reduzindo a impunidade. Por outro lado, não procurar compreender quais são as causas e, por conseguinte, quais poderiam ser as políticas de intervenção sobre estas, faz com que a impunidade se reproduza ao longo do tempo, ao invés de reduzir (RIBEIRO, 2009).

Como sempre é necessário aplicar os recursos públicos de forma eficiente, tais procedimentos permitiriam diminuir de forma

consistente o desperdício de verbas governamentais. Como o trabalho “braçal” é executado pela máquina, a mão de obra qualificada pode ser utilizada com mais coerência e eficiência; é possível concentrar os esforços em trabalhos que exigem o capital intelectual da equipe de policiais e fiscais.

Muitas vezes o policial pode estar esquecendo de verificar alguma informação relevante relativa a um determinado banco de dados, todavia, a automatização fornecerá tal informação, uma vez que o Relatório Automatizado de Alertas de Desmatamento inclui todas as informações relevantes no que diz respeito às áreas desflorestadas, mitigando as falhas humanas durante a coleta de informações. De posse das informações fornecidas é possível reunir as informações necessárias para o controle do desmatamento ilegal.

Assim, além da rapidez e padronização dos relatórios de desmatamento produzidos, há confiança dos resultados apresentados, que são gerados a partir de bancos de dados governamentais de acesso público. A tempestividade é outro fator a ser considerado, pois relatórios intempestivos produzem pouco ou nenhum resultado quando se trata de desmatamento ilegal.

Apesar do relatório ser automatizado, o utilizador pode criar seu próprio modelo de relatório de informação e utilizar as informações que julgar mais importantes registradas no relatório automatizado. É necessário apenas que o utilizador tenha algum conhecimento de Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

O relatório produzido a partir da plataforma SIG deve ser interpretado e utilizado na tomada de decisões relativas às operações policiais de combate aos crimes de desmatamento ilegal ou de fiscalizações ambientais, conforme o caso. Este relatório é a informação inicial na geração de uma investigação.

A tomada de decisão a partir de relatórios com informações atualizadas, geradas a partir de imagens satelitais com resolução temporal diária, permite a realização de flagrantes de desmatamento ilegal que anteriormente seriam bem mais raros, em virtude da resolução temporal de 16 dias das imagens Landsat ou de 5 dias das imagens Sentinel. De posse desta ferramenta os órgãos fiscalizadores e as polí-

cias, de forma conjunta, podem fazer refrear os altos índices de desmatamento ilegal dos últimos anos.

O desafio de realizar operações contra crimes ambientais no ambiente amazônico é grande, principalmente devido ao deslocamento, pois é necessário cobrir enormes distâncias, com sérias dificuldades de acesso, trabalhando em locais com infraestrutura precária.

As populações no interior da Amazônia sofrem com a ausência do Estado. No momento em que uma ferramenta permite a visualização das áreas mais críticas de desmatamento e exploração florestal ilegal, há maior retorno dos recursos investidos, maior êxito nas operações e satisfação das equipes policiais e de fiscalização.

Ao realizar uma prisão em local remoto, por exemplo, que seja objeto de desmatamento ou extração de madeira, o preso é conduzido para a cidade mais próxima, a qual, em regra, não possui delegacia da Polícia Federal. Muitas vezes também não há uma estrutura de delegacia da Polícia Civil para prestar apoio, não existe estrutura de carceragem, nem representação da Justiça Federal, ademais a internet geralmente é precária.

Atualmente existe uma estrutura tecnológica para monitorar o desmatamento em tempo quase real. Nesse sentido, deflagração de operações periódicas, realizando a prisão dos maiores desmatadores de cada região/estado pode representar um efeito social e psicopedagógico de dissuasão dessa atividade ilegal, também reforçaria a presença do Estado, além de alterar a sensação de impunidade para esse tipo de crime.

Devido ao grande número de alertas de desmatamento ou exploração florestal seletiva, ao pretender debelar a exploração madeireira ilegal é possível aplicar o princípio de Pareto, segundo o qual maior parte dos problemas se concentra em poucas causas. Desta forma, 80% dos resultados totais se originariam a partir de 20% dos elementos. Brito; Barreto (2006) mostraram que apenas 16% dos infratores foram responsáveis por 84% do valor total das multas.

É possível discorrer sobre a ineficácia das ações administrativas em autuar os danos causados ao meio ambiente. Recentemente, milhões devidos pelos criminosos ambientais aos cofres do Estado do

Rio Grande do Sul prescreveram por total omissão do ente público. As infrações não seguiram seu trâmite nas dependências da Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA/RS (CUNHA *et al.*, 2017).

A busca de eficácia é primordial e um dos caminhos é atingir aqueles que realmente causam grandes danos. Não é plausível que, de posse de posse de tecnologias como os alertas diários de desmatamento, já utilizados pela PF e, brevemente a ser utilizado por todos os órgãos de combate ao desmatamento ilegal, que ainda continuemos a observar índices crescentes de desmatamento na Amazônia.

Em relação às demandas periciais, um dos grandes gargalos é a grande demanda existente para confecção de Laudos Periciais de pequenas áreas desmatadas. Com esta metodologia é possível entregar laudos de boa qualidade com a rapidez desejada para permitir o declínio de tais demandas no Sistema de Criminalística da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal (SISCRIM/DITEC/PF).

De posse do Laudo Pericial, a equipe investigativa pode inclusive executar flagrantes, o que facilita a identificação da autoria e permite recolher maior quantidade de provas materiais. A Figura 6 mostra a validação da ferramenta em um caso de exploração florestal seletiva ilegal (corte seletivo) ocorrida no sul do Amazonas, no município de Apuí, em 08/11/2018, neste caso um corte seletivo da floresta amazônica, no qual a equipe de campo alcançou a área-alvo municiada com o Relatório Automatizado de Alertas de Desmatamento e o respectivo Laudo Pericial em mãos. Como são utilizados polígonos do INCRA e do SICAR/SFB, a questão das irregularidades fundiárias, uma das maiores responsáveis



Fonte: Herbert Dittmar – 08/11/2018 – Apuí/AM.

Operações de pequeno porte, utilizando tal ferramenta e um número reduzido de policiais e fiscais, mas que sejam permanentes e capilarizadas na região amazônica, têm capacidade para mostrar uma presença contínua e persistente do Estado, o que diminuiria o sentimento de impunidade. Além disso, órgãos como o IBAMA, Ministério Público Federal (MPF) e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) poderão atuar em conjunto com a PF, trazendo mais eficácia e resultados para a sociedade como um todo.

A imagem das Figura 6 mostra que os trabalhadores utilizados nos desmatamentos ilegais e furtos de madeira da União, no município de Apuí/AM, em 08/11/2018, são pessoas de baixa qualificação profissional, que não encontram alternativas de emprego na região onde habitam e se submetem a condições degradantes apenas para enriquecer grileiros de terras e ladrões de madeira.

São pessoas socialmente frágeis e reféns do crime organizado ambiental, que se locupleta com grandes somas de dinheiro provenientes do desmatamento ilegal e da grilagem de terras públicas. A título de ilustração, uma área de 2.000 hectares pode render 60 milhões de reais ou 12 milhões de dólares em toras de madeira nativa.

Tais crimes ainda não são bem compreendidos por parte da sociedade brasileira, que não consegue perceber a dilapidação do patrimônio público nestas situações. Nas regiões amazônicas, as ilegalidades fundiárias, que fomentam diversos tipos de crime. A intenção dos grileiros é desmatar e legalizar as áreas devolutas e glebas federais.

Figura 6 – Pessoas humildes utilizadas no desmatamento ilegal.



Fonte: Herbert Dittmar – 08/11/2018 – Apuí/AM.

5. CONCLUSÃO

A proposta de utilização de uma nova ferramenta, tal como o Relatório Automatizado de Alertas de Desmatamento, visa transformar a realidade atual, acelerando o processo investigativo criminal. Tal transformação somente ocorrerá se os atores envolvidos (agentes de fiscalização e policiais) a utilizarem de modo contínuo e massivo. Talvez avaliações contínuas de desempenho e resultados se façam necessárias, a fim de se produzir melhorias consistentes.

A automatização, aliada neste processo, permite a eliminação de falhas humanas durante a confecção da informação ou laudo. A maior geração de relatórios automatizados aumenta a performance do serviço e embasam a definição de estratégias de atuação na proteção das florestas brasileiras.

A partir da utilização dessa ferramenta e dos alertas de desmatamento é possível debelar o desmatamento ilegal, com a realização

de flagrantes e a confecção rápida de Informações Policiais e Laudos Periciais, o que facilita a indicação dos autores e torna mais robusta a materialidade. Deste modo, o funcionário público que serve a sociedade buscando sempre a melhoria dos processos e sistemas, transforma seu trabalho e a própria sociedade. A inovação pode facilitar a vida tanto do funcionário público quanto de outros atores que fazem parte da mesma cadeia de ação.

Tudo isto forma um novo cenário, onde os criminosos podem passar a perceber que qualquer ação deste tipo, por mais longínquo que seja o local, será alcançada de modo rápido pelas forças ostensivas. Isto posto, a proteção dos biomas Amazônicos, do Cerrado, do Pantanal e da Mata Atlântica, ganha uma ferramenta bastante auspiciosa. O resultado é uma resposta mais rápida do Estado. A demora da justiça, que muitas vezes causa impunidade, já não é mais possível neste aspecto.

BIOGRAFIA DOS AUTORES:

HERBERT DITTMAR

DOUTOR EM SUSTENTABILIDADE SOCIAL E DESENVOLVIMENTO PELA UNIVERSIDADE ABERTA DE LISBOA - UAb (2022). MESTRE EM CIÊNCIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PELA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - ISEGI-UNL (2012). GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (1985). TEM EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE MELHORAMENTO DE SEMENTES DE PASTAGENS, MANEJO DE PASTAGENS, PRODUÇÃO DE EUCALIPTO, SILAGEM, FENAÇÃO, CONSERVAÇÃO DE SOLO E GEOPROCESSAMENTO. PERITO CRIMINAL FEDERAL NA ÁREA DE CRIMES AMBIENTAIS DA POLÍCIA FEDERAL DESDE DEZEMBRO DE 2007.

DIOGO RICARDO MROZINSKI

POSSUI GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA PELA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (2010). ATUALMENTE É PERITO CRIMINAL FEDERAL - POLÍCIA FEDERAL. TEM EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE AGRONOMIA, COM ÊNFASE EM GEOMÁTICA

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Guilherme Diogo Ferreira. *Automatização dos processos de produção e distribuição de pacotes de atualização*. Dissertação

(Mestrado em Engenharia de Informática) - Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 2020.

BABOUR, Amal; KHAN, Javed. I. Automatic Generation of a Metric Report: A Case Study of Scientometric Analytics. *IEEE Access*, v. 10, 3923-3934, 2021.

BARRETO, Paulo; ARAÚJO, Elis; BRITO, Brenda. *A impunidade de crimes ambientais em áreas protegidas federais na Amazônia*. IMAZON-Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2009.

BRASIL. Ministério da Justiça. *Brasil M.A.I.S alcança 200 instituições com acesso gratuito a imagens de satélite para combate ao crime*. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/brasil-m-a-i-s-alcanca-200-instituicoes-com-acesso-gratuito-a-imagens-de-satelite-para-combate-ao-crime>. Acesso em 11/05/2022.

BRITO, Brenda; BARRETO, Paulo. A eficácia da aplicação da lei de crimes ambientais pelo Ibama para proteção de florestas no Pará. *Revista de Direito Ambiental*, v. 43, n. 1, p. 35-65, 2006.

CAMPOS, Luís Fernando Altenfelder de Arruda. *Inteligência Artificial e Instrumentalização Digital no Ensino: A Semiformação na Era da Automatização Computacional*. Tese (Doutorado em Ciências e Letras). UNESP/Araraquara, 2018.

CUENCA-FONTBONA, Joan; MATILLA, Kathy; COMPTE-PUJOL, Marc. Transformación digital de los departamentos de relaciones públicas y comunicación de una muestra de empresas españolas. *Revista de comunicación*, v. 19, n. 1, p. 75-92, 2020.

CUNHA, Ada Helena Schiessl da; BRAUL, Bruno Giacomassa; GOULART, Elisa Tavares. A inefetividade na cobrança de multas fixadas em ações de proteção ambiental. *Novo ciclo econômico? Oportunidades e desafios*, p. 87, 2017.

SILVA, Raquel Santos Torres da. *A próxima geração do procurement: Como atingir um crescimento sustentável através da automatização?* Dissertação (Mestrado em Economia e Gestão Internacional) - Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2019.

AQUINO, André Carlos Busanelli de; AZEVEDO, Ricardo Rocha de; LINO, André Feliciano. *Isomorfismo, Tribunais de Contas e a*

automatização da coleta de dados de municípios. XVI Congresso de Controladoria e Contabilidade, Building Knowledge in Accounting, USP, São Paulo, jul. 27-29, 2016.

DITTMAR, Herbert. *Da sustentabilidade social e ambiental da cadeia produtiva do carvão vegetal nativo no Brasil aos crimes ambientais*. Tese (Doutorado em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento). Universidade Aberta (UAB), Lisboa, Portugal, 2022.

FERREIRA, António Casimiro; PEDROSO, João. *Os tempos da justiça: ensaio sobre a duração e morosidade processual*. Colégio de São Jerónimo, Centro de Estudos Sociais, Oficina n° 99, Coimbra, 1997.

GRANDE, Vinícius Augusto. *Desenvolvimento de um sistema para tomada de decisão sobre a automatização de processos de negócio utilizando sistema de inferência fuzzy*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, 2021.

JIMÉNEZ, Junior Andrés Farfán. *La implementación de un sistema automatizado reduce los tiempos de atención en los procesos aplicables a la ventanilla única de turismo en la Municipalidad Provincial del Callao*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Industrial Data*, v. 23, n. 2, 2020.

LEI, Yujiao *et al.* *Research of Automatic Generation for Engineering Geological Survey Reports Based on a Four-Dimensional Dynamic Template*. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, v. 9, n. 9, p. 496, 2020.

LOVEYMI, Samira; DEZFOULIAN, Mir Hossein; MANSOORIZADEH, Muharram. *Automatic generation of structured radiology reports for volumetric computed tomography images using question-Specific deep feature extraction and learning*. *Journal of Medical Signals and Sensors*, v. 11, n. 3, p. 194, 2021.

OLIVEIRA, Ítalo José da Silva. *Direito, lógica e inteligência artificial: por quê, como e em que medida automatizar a solução judicial de conflitos no Brasil*. Tese (Doutorado em Direito), Faculdade de Direito do Recife da Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

RIBEIRO, Ludmila. *Impunidade no sistema de justiça criminal brasileiro*: Uma revisão dos estudos produzidos sobre o tema. UNM Digital Repository, University of New Mexico, 2009.

RISSO, Edimara Sacher; SANTOS, Josiane dos. O direito à razoável duração do processo judicial e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação. *Revista Faz Ciência*, v. 11, n. 13, p. 99-99, 2009.

SOUSA, Raila Nascimento; ALMEIDA, Gustavo. Abordagem Híbrida na Gestão de Projetos de Tecnologia e Automatização de Processos. *Boletim do Gerenciamento*, v. 19, n. 19, p. 20-32, 2020.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

DITTMAR, H; MRONZINSKI, D. R. Utilização dos relatórios automatizados de alertas de desmatamento na melhoria do processo investigativo criminal ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília*, vol. 13, n. 9, p. 105-130, maio-ago. 2022.

<https://doi.org/10.31412/rbcp.v13i9.952>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO-COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

A OCUPAÇÃO URBANA DO DISTRITO FEDERAL POR MEIO DAS FERRAMENTAS DE PIERRE BOURDIEU

THE URBAN OCCUPATION OF THE FEDERAL DISTRICT THROUGH PIERRE BOURDIEU'S TOOLS

LA OCUPACIÓN URBANA DEL DISTRITO FEDERAL A TRAVÉS DE LAS HERRAMIENTAS DE PIERRE BOURDIEU

Submetido em: 08-04-2022

Aceito em: 06-05-2022

**MARCOS PAULO SALMEN CHAGAS DA COSTA
UNICEUB, BRASÍLIA-DF, BRASIL**

mpeson@hotmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/7751478981612370>

RESUMO

Este artigo descreve como a teoria de Pierre Bourdieu pode ser usada para entender a cultura organizacional e a socialização. Em particular, os conceitos de campo, capital e habitus de Bourdieu forneceram novas formas de interpretar a cultura de ocupação urbana e o processo de socialização de seus membros, a fim de ilustrar essa estrutura e discutir as maneiras pelas quais a teoria de Bourdieu pode ser estendida para o combate aos riscos decorrentes da ocupação irregular. O artigo baseia-se em dados empíricos e informações de inteligência decorrentes de investigações vinculadas ao campo.

PALAVRAS-CHAVE: ocupação urbana irregular, direito ambiental, criminologia, capital, *habitus*.

ABSTRACT

This article describes how Pierre Bourdieu's theory can be used to understand organizational culture and socialization. In particular Bourdieu's concepts of field, capital and habitus provided new ways of interpreting the culture of urban occupation and the process of socialization of its members in order to illustrate this structure and to discuss the ways in which Bourdieu's theory can be extended to combat the risks arising from irregular occu-

pation. The article is based on empirical data and intelligence derived from investigations related to the field.

KEYWORDS: irregular urban occupation, environmental law, criminology, capital, *habitus*.

RESUMEN

Este artículo describe cómo se puede utilizar la teoría de Pierre Bourdieu para comprender la cultura organizacional y la socialización. En particular, los conceptos de campo, capital y *habitus* de Bourdieu proporcionaron nuevas formas de interpretar la cultura de la ocupación urbana y el proceso de socialización de sus miembros, con el fin de ilustrar esta estructura y discutir las formas en que la teoría de Bourdieu puede extenderse para combatir los riesgos derivados de la ocupación irregular. El artículo se basa en datos empíricos e información de inteligencia surgida de investigaciones vinculadas al campo.

PALABRAS CLAVE: ocupación urbana irregular, derecho ambiental, criminología, capital, *habitus*.

1. INTRODUÇÃO

No cenário urbanístico do Distrito Federal, vislumbra-se um modelo de crescimento territorial urbano desordenado que produz externalidades ou efeitos secundários negativos ao ordenamento urbanístico e ao meio ambiente.

O parcelamento irregular do solo para fins urbanos é causador desse risco e, atualmente, os instrumentos ordinários de prevenção e repressão não parecem eficientes para combater essa expansão irregular.

O interesse pelo presente tema surgiu da análise de conjuntura dos parcelamentos irregulares do solo subsistentes no Distrito Federal. Dessa análise, alcançou-se a compreensão macro sistêmica dos condomínios irregulares.

Portanto, o escopo do presente trabalho não se limitou à aná-

lise micro de casos particulares, mas consistiu em traçar o cenário delitivo em uma perspectiva macro (PEREIRA, 2010, p. 341). Com esse propósito, o estudo teve por base as atividades investigativas no âmbito da Delegacia Especializada em Combate aos Crimes Ambientais e à Ordem Urbanística, consubstanciadas em relatórios de inteligência (RELINTs) e inquéritos policiais.

Para tanto, tomou-se como ponto referencial os dados das últimas operações da referida Delegacia, quando se percebeu que as investigações se cruzavam e o *modus operandi* eram semelhantes, concluindo-se que a evolução da expansão irregular do solo tinha como mola propulsora as organizações criminosas que corrompem os sistemas administrativo e jurídico.

Diante desse diagnóstico, desenvolveu-se esta pesquisa com o objetivo de entender como atua a criminalidade organizada no campo de ocupação urbana. Para isso, organizou-se as informações em um processo metodológico com o fim de obter contextos, tendências, informações lapidadas e análise de risco e oportunidades (AFONSO, 2009, p. 09).

Nesse sentido, a proposta foi estudar o tecido social aqui denominado de campo da ocupação urbana, especialmente, a participação de seus agentes, a partir das ferramentas propostas por Pierre Bourdieu (campo, *habitus*, capital e poder simbólico). Isso permitiu compreender as dominações e práticas específicas deste espaço social, para melhor atuação dos órgãos repressores.

Cabe ressaltar que o intento do trabalho não é apresentar métodos e técnicas de investigação criminal, pois, do ponto de vista desse autor, essas informações devem ser compartimentadas. Contudo, busca-se propiciar uma gestão geral e prévia das informações relevantes, para que cada autoridade investigante, em seu caso concreto, tenham os elementos necessários para o planejamento investigativo, primeira etapa do processo apuratório. (PEREIRA, 2010, p. 319).

2. OS DANOS CAUSADOS AO MEIO AMBIENTE E À ORDEM URBANÍSTICA DEVIDO AO CRESCIMENTO DESORDENADO DO SOLO NO DISTRITO FEDERAL

Este tópico tem por objetivo alertar o leitor a respeito do cenário crítico da ocupação urbana decorrente dos parcelamentos irregulares do solo. O parcelamento do solo é a divisão de uma área em unidades juridicamente autônomas ou independentes, para fins de edificações. Essa divisão pode ser efetuada através das figuras de loteamento ou do desmembramento, que são espécies do gênero loteamento (Lei nº 4.504, de 30.11.64).

A regular instituição de um condomínio transcorre da elaboração dos projetos de parcelamento do solo para fins urbanos que devem ser aprovados pela Prefeitura Municipal, ou pelo Distrito Federal, e, subsequentemente, submetidos à registro imobiliário, conforme disposto na Lei Federal no 6.766/1979.

Em seu Art. 50, a Lei n. 6766/79 **criminaliza**, entre outras ações, a de dar início, de qualquer modo, ou efetuar loteamento ou desmembramento do solo para fins urbanos, sem autorização do poder público competente, ou em desacordo com as disposições dessa norma, ou das normas pertinentes do Distrito Federal, Estados e Municípios.

Para constituição dos parcelamentos, outro requisito de fundamental importância é a realização do prévio licenciamento do órgão ambiental competente. Isso considerando a Lei Federal no 6.938/1981, que ao instituir a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, determina que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de **prévio licenciamento de órgão ambiental competente**.

Nesse sentido, a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) no 237/1997 determina que empreendimentos e **atividades de parcelamento do solo** estão sujeitos ao licenciamento ambiental e, por definição legal, causam degradação ambiental.

A ocupação urbana do Distrito Federal é marcada pelos parcelamentos do solo **sem** autorização do poder público para sua constituição, conforme se destacou no ponto inicial desse trabalho. O licenciamento ambiental, requisito legal para constituição, não antecede as antropias causadas ao ambiente, resultando em danos ambientais significativos. Além disso, as áreas parceladas, em regra, estão situadas em espaços especialmente protegidos, nos termos da Constituição Federal de 1988, no capítulo VI (Art. 225), referente ao meio ambiente.

Para dimensionar o problema, analisaram-se os dados do Observatório Territorial, que é uma plataforma de indicadores da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH) que tem como objetivo fomentar a pesquisa, planejamento e gestão do território do Distrito Federal – DF (Observatório Territorial 2019, Seduh)

Em termos percentuais, os terrenos sem registro representam 34,42% do total dos terrenos do Distrito Federal (DF). Em termos absolutos, o Distrito Federal (DF) apresenta um total de 194.453 terrenos sem registro em um universo de 565.006 terrenos. Das regiões administrativas, Samambaia (38,80%), São Sebastião (36,11%), Gama (34,46%) e Riacho Fundo I (28,09%) se destacam pelo percentual considerável de terrenos sem registro na Macrozona Rural. (D. Segeth 2019).

Como objetivo de exemplificar o cenário da expansão irregular, apresenta-se abaixo o Mapa elaborado pela Segeth (atual Secretária de Desenvolvimento Urbano e Habitação), com indicação dos focos de ocupação irregular.

1 SITURB é o Sistema de Informação Territoriais e Urbanas do Distrito Federal. O sistema está disponível no endereço www.geoportal.segeth.df.gov.br.

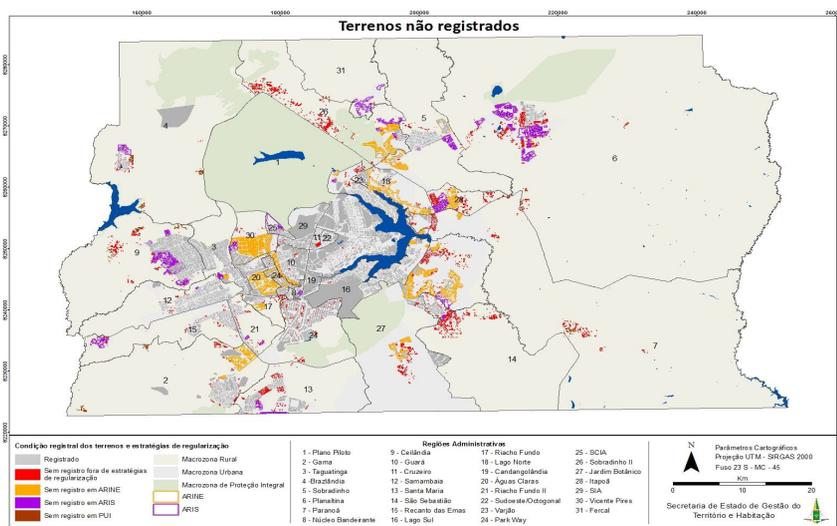


Figura 1 - Elaboração da Segeth com dados do Siturb¹

Neste estudo, no indicador Informalidade Fundiária em Áreas de Risco Ambiental² do Observatório Territorial (Segeth, 2019), no Distrito Federal (DF), 43,18% (83.965) dos terrenos sem registro cartorial ocupam zonas com dois ou mais riscos ambientais altos ou muito altos colocados (Diplan-Segeth 2019).

Com a densidade ocupacional do Distrito Federal, a maior parte das ocupações irregulares atinge áreas com 1 (um) ou menos riscos altos e muito colocados. É evidente quão danosa é a atividade em contexto. Cabe dizer que ações administrativas não dissuadiram os “grileiros”, que, como método de ação, organizam núcleos especializados no parcelamento irregular do solo para fins urbanos, compostos por: **concessionários, empreiteiros, administradores, financiadores, corretores e até mesmo servidores públicos**, os quais efetivam parcelamento irregulares inseridos, na sua grande maioria, **em Áreas de Proteção Ambiental (APA)**.

Em seu Art. 15, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei Federal 9.985/2000) conceitua **Área de Proteção**

2 O indicador sintetiza as informações de uma base de dados geoespaciais, elaborada em setembro de 2017 a partir do Sistema de Informações Territoriais e Urbanas do Distrito Federal (Siturb) por meio do software ArcGIS. Essa base permite aferir o percentual dos terrenos sem registro cartorial situados nas porções do território que acumulam fragilidades ambientais.

Ambiental (APA) como uma categoria de Unidade de Conservação de uso sustentável que corresponde a uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e que tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Em toda a APA é **proibido** o fracionamento de propriedades rurais em glebas menores do que 2 hectares. Porém, como pode se observar, no mapa acima, essa disposição legal é desrespeitada de forma endêmica.

Em análise dos laudos periciais relacionados às áreas de proteção ambiental indevidamente parceladas, observou-se que a narrativa recorrente de atividade de parcelamento irregular para fins urbanos inserido em APA contraria o disposto na legislação vigente acerca do zoneamento das áreas, negligenciando assim o aspecto de preservação ambiental atribuído ao local e à legislação pertinente, bem como ignorando seus efeitos deletérios, caracterizando prejuízo ao meio ambiente, ou seja, dano à Unidade de Conservação.

Diante dessa conjuntura, a Agência de Fiscalização do Distrito Federal - Agefis, responsável, atualmente, por medidas administrativas preventivas, elaborou um plano de atuação, materializado no mapa de combate à grilagem às Ocupações Irregulares. Esse tem a principal função de informar as áreas de prioridade no combate a grilagem no Distrito Federal. No espaço em vermelho, estão indicadas as áreas que serão demolidas, referentes às novas obras sem Alvará de Construção, tendo por marco as construções a partir de julho de 2014 (Agefis s.d.).

No mapa abaixo, as áreas delimitadas em amarelo indicam as poligonais de regularização. São áreas passíveis de regularização, definidas no Plano Diretor de Ordenamento Territorial, Lei Complementar n. 854 de 15 de outubro de 2012, denominadas de ARIS – Áreas de Regularização de Interesse Social e Arine – Áreas de Regularização de Interesse Específico. Para construir, nessas áreas, é necessário o Alvará de Construção.

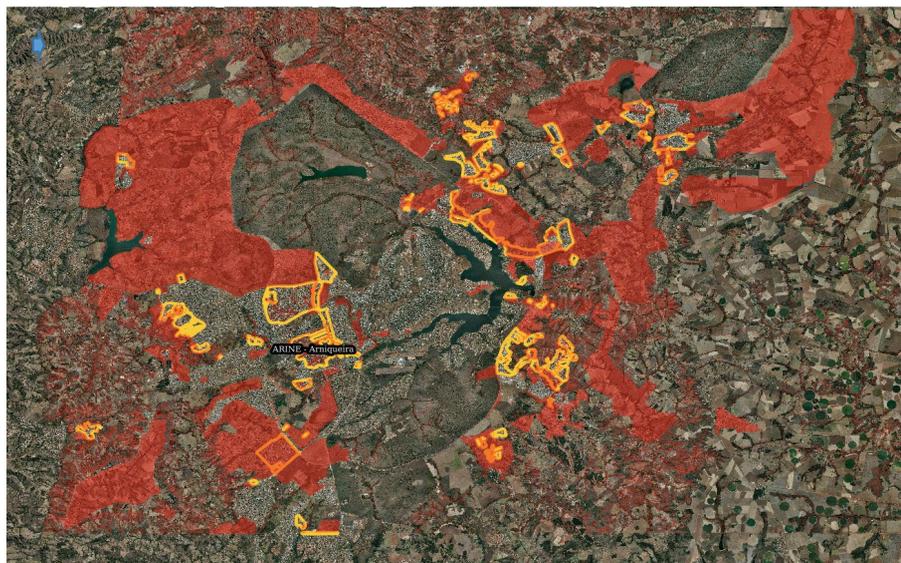


Figura 2- <http://portal.agemis.df.gov.br:8080/portal/public/maps/grilagem.html>, consultado no dia 22 de fevereiro de 2019. A seta em branco indica a Região da Ponte Alta.

Alertamos que, embora sejam áreas objeto de regularização, os parcelamentos então existentes foram iniciados de forma ilegal e, em sua maioria, por meio de atos criminosos. Assim, o que se tem por planejamento é a regularização de lotes componentes de parcelamento irregulares do solo devido à consolidação e a irreversibilidade do status quo.

De fato, o que se observa é a naturalização de ações ilegais que contam, inclusive, com a leniência do poder público. Por óbvio, existem pessoas que ganham com essa progressiva ocupação irregular e a sociedade, quem tem muito a perder, resta indefensável, seja por compactuar com os atos criminosos, seja pela ineficiência do Estado na tarefa de repressão.

No Judiciário, a luta é travada entre as associações representativas dos condomínios e a Procuradoria do Distrito Federal, que representa os interesses do Estado quanto às áreas públicas objeto de parcelamento irregular.

Nesse sentido, a sentença do **Processo: 2016.01.1.077843-2**

da Vara de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Fundiário do Distrito Federal, exarada pelo Excelentíssimo Senhor Juiz Carlos Frederico Maroja de Medeiros é exemplificativa da disputa existente no campo da ocupação irregular. Transcrevo-a, em parte, por retratar, de forma límpida, o cenário de ocupação urbana:

[...] o imóvel mencionado nos autos integra mais um dos famigerados parcelamentos criminosos de terras no DF, denominado "**Condomínio Flor do Cerrado**", em área de proteção de mananciais (APM Olho D'Água), de propriedade pública;

[...] **O imóvel mencionado nos autos é indiscutivelmente público**, conforme atesta a certidão de registro imobiliário de fl. 272. [...] As "cessões de direitos" apresentadas pela parte como suporte de sua pretensão a algum direito sobre a coisa pública **são inteiramente inidôneas** para a produção de qualquer efeito jurídico contra a proprietária, eis que tratam-se de venda a *non domino*, prática fraudulenta que não engana mais ninguém numa unidade da Federação que já não pode mais tolerar tanta ilegalidade sobre a propriedade alheia. Imóveis públicos não são coisa de ninguém, à espera de ser ocupados pelo mais esperto ou mais forte. A propriedade, mesmo pública, deve ser respeitada, sob pena de se fomentar a barbárie como modo de convivência. Nos dias que correm, em que todo o Distrito Federal padece de grave e preocupante crise hídrica, causada exatamente pela expansão irresponsável, criminosa e inconsequente da malha urbana, permitir-se a invasão e ocupação ilegal em imóvel público situado em área de proteção de nascentes não é apenas injurídico, mas verdadeira insanidade, um passo para o suicídio coletivo. Claro que o Judiciário não pode compactuar com tal estado de coisas, no mínimo porque a diretriz conservacionista do art. 225 da Constituição Federal recomenda exatamente o contrário do que pretendem os autores. **A absurda tolerância para com a grilagem e expansão urbana ilícitas vem causando uma série de outros problemas sociais gravíssimos, inclusive a instalação de organizações criminosas especializadas nesta atividade. Impedir a repressão a tais fatos é incentivar o florescimento dessa atividade, algo que definitivamente não precisamos ter no Distrito Federal.**

O direito de moradia deve ser exercitado conforme a lei, mais especificamente conforme a função social da proprie-

dade (a qual exige subordinação do proprietário ou possuidor aos ditames legais, no uso do imóvel que se pretende destinar à moradia). Não se pode permitir todo e qualquer ato em nome do direito de moradia, posto que a moradia de um não pode prejudicar o mesmo direito ou o direito de uma cidade organizada e racionalmente planejada para os demais cidadãos. Ou seja, em nome do direito de moradia, não se pode tolerar a prática da invasão e de edificações construídas de qualquer modo, normalmente causando lesões graves ao meio ambiente, à ordem urbanística e ao restante da coletividade que, honestamente, abstém-se de invadir e submete-se aos programas oficiais de desenvolvimento habitacional, em igualdade de condições para com outros cidadãos.

Pelas mesmas razões, o domicílio protegido constitucionalmente é aquele erguido conforme a lei. O domicílio que viola a função social da propriedade, erguido em propriedade alheia ou em parcelamento criado criminosamente, em desconformidade com as normas edilícias, causando lesão à ordem urbanística e aos interesses maiores da coletividade, não tem proteção jurídica, posto que **decorre de ato ilícito**, o qual não pode ser considerado fonte de direito. Acrescente-se que a ocupação da autora teve origem em ato criminoso (parcelamento ilegal de terras) e, como tudo o que tem origem ilícita, não pode receber tutela jurisdicional, pois o vício de origem contamina toda a situação fática criada.

[...] A proteção ambiental e urbanística integram o aparato civilizatório mínimo e, por isso mesmo, são interesses correlacionados à dignidade da pessoa humana num sentido amplíssimo, pois, como direitos tipicamente difusos, beneficiam a todos, indistintamente. Noutros termos, a lesão ambiental e urbanística investe contra a dignidade da pessoa humana numa escala coletiva, pois viola o direito de todos, inclusive das gerações vindouras (a respeito, confira-se o texto do art. 225 da Constituição Federal). Não soa jurídico, nem mesmo razoável que, em nome da dignidade de um indivíduo que pretende construir de qualquer modo, em inteiro desprezo às normas edilícias, admita-se a lesão à dignidade e à vida saudável de todos os demais cidadãos.

[...] Na opinião de especialistas, o adensamento em si não é o problema, mas, sim, a ocupação irregular e o fato de esse fenômeno parecer distante de acabar no DF".

As consequências das ocupações ilícitas são, portanto, de-
veras visíveis, e atingem a toda a coletividade. O Judiciário
tem responsabilidade social; não pode cancelar tais lesões,
sobretudo porque são lesões inerentes a atividades contrá-
rias à lei. [...] (**negritei e sublinhei**)

Esse cenário já era apontado no relatório da CPI da Grilagem
(Câmara Legislativa do Distrito Federal 1995), que já abordava di-
versas fraudes utilizadas para o processamento das grilagens de terras
públicas, tendo como exemplo as seguintes: a) Deslocamento de Títu-
los³, b) Forja de Sucessores, c) Utilização de Documentos Vencidos de
Cadeias Dominiais⁴, d) Cessão de Direitos Hereditários inexistentes⁵,
e) Aquisição de Direitos Hereditários⁶, f) Aposição de Escritos nas Fo-
lhas em Branco dos Livros dos Cartórios⁷ e g) Interdito Possessório⁸.

Vige, nesse contexto, a denominada Lei de Gérson, cuja má-
xima permite pessoas ou empresas obterem vantagens de forma indis-
criminada, sem se importarem com questões éticas, morais e, no caso
em comento, também com as previsões legais que regem a ordem am-
biental e urbanística. O “jeitinho” de fazer parecer certo é impregna-
do no “*modus operandi*” das organizações criminosas que praticam o
parcelamento irregular para fins urbanos de terras públicas rurais, com
uma narrativa de relativização dos prejuízos urbanísticos e ambientais
causados.

Fato é que progresso das atividades criminosas em comento
é temerário e têm causado danos inenarráveis ao Meio Ambiente e à
Ordem Urbanística do Distrito Federal. Não é demais lembrar que a
implantação desses condomínios irregulares, em última análise, atenta
contra direitos difusos da coletividade do Distrito Federal, em espe-
cial aqueles que dizem respeito a um meio ambiente ecologicamente

3 Condômínios Ville de Montagne e Estância Quintas da Alvorada, que estão situados a
aproximadamente 1.500 metros da localização informada no registro cartorial.

4 Condômínio Rural Residencial RK.

5 Projeto IV-A-1 da Proflora. (Alcino Neres Gonçalves, Daniel Gomes Rabello e Olavo Carlos Negrão
– Transcrição 4101 da Serventia de Planaltina – GO).

6 Área de 110 hectares, na Fazenda Brejo ou Torto (Quinhão de José Alves Rabelo), como por exemplo:
Condômínio Hollywood e o Condômínio Residencial Centro - Oeste.

7 Grilagem que deu origem ao Condômínio Rural RK.

8 Esta situação foi verificada pela CPI da grilagem como “Operação Centopéia “. Ocorrida em terras
públicas situadas no lago Sul, próximo à barragem do Paranoá.

equilibrado (CF, Art. 225) e a uma ordem urbanística hígida (CF, Art. 182), ambos de envergadura constitucional e diretamente relacionados ao princípio da dignidade da pessoa humana, princípio basilar da República Federativa do Brasil (CF, Art. 1º, Inc. III).

3. O CAMPO DA OCUPAÇÃO URBANA COMO UM ESPAÇO DE DISPUTAS

O campo pode ser considerado como um espaço de disputas, onde agentes e instituições atuam conforme suas posições, mantendo ou modificando sua estrutura. Nesse lugar, vigora um constante jogo, no qual, cientes das regras estabelecidas, os personagens se movem, disputando posições e lucros específicos (ARAÚJO; ALVES; CRUZ, 2009, p.35).

No tabuleiro da ocupação urbana, posicionam-se os “grileiros” que desejam a implantação dos condomínios de forma ilegal e a resistência personificada nas instituições administrativas (Terracap, Seduh e Agefis) e nos agentes do sistema criminal, especialmente MPDFT e PCDF.

Analisando esse ambiente, observa-se uma peça que trilha o caminho da ilegalidade, os “condomínios irregulares”. Porém, a ilicitude que lhe é inerente não impede o exercício de um Poder Simbólico, que é um poder de construção da realidade que tende a estabelecer uma ordem gnoseológica (BOURDIEU, 1989, p. 09).

As disputas manifestam-se não só entre os agentes que se antagonizam, como também dentro dos pólos. Essas disputas demonstram o posicionamento e a estratégia dos diferentes personagens e a busca por capitais específicos. Para compreensão da ordem ou desordem no tabuleiro, faremos uso dos seguintes institutos utilizados por Bourdieu, (i) capital; (ii) do habitus; (iii) poder simbólico.

3.1 CAPITAL

O capital traduz a quantidade de acúmulo de forças dos agentes e seus arranjos. São quatro os principais tipos de capital nomeados por Bourdieu ou das digressões decorrentes: a) econômico (dinheiro

e bens); b) cultural (formas de conhecimento; linguagem, narrativa e voz); c) social (afiliações e redes) e d) simbólico (incorporação dos demais capitais e significação).

O capital econômico possui significado preponderante na ocupação urbana, caracterizando-se pelo valor patrimonial agregado. O capital econômico é acumulado, reproduzido e ampliado por meio de estratégias específicas de investimento econômico e de outras relacionadas a investimentos culturais e à obtenção ou manutenção de relações sociais que podem possibilitar o estabelecimento de vínculos economicamente úteis, a curto e longo prazo. (BONAMINO, FATIMA; FRANCO, 2010, p.488)

Esse capital é que traz sentido à criação do parcelamento irregulares. Isso porque a valorização dos lotes decorrente da consolidação dos condomínios motiva inúmeros indivíduos a comprarem os lotes irregulares. Os terrenos da região da Ponte Alta- Gama, por exemplo, são vendidos por um valor médio de R\$ 45.000,00 (quarenta e cinco mil reais). Após a consolidação do condomínio, o valor médio do terreno é de 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais)⁹. Esse valor ultrapassa, muitas vezes, o preço de uma casa na região urbana do Gama-DF.

Outra estimativa exemplificativa são as dos terrenos vendidos no Condomínio Ville de Montagne, situado no Jardim Botânico. Quando de sua constituição, por meio da fraude de deslocamento de títulos, um terreno, naquele local, era vendido por preço médio de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais). Hoje, um lote vazio é estimado em R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais). As casas desse condomínio custam em média, hoje, R\$ 1.500.000,00 (um milhão de reais).

Assim, os adquirentes de lotes irregulares, com a expectativa de regularização, assentem às condutas ilegais pelo benefício inerente ao ato, correndo o risco de simplesmente perder tudo o que pagou. Apesar de os compradores, muitas vezes, alegarem o benefício da boa-fé, o que se observa é o exercício da má fé. Como exemplo disso, cito a inves-

9 Estimativa extraída de um comparativo de preços dos imóveis da Região da Ponte Alta anunciados nos sites de venda de imóveis: www.olx.com.br e www.wimoveis.com.br. Também foram colhidos dados de pesquisa de campo, realizada por meio de faixas de anúncio fixadas naquela região.

tigação que envolvia o Condomínio Vale Tudo¹⁰. Nessa, constatou-se que os condôminos pagavam taxa específica destinada ao pagamento de propina. Essas taxas extras eram maquiadas no orçamento dos condomínios, contudo todos os compradores de lotes tinham ciência de qual era sua destinação.

Portanto, a característica comum desses condomínios irregulares é a vantagem financeira decorrente. Em todas essas áreas parceladas irregularmente, vislumbram-se lideranças na constituição dos condomínios, as quais efetivam a ocupação irregular com objetivo de lucrar com a venda de lotes.

De modo exemplificativo, menciono a área do Condomínio Flor do Cerrado¹¹ que mede aproximadamente 10,3 hectares. Trata-se de **terra pública** situada na região da Ponte Alta Norte no Gama, que foi concedida à particular para fins rurais. A chácara foi repartida em 213 lotes, com tamanhos iguais de 400 m² cada. Nesse caso, os lotes irregulares foram comercializados pelo preço médio de R\$ 65.000,00 (sessenta e cinco mil reais). Com a consolidação do condomínio, estima-se que os “grileiros” faturaram cerca de R\$ 14.000.000,00 milhões de reais.

Acerca das características ambientais, citado condomínio está localizado em Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central e faz parte da Bacia Hidrográfica do Corumbá e da Área de Proteção de Manancial (APM) Olho D’Água. Porém, nada disso foi considerado quando de sua constituição.

Esse é apenas um dos inúmeros exemplos da atividade que se dissemina por todo o Distrito Federal. As particularidades dos ocupantes são diversas. Existem condomínios irregulares, cujos moradores são humildes e com baixa graduação educacional, como também condomínios irregulares com moradores de alto padrão financeiro e educacional.

Os condomínios irregulares reproduzem os diferentes estratos

10 Trata-se de nome fictício utilizado com intuito de preservar o sigilo inerente ao procedimento.

11 Investigação decorrente do processo 2016.01.1.077843-2 da Vara de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Fundiário do Distrito Federal – capítulo 1 deste trabalho.

sociais e demove o argumento de que a pobreza é a motivação da ocupação irregular. A pesquisa monitorou diferentes áreas de ocupação irregular e observaram-se focos de ocupação irregular em regiões de classes baixa (Sol Nascente – Ceilândia e Morro da Cruz – Paranoá), média (Ponte Alta – Gama e Vicente Pires) e alta (Jardim Botânico, Lago Sul e Lago Norte).

Outro capital que é relevante para compreensão do campo, é o cultural. Tradicionalmente, conceituado como força decorrente dos saberes e conhecimentos reconhecidos por diplomas e títulos. Nos condomínios irregulares, existe uma subversão desse elemento. Isso porque o conhecimento prevalente é aquele que advém da *expertise* para a criação de parcelamentos irregulares. Os “grileiros” possuem um *modus operandi* bem definido, para o fim de sobrepor o aparato fiscalizatório do Estado. Para isso, os parceladores se utilizam de conhecimentos muito específicos, que, em regra, não são detidos pelos cidadãos comuns.

Nesse contexto, existe um adensamento do capital cultural e social. Os “grileiros” possuem reconhecimento no meio pela capacidade na constituição dos parcelamentos irregulares, enquanto os compradores reconhecem neles o capital cultural e social necessário à implantação dos condomínios. Os líderes das organizações criminosas, em regra, detêm os contatos indispensáveis na Administração Pública e Judiciário que dão suporte ao esquema criminoso.

O capital social (1980, p. 67) é concebido como relações sociais que podem ser revertidas em poder (relações que podem ser capitalizadas). Das informações de inteligência, depreende-se que os “grileiros” possuem relações sociais que os permitem consolidar o campo. Os contatos espúrios com o campo burocrático os permitem beneficiar os condomínios irregulares. Sem essas relações, haveria um obstáculo, talvez, intransponível.

Da análise de todos os capitais envolvidos, depreende-se um sistema simbólico constituído. A relação entre as diferentes espécies de capital constitui um Poder Simbólico que socializa agentes do campo de ocupação urbana, em um contexto criminoso (BOURDIEU, 2014, p.259).

No cenário aqui proposto, a simbologia que a ideia de casa própria irradia integra diferentes intérpretes que manifestam uma concordância na relativização da ordem urbanística e ambiental proposta. Apesar de considerarem a criação de parcelamento irregular ilegal ou mesmo imoral, os diferentes atores minimizam os prejuízos causados sob a premissa de que “*se não for daquela forma, não poderão alcançar o ideário de casa própria*”.

Observa-se que existe uma simbologia orientada à desordem urbanística e ambiental e este trabalho preocupa-se em revelar os fatos e as relações nem sempre explícitas que incorre em um contexto criminoso socialmente naturalizado. Especialmente aqueles que anuem aos condomínios irregulares têm por interesse ocultar as relações de poder, aspectos pouco revelados da realidade social que desejam não serem elucidados (ARAUJO; ALVES; CRUZ, 2009, p.33).

Na concepção de Bourdieu, os sistemas simbólicos, como instrumentos de conhecimento e de comunicação, só podem exercer um poder estruturante porque são estruturados e assim é o campo da ocupação urbana (BOURDIE, 1989, p. 11). Nesse sentido, as associações decorrentes dos condomínios irregulares são sistemas simbólicos, estruturas sociais caracterizadas pelo poder estruturante, uma vez que permitem ao indivíduo a concepção de mundo.

Nessa ordem ou desordem, os símbolos são os instrumentos por excelência da integração social, enquanto instrumentos de conhecimento e de comunicação, eles tornam possível o consenso acerca do sentido do mundo social que contribui fundamentalmente para a reprodução da ordem social: a integração lógica é a condição da integração moral (BOURDIE, 1989, p. 10).

3.2 *HABITUS*

Por *habitus*, entende-se o sistema aberto de disposições, ações e percepções que os indivíduos adquirem com o tempo em suas experiências sociais. De fato, ao estudar o campo da ocupação irregular, observam-se condutas incorporadas e relações de poder ocultas. Os próprios compradores de lotes irregulares minimizam os prejuízos sociais causados pelos parcelamentos irregulares. Por vezes, os condôminos

ou compradores buscam dissuadir as ações repressivas, silenciando-se a respeito da verdade dos fatos em benefício dos grileiros e, conseqüente, consolidação dos condomínios.

Esta condescendência à ilegalidade e à criminalidade procede da absorção dessas estruturas sociais em um indivíduo ou em um determinado grupo, o que Bourdieu conceituaria de *habitus*. Em contraponto aos estruturalistas, Bourdieu retoma o conceito de *habitus*, com um ato ativo do indivíduo, considerando o sujeito e suas interações como importante papel na construção das estruturas mentais e do mundo social. (ARAUJO; ALVES; CRUZ, 2009, p.37)

Bourdieu pretende, assim, superar a antinomia entre objetivismo (prevalência das estruturas sociais sobre as ações do sujeito) e subjetivismo (primazia da ação do sujeito em relação às determinações sociais) nas ciências humanas. Bourdieu desenvolve uma filosofia da ação cujo ponto central é a relação, de mão dupla, entre as estruturas objetivas (dos campos sociais) e as estruturas incorporadas (do *habitus*) (MISOCZKY, 2003, p.11).

O conceito de *habitus* recupera a perspectiva individual e simbólica dos fenômenos sociais, a dimensão do agente que interage com a realidade social, não apenas como resultado de suas determinações, mas também determinando as estruturas. (ARAUJO; ALVES; CRUZ, 2009, p.38).

Certamente, a dimensão individual dos compradores de lote é prospectiva e não só passiva, a projeção desses indivíduos que interagem com a realidade social não é apenas o resultado das determinações estruturais do campo da ocupação urbana, mas condutas orientadas a determinados fins. O *habitus* traduz, dessa forma, um modo de agir, com objetivos e estratégias (VASCONCELLOS, 2002, p.79).

Da análise de conjuntura, vislumbra-se um processo dialético que manifesta a interiorização do externo e vice-versa. Porém, essa composição abrange um componente de ilegalidade e, de forma conseqüente, constitui uma estrutura que insurge em desfavor de um bem jurídico relevante. A crítica que se faz, nesse trabalho, é a essa atitude que não considera as externalidades negativas de seus atos. Trata-se de um estilo de vida, com julgamento moral desvirtuado.

3.3 DAS DISPUTAS NO CAMPO

O modelo da gênese do Estado em Bourdieu deriva do processo de acumulação de capital. Pois nesse processo de acumulação de capital de diferentes tipos (econômico, social, cultural, simbólico) o Estado teria a posse de um metacapital, tornando o Estado um poder mais elevado que outros poderes, um enorme campo de lutas dos agentes para adquirir capital que os concede poder em outros campos. (BARBOSA, 2015, p.4)

O Estado detém o monopólio da força pública e é constituído a partir de um desapossamento das forças privadas, ou seja, a força é retirada dos indivíduos ou instituições e é concentrada no Estado, com isso a violência legítima e a coercibilidade ficam sob a posse do Estado. (BARBOSA, 2015, p.5).

Os questionamentos que se propõem neste trabalho são: no campo da ocupação urbana, a violência legítima e a coercibilidade são efetivas? Existe o cumprimento do ordenamento jurídico urbanístico e ambiental? Qual o capital que mitiga a sobreposição do Estado?

As lutas inerentes aos campos sociais e a consequente mobilização dos tipos de capital (de poder) ocorrem pela existência de interesses em jogo. (BOURDIEU, 1996, p.141). Na perspectiva de Bourdieu, ter interesse é “é estar em”, é aderir ao jogo, no entendimento de que merece ser jogado.

Os interesses são socialmente constituídos e apenas existem na relação com um espaço social no interior do qual certas coisas são importantes e outras são indiferentes para os agentes socializados, constituídos de maneira a criar diferenças correspondentes às diferenças objetivas nesse campo.

Bourdieu vê o espaço social como um campo de lutas onde os atores (indivíduos e grupos) elaboram estratégias que permitem manter ou melhorar sua posição social. Essas estratégias estão relacionadas com os diferentes tipos de capital.

As relações estabelecidas entre os indivíduos pertencentes a um determinado grupo não advêm apenas do compartilhamento de

relações objetivas ou de proximidade no mesmo espaço econômico e social. Essas relações fundam-se também nas trocas materiais e simbólicas, cuja instauração e perpetuação supõem o reconhecimento dessa proximidade pelos agentes. (BNAMINO; FATIMA; FRANCO, 2010, p.489)

Fato é que os defensores da ocupação irregular têm avançado devido à expoente adesão dos compradores de lotes, que possuem uma subserviência decorrente do método ilícito de constituição dos condomínios. Portanto, os “grileiros” detêm um *know how* que é aderido pelos compradores de lotes irregulares, pelo simples fato de não quere-rem “sujar as mãos”. Os compradores, desse modo, aquiescem ao jogo, no entendimento de que merece ser jogado. (BOURDIE, 1982, p.17)

Aqui, também, existe uma subversão do sistema. A legislação ambiental e urbanística é complexa. Os operadores do Direito são aqueles que detêm o conhecimento jurídico pertinente à matéria. São apoiados pela Perícia Técnica, que fornece um conhecimento científico imprescindível à definição da materialidade, além dos técnicos do Ibram e Ibama, os quais descrevem o risco ambiental decorrente da ocupação irregular, de forma recorrente, nos fóruns de debate da matéria ambiental.

À princípio, seriam essas as vozes que soariam alto no campo de ocupação urbana. No entanto, é prevalente à narrativa daqueles que minimizam os prejuízos ambientais causados. Aparentemente, o progressivo discurso nos defensores do meio ambiente não ressoa entre aquele que pretendem obter a casa própria a todo custo.

É significativo o número de membros do corpo burocrático que possuem lotes em condomínios irregulares. A inserção de agentes políticos e públicos na composição dos condomínios irregulares decompõe o sentido do direito desses indivíduos - direito na compreensão mais singular da palavra, como significado de norma e ordem. Decompõe-se a noção moral e de legalidade em prol do benefício financeiro decorrente da constituição ilegal dos condomínios irregulares.

Os personagens investidos de competência social e técnica deveriam, orientados pelo ordenamento urbanístico e ambiental posto,

se opor ao sistema de violação subsistente. No entanto, devido aos interesses egoísticos em jogo, optam por anuir com a desordem urbana e ambiental.

O grau de envolvimento dos compradores com o ato criminoso, inclusive, é objeto de disputa, no campo jurídico. Isso porque alguns operadores do direito pugnam pela imputação do crime de parcelamento irregular do solo da Lei 6.766/79¹², inclusive aos compradores, ainda que na sua forma, participação. Isso porque incidiriam eles no núcleo do tipo “dar início, de qualquer modo, ou efetuar parcelamento”. Para além da discussão jurídica que cabe sobre o assunto, essa questão é uma divergência, inclusive, dentro do Ministério Público do Distrito Federal.

Por outro lado, na concepção dos Delegados de Polícia, o indiciamento dos compradores de lote tem por óbice a falta de estrutura de Polícia Judiciária, diante de um cenário endêmico de ocupação irregular. Contudo, parte desses operadores do direito, com a devida análise do contexto fático, entendem que os compradores incorreriam no tipo penal, especialmente no Art. 51 da lei.

A materialidade do crime também é outro tema de “lutas” no campo, pois parte dos operadores do direito entende que para concretização do crime é necessária a abertura de ruas, cercamento, delimitação de lotes, instalação de energia elétrica, abastecimento de água e esgotamento sanitário. Quanto ao tema, a outra parte entende que a instalação de energia elétrica e abastecimento de água e esgotamento sanitário não são elementos necessários a composição do tipo. Segundo os críticos, essa parte do processo nem deveria existir, uma vez que essas instalações são efetivadas pela própria Administração Pública, que deveria se abster de incrementar os parcelamentos irregulares.

12 Art. 50. Constitui crime contra a Administração Pública. I - dar início, de qualquer modo, ou efetuar loteamento ou desmembramento do solo para fins urbanos, sem autorização do órgão público competente, ou em desacordo com as disposições desta Lei ou das normas pertinentes do Distrito Federal, Estados e Municípios; [...] Pena: Reclusão, de 1(um) a 4 (quatro) anos, e multa de 5 (cinco) a 50 (cinquenta) vezes o maior salário mínimo vigente no País. [...] Art. 51. Quem, de qualquer modo, concorrer para a prática dos crimes previstos no artigo anterior desta Lei incide nas penas a estes cominadas, considerados em especial os atos praticados na qualidade de mandatário de loteador, diretor ou gerente de sociedade.

Por parte da atuação de Polícia Judiciária, denota-se um certo ressentimento da atuação administrativa. Os agentes desse grupo entendem que a ocupação irregular tem sede, principalmente, na situação de virtual descontrolo dos governos do Distrito Federal sobre as terras sob a sua tutela.

Nesse sentido, foi o argumento de um grupo de investigação da Polícia Federal a respeito do fenómeno. Relataram sobre a contribuição que os órgãos administrativos e de governança dão à crise urbanística e ambiental constituída. Criticam a condescendência desses órgãos no combate grilagem e o fato de levarem serviços públicos e obras de infraestrutura às áreas criminosamente ocupadas.

Para os estudiosos/investigadores da Polícia Federal, em igual medida, os condomínios irregulares, as invasões e os assentamentos foram tolerados ou fomentados pelos seguidos governos do Distrito Federal. Em consequência de tanta agressão ao meio ambiente, “o Distrito Federal pode tornar-se inviável para albergar a capital da União, se o poder público não impedir a acelerada destruição de um delicado ecossistema que propicia a qualidade de vida em seus domínios”.

Esse também é o sentimento dos investigadores atuantes na Delegacia Especial de Proteção ao Meio Ambiente e à Ordem Urbanística. Narram os policiais (Delegados e Investigadores) que a ocupação irregular cresceu de uma forma desordenada é que contou com a leniência do Poder Público. Por alguns anos, não se viu interesse no combate efetivo dos parcelamentos irregulares do solo, seja pelos órgãos administrativos ou mesmo pela própria Polícia Judiciária. Não se tinha a temática urbanística e ambiental como prioridade dentro do sistema penal.

Os policiais referem a corrupção dos agentes do Estado, os quais recebem propina dos “grileiros” para não exercerem fiscalização ou repressão. Aduzem que alguns indivíduos viram no parcelamento irregular do solo um mercado para obtenção de lucro. E, por isso, organizam-se de forma “empresarial”. As investigações, por sua vez, apontam a efetiva participação de agentes do ambiente burocrático, até mesmo na gerência da atividade ilícita.

Por fim, cabe dizer que parte do órgão acusatório argumenta que não se pode alterar as atribuições da Polícia Judiciária e transformar o Direito Penal em instrumento como forma de se coibir o uso e ocupação irregular do solo no Distrito Federal. É nesse ponto há uma concordância por parte dos operadores da Polícia Judiciária.

Os componentes da Polícia Judiciária concordam com o argumento colacionado de que a repressão do uso e ocupação irregular do solo se dará com a atuação com eficiência dos órgãos da Administração (GDF, TERRACAP e AGEFIS). Contudo, o entendimento prevalente no órgão investigador é de que as próprias estruturas do Estado estão corrompidas. Várias são as apurações com participação criminosa efetiva de Auditores da Agência de Fiscalização do Distrito Federal - Agefis, servidores da Terracap e do GDF, políticos e, ainda, policiais civis e militares.

Nesse cenário, conclui-se que o combate eficaz à grilagem só será possível, a partir da estruturação de um sistema de investigação estruturado direcionado às organizações criminosas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Direito Ambiental e Urbanístico, há uma tendência de solução encontrada em outros ramos do Direito, considerados menos interventivos que o Direito Penal, como o Direito Civil e o Direito Administrativo. Contudo, há hipótese proposta por este trabalho é a de que o regime administrativo vigente não conseguiu conter o crescimento urbanístico desorganizado.

Administrativamente, o Poder Público busca atuar de forma preventiva ou repressiva, por meio das seguintes ações: a) deixar de licenciar o parcelamento, b) proibir atividades danosas ao meio ambiente ou c) impedir edificações ou moradia, d) reprimir, desconstituir empreendimentos ou lotes não autorizados.

Contudo, apesar dos esforços empreendidos pelos órgãos administrativos, pouco ou quase nada puderam fazer para impedir ao longo dos anos, a proliferação dos condomínios irregulares, os quais

em sua maioria, são praticados por organizações criminosas, especializadas nas implantações desses empreendimentos ilícitos no DF.

Cabe dizer que as ações administrativas não são ferramentas suficientes ao combate do crescimento desordenado do solo, quando existe um ambiente hermeticamente fechado e segmentado. Devido ao nível de organização dos criminosos, uma ação da Polícia Judiciária é imperiosa.

Desse modo, necessário é o uso eficaz da atuação da polícia investigativa, em uma proposta de desmantelamento das organizações criminosas e quebra de seu braço financeiro, a partir de análises e ações de inteligência. Propositivamente, este estudo busca oferecer ferramentas doutrinárias para fundamentar o processo de interpretação jurídica do fenômeno e, assim, ajudar a proporcionar uma melhoria na qualidade das investigações e, conseqüentemente, uma efetiva responsabilização criminal e civil dos envolvidos (PEREIRA; BARBOSA, 2015, p. 47-48).

A partir da análise do campo, conclui-se pela necessidade de um combate efetivo das organizações criminosas atuantes no Distrito Federal. Para isso, são necessárias as ferramentas da atividade de inteligência capazes de obter dados sigilosos sobre estrutura, financiamentos, *modus operandi*, rotas e redes das organizações. Para combater eficientemente campos definidos e sedimentados, é preciso penetrar na sociologia do campo para conhecer seus objetivos e ligações, e antecipar suas ações.

Do estudo do cenário delitivo e das relações sociais, conclui-se que os condomínios irregulares é a parte da sociedade que tem causado a progressão descontrolada da ocupação do solo. Essa parte do campo de ocupação do solo, certamente, é o tecido social que tem potencializado o problema.

Embora existam ações desorganizadas e ações individuais que causem a ocupação irregular, o que se observa é que a constituição dos parcelamentos irregulares do solo para fins urbanos, em regra, requer uma ação organizada e direcionada para sua consolidação.

A importância da desarticulação das redes criminosas é medida para interrupção do avanço dos parcelamentos irregulares do solo. A desarticulação de apenas uma das pontas da cadeia criminosas, deixando-se de investigar várias outras vertentes não extingue o problema na sua raiz, o que possibilita, por exemplo, a criação de novos condomínios e a continuidade delitiva (GUIMARÃES, 2017, p.48).

Assim, o propósito do trabalho foi de identificar, entender e revelar os aspectos ocultos da atuação criminosa em sentido macro que seriam de difícil compreensão em análises micro derivadas de inquéritos policiais específicos que são orientados pelo modelo de persecução penal previsto e regulamentado na norma processual próprio.

BIOGRAFIA DO AUTOR:

MARCOS PAULO CHAGAS DA COSTA

DELEGADO DE POLÍCIA DO DISTRITO FEDERAL. MESTRANDO EM DIREITO (UNICEUB - 2019).

GRADUADO EM DIREITO PELO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA (UNICEUB).

ATUOU COMO AGENTE DE POLÍCIA E ESCRIVÃO DE POLÍCIA DO DISTRITO FEDERAL, QUANDO SE ESPECIALIZOU EM INVESTIGAÇÃO E ESCRIVANIA POLICIAL PELA

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA.

ESPECIALISTA EM DIREITO PROCESSUAL (UNISUL).

ESPECIALIZAÇÃO EM DIREITO PENAL E PROCESSO PENAL PELO

INSTITUTO BRASILIENSE DE DIREITO PÚBLICO (IDP).

REFERÊNCIAS

AFONSO, Leonardo Singer. Considerações sobre a Relação entre a Inteligência e seus Usuários. *Revista Brasileira de Inteligência*, out./2009, p. 09.

ARAÚJO, F. M.; ALVES, M. E.; CRUZ, M. P. Algumas Reflexões em Torno dos Conceitos de Campo e de Habitus na Obra de Pierre Bourdieu. *Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia* v.1 jan./jun 2009.

BARBOSA, A. *Estado, Civilidade e Violência*: Reflexões sobre a

sociologia do estado em Norbert Elias e Pierre Bourdieu. Paraíba: CAPES.

BONAMINO, A.; FATIMA, A.; FRANCO, C. Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n.15, set./dez de 2010.

BOURDIEU, Pierre. *O Campo Científico*. São Paulo: Ática, 1982.

BOURDIEU, Pierre. *Poder Simbólico*. Lisboa: Difel, 1989.

BOURDIEU, Pierre. *Razões Práticas: sobre a teoria da ação*. Papyrus, 1996.

BOURDIEU, Pierre. *Sobre o Estado: cursos no Collège de France (1989-92)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

DISTRITO FEDERAL. Agefis. (s.d.). <http://servicos.agefis.df.gov.br>. Acesso em 2019 de fevereiro de 2019, disponível em www.agefis.df.gov.br: <http://servicos.agefis.df.gov.br/mapaCombateGrilagem/>

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa do Distrito Federal. (23 de julho de 1995). <http://www.cl.df.gov.br/documents/5744614/741783d3-d38b-4779-9ab5-fc7288a7891e>. Fonte: [cl.df.gov.br: http://www.cl.df.gov.br/documents/5744614/741783d3-d38b-4779-9ab5-fc7288a7891e](http://www.cl.df.gov.br/documents/5744614/741783d3-d38b-4779-9ab5-fc7288a7891e)

DIPLAN-SEGETH. *Informalidade Fundiária em Áreas de Risco Ambiental*. Distrito Federal, 2019.

GUIMARÃES, A. B. A Polícia e a Política Criminal nos Crimes de Colarinho Branco no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*. jan/jun, 2017).

MISOCZKY, M. C. Implicações do Uso das Formulações sobre Campo de Poder e Ação de Bourdieu nos Estudos Organizacionais. *RAC, Edição Especial*, p. 11.

PEREIRA, E. S. *Teoria da Investigação Criminal - Uma Introdução Jurídico- Científica*. São Paulo: Almedina, 2010.

PEREIRA, E. S.; BARBOSA, E. S.. Teoria interpretativa das organizações criminosas: conceito e tipologia. Em G. C. Werner, *Organizações Criminosas - Teoria e Hermenêutica da Lei n*

12.850/2013. Porto Alegre: Núria Fabris, 2015.

RODRIGUES, C. C. A Atividade Operacional em Benefício da Segurança Pública: o combate ao crime organizado. *Revista Brasileira de Inteligência*, out. 2009, pp. 59-63.

SEGETH. *Observatório Territorial*. Distrito Federal, 2019.

SEGETH, D. Indicador: Terrenos Não Registrados. Distrito Federal, 2019.

VASCONCELLOS, M. D.. Pierre Bourdieu: A Herança Sociológica. *Educação e Sociedade*. 2022.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

COSTA, M. P. S. C. da. A ocupação urbana do Distrito Federal por meio das ferramentas de Pierre Bourdieu. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, vol. 13, n. 9, p. 131-157, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.923>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

DIVISÃO DE ATRIBUIÇÕES PARA A APLICAÇÃO DAS NORMAS DE DIREITO PENAL COM RELAÇÃO AOS AGROTÓXICOS NA REGIÃO DA FRONTEIRA

DIVISION OF ATTRIBUTIONS FOR THE APPLICATION OF CRIMINAL LAW RULES IN RELATION TO PESTICIDES IN THE BORDER REGION

DIVISIÓN DE ATRIBUCIONES PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE DERECHO PENAL EN RELACIÓN CON LOS PLAGUICIDAS EN LA REGIÓN FRONTERIZA

Submetido em: 03-12-2021

Aceito em: 06-05-2022

RICARDO RODRIGUES

POLÍCIA FEDERAL, PRESIDENTE PRUDENTE-SP, BRASIL

rodrigues.rr@pf.gov.br

 <http://lattes.cnpq.br/3026577659052876>

RESUMO

Este artigo analisa aspectos legais da importação ilegal e o transporte de agrotóxicos contrabandeados para o Brasil com especial atenção na casuística encontrada na região de fronteira oeste. Por meio de pesquisa bibliográfica descritiva, na qual será possível trazer a lume conceitos e estudos acerca do tema ora discutido, buscando entender as diferenças entre a legislação que cuida do contrabando definidos no Código Penal e na legislação que cuida da importação ilegal de agrotóxicos. A partir deste entendimento sobre a matéria, busca-se estabelecer a adequada divisão de atribuições entre o órgão de polícia judiciária federal e estadual para repressão e investigação destes crimes.

PALAVRAS-CHAVE: fronteiras; agrotóxicos; contrabando; importação ilegal; polícia judiciária.

ABSTRACT

This article analyzes the legal aspects of the illegal importation and transport of smuggled pesticides to Brazil with special attention to the cases found in the western border region. Through descriptive bibliographic research, it will be possible to bring to light concepts

and studies on the subject discussed here, seeking to understand the differences between the law that deals with smuggling as defined in the Penal Code and the legislation that deals with the illegal importation of pesticides. From this understanding of the matter, we seek to establish the appropriate division of powers between the federal and state police for the suppression and investigation of these crimes.

KEYWORDS: borders; pesticides; smuggling; illegal import; judiciary police.

RESUMEN

Este artículo analiza los aspectos legales de la importación y transporte ilegal de plaguicidas de contrabando a Brasil con especial atención a los casos encontrados en la región fronteriza occidental. A través de una investigación bibliográfica descriptiva, será posible sacar a la luz conceptos y estudios sobre el tema aquí tratado, buscando comprender las diferencias entre la ley que trata sobre el contrabando tal como se define en el Código Penal y la legislación que trata sobre la importación ilegal de plaguicidas. A partir de este entendimiento del asunto, se busca establecer la adecuada división de competencias entre la policía federal y estatal para la represión e investigación de estos delitos.

PALABRAS CLAVE: fronteras; plaguicidas; contrabando; importación ilegal; policía judicial.

1. INTRODUÇÃO

O contrabando e o transporte de agrotóxicos ilegalmente introduzidos no Brasil através da fronteira é um problema que afeta os arcos central e sul da fronteira brasileira, em especial os estados que se limitam com o Paraguai.

Na região de fronteira desenvolve-se todo aparato necessário a concretização do crime como recrutamento das pessoas envolvidas no transporte, pessoas que manuseiam inadequadamente esses produtos com muita frequência encobrendo-os com produtos alimentícios para disfarçar o transporte, chegando ao destino em qualquer região do Brasil e sendo aplicado em cultivos de alimentos que serão consumidos pela população em geral.

Pode-se apontar dois fatores que motivavam a importação ile-

gal de agrotóxicos: valor baixo dos agrotóxicos contrabandeados quando comparados aos agrotóxicos legalmente vendidos no país e a falta de opções para controle de determinadas pragas em certas culturas, já que havia fortes restrições para registro de agrotóxicos no Ministério da Agricultura, o que limitava as opções disponíveis no mercado interno. Com a crescente liberação destes produtos a partir de 2017 o segundo fator perdeu importância e agora tem-se o contrabando de agrotóxicos em razão do valor.

Tratando do assunto deste trabalho, a apreensão deste agrotóxico contrabandeado na região de fronteira, em regra, é destinada à Polícia Federal e à Receita Federal, ocorre que nem todos os casos são de importação. Muito comum nas oitivas dos motoristas envolvidos neste tipo de ocorrência em que informam que “pegaram o caminhão carregado em determinado local em território brasileiro” ou “deixaram o caminhão com uma pessoa que posteriormente o trouxe carregado” já no Brasil. Nestes casos, como será visto no decorrer do artigo, em se tratando de transporte (mesmo após a importação), a competência para julgamento, portanto para lavratura de auto de prisão em flagrante e posterior investigação, recai sobre a Polícia Judiciária Estadual.

Desta forma, será realizada uma análise para verificar se a interpretação da Lei 7.802/1989, da Lei de Crimes Ambientais e do Código Penal vem ocorrendo conforme o entendimento dos tribunais superiores, com relação as competências federal e estadual, e em consequência, com relação às atribuições das forças das seguranças atuantes na fronteira na repressão de ilícitos penais envolvendo agrotóxicos ilegais.

O foco deste artigo será diferenciar o crime de contrabando de agrotóxico em sua modalidade mais comum na região de fronteira (importação prevista na Lei de Crimes Ambientais) do contrabando comum com suas diversas formas de conduta em vários tipos penais do Código Penal, bem como no que se refere as consequências relacionadas à competência de investigação e julgamento.

Outrossim, será descrito o resultado de uma pesquisa bibliográfica descritiva, na qual será possível trazer a lume conceitos e estudos acerca do tema ora discutido, contribuindo para que esse assunto

de tão relevante importância sirva de fomento a novas discussões e avanços nos procedimentos envolvidos nas práticas policiais relacionadas às ocorrências envolvendo agrotóxicos. Dessarte, inicialmente apresenta-se a legislação, doutrina e jurisprudência que trata desta matéria. Posteriormente, será analisada a aplicação da legislação em casos concretos na região da fronteira de Mato Grosso do Sul e as práticas das polícias no trato das ocorrências que envolvem agrotóxicos. Finalmente, serão propostas sugestões para aplicação da lei que possam contribuir para otimizar o trabalho dos órgãos envolvidos no trato dos agrotóxicos.

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Inicialmente, faz-se necessário a compreensão do que são agrotóxicos.

O termo “agrotóxico” foi cunhado pelo professor titular da “Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (USP), Adilson D. Paschoal, há mais de 40 anos em seu livro “Pragas, agrotóxicos e a crise ambiente – problemas e soluções” e explicou em entrevista à Tania Rabelo: “O termo ‘agrotóxico’ surgiu em 1977, da necessidade que havia de uma terminologia para os produtos usados na agricultura e na criação animal, que traduzisse exatamente a natureza deles, ou seja, de serem tóxicos a todo tipo de vida”.

Com o surgimento dos transgênicos a ideia perdeu um pouco a força, visto que o grande diferencial das plantas transgênicas é a tolerância a algum tipo de pesticida.

Ainda que haja certa discussão sobre a palavra, visto que agrotóxico seria um termo pejorativo, sendo melhor o uso de defensivo agrícolas, entende-se que agrotóxico é o termo usado na lei e não se pode fugir ao seu uso.

E sua definição legal está contida da Lei n. 7.802/89:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

a) os produtos e os agentes de processos **físicos, químicos ou biológicos, destinados** ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de **produtos agrícolas**, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, **cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna**, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;

b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins (BRASIL, 1989, grifo nosso).

Os crimes relacionados aos agrotóxicos estão tipificados nas Leis n. 7.802/89 e 9.605/98.

A Lei n. 7.802/89 “dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e [...] dá outras providências”, sendo, portanto, uma lei específica sobre a matéria e definindo-a como crime:

Art. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente estará sujeito à pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa (BRASIL, 1989).

A Lei n. 9.605/98 é uma lei geral em relação a lei de agrotóxicos, já que trata de um número maior de materiais, pois se refere à **produto ou substância tóxica**, podendo ser, além de agrotóxicos, lubrificantes, fluídos e aditivos para veículos, tintas, diluentes e inúmeros outros. A importação de combustíveis, drogas e remédios tem legislação penal específica.

A Lei de Crimes Ambientais, assim estabelece:

Art. 56. Produzir, processar, embalar, **importar, exportar**, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter

em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem:

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no *caput* ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança;

II - manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento.

§ 2º Se o produto ou a substância for nuclear ou radioativa, a pena é aumentada de um sexto a um terço.

§ 3º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa. (BRASIL, 1998, grifo nosso).

Conforme ensina Brum Vaz (2005), duas correntes doutrinárias se formaram a respeito da aplicação destas leis:

1ª Corrente

Sustentava que todas as condutas contidas no tipo do art. 15 da Lei dos Agrotóxicos foram contempladas pelo tipo previsto no art. 56 da Lei dos Crimes Ambientais; portanto, estaria o art. 15 revogado por este último. Aplicar-se-ia, destarte, a regra do art. 2º, § 1º, da LICC, dispondo que a lei posterior revoga a anterior quando regule inteiramente a matéria por esta tratada. Esta posição era defendida por Paulo Affonso Leme Machado, Paulo de Bessa Antunes e Édís Milaré, entre outros.

2ª Corrente

Defendia que o delito previsto no art. 15 da Lei dos Agrotóxicos, lei especial, não estaria revogado pela Lei dos Crimes Ambientais (lei geral). Filiamo-nos a esta corrente.

- Enquanto na Lei nº 9.605/98 a sanção penal é dirigida contra quem pratica conduta lesiva ao meio ambiente manipulando substância tóxica, no tipo descrito no art. 15 da Lei nº 7.802/89, a punição se volta contra o manuseio de agrotóxicos. Seria desnecessário dizer que o primeiro vocá-

bulo tem um significado mais amplo do que o segundo.

Se observado o núcleo primário do delito previsto no art. 15 da Lei nº 7.802/89, vamos concluir também que a conduta aplicar ou prestar serviço não foi reprisada no art. 56 da Lei 9.605/98, sendo certo que não tem o mesmo significado semântico de usar.

O entendimento predominante na jurisprudência é de que a Lei de Crimes Ambientais é uma lei geral tendo, portanto, aplicação subsidiária em relação a Lei n. 7.802/89, que é específica para agrotóxicos, mas como o núcleo do tipo “importar” está presente somente na primeira:

a conduta de introduzir em solo nacional, de forma ilegal, agrotóxicos, seus componentes e afins, constitui, em tese, o delito previsto no art. 56 da Lei nº 9.605/98, sendo da Justiça Federal a competência para o julgamento do respectivo processo-crime (BRUM VAZ, 2005).

Importante ter-se em mente que os crimes de descaminho e contrabando estão tipificados no Código Penal nos artigos 334 e 334-A, sendo interessante fazer um paralelo entre estes crimes e os crimes envolvendo agrotóxicos.

Interessante observação com relação ao *nomen juris* ou denominação legal destes crimes é que as leis especiais relacionadas aos agrotóxicos **não denominam estes crimes nem de contrabando nem de descaminho.**

Esta definição só será encontrada no Código Penal, sendo que o descaminho se refere à importação e comercialização de produtos importados de curso legal no país sem o devido recolhimento de impostos relativos à importação.

Por sua vez, o contrabando se refere à importação de produtos proibidos ou que dependem de licença específica para tanto. Desta forma, o crime de importação ilegal de agrotóxicos está muito mais próximo do conceito de contrabando e será tratado desta forma no presente artigo, além de fazer as comparações a partir do mesmo conceito.

Veja-se um comparativo das condutas e penas descritas nos tipos penais (negrito para a norma aplicável):

	LEI GERAL	LEI ESPECIAL	LEI ESPECÍFICA
CONDUTAS	Art. 334-A do Código Penal	Lei n. 9.605/98 (Lei de crimes ambientais)	Lei n. 7.802/89
Importar e exportar	Presente	Presente	Ausente
Comercializar e transportar	Presente na seguinte forma: “vende, expõe à venda, mantém em depósito ou, de qualquer forma, utiliza em proveito próprio ou alheio, no exercício de atividade comercial ou industrial”	Presente	Presente
Processar e embalar	Ausente	Presente	Ausente
Produzir	Ausente	Presente	Presente
Aplicar e prestar serviço	Ausente	presente na forma “usar”	Presente
Reinserir no território nacional mercadoria brasileira destinada à exportação	Presente	Ausente	Ausente
PENA	Reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos.	Reclusão, de um a quatro anos, e multa.	Reclusão, de dois a quatro anos, além de multa

Pode-se observar que, junto com a lei, a pena aplicável também muda, a depender da conduta praticada. A Lei n. 7.802/89 estabelece penas mais grave que a Lei de crimes ambientais e o Código Penal ainda prevê penas mais graves que a segunda.

Ghignone (2007, p. 226) esclarece:

3. Agrotóxicos: Em se tratando de pesquisa, experimentação, produção, embalagem, rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e

fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, a regulamentação é fornecida pela Lei Federal nº 7.802/89 e pelo Decreto Federal nº 4.074/02.

Essa assimetria da legislação gera uma barafunda e um verdadeiro paradoxo quando comparado ao contrabando comum. A título de exemplo, veja-se o cigarro que, de longe, é produto mais contrabandeado para o Brasil:

O contrabandista de cigarros entrega ao consumidor final um produto ilícito, cuja toxicidade é amplamente conhecida, mas é de consumo individual (fuma quem quer fumar), e está sujeito a pena de dois a cinco anos (art. 334-A do Código Penal).

O contrabandista de agrotóxico, por sua vez, traz uma série de produtos que são insidiosamente usados na produção de alimentos consumidos por um número infinitamente maior de consumidores, que não têm como identificar a presença de resíduos destes produtos nos alimentos (qualquer pessoa pode ingerir resíduos de agrotóxicos sem saber) e estão sujeitos a uma pena de um a quatro anos, além de multa (art. 56 da Lei de Crimes ambientais).

Quem já leu o Código Penal e o Código de Processo Penal sabe que esta sutil diferença de um ano muda o tratamento do investigado/réu desde a lavratura do auto de prisão em flagrante (com fiança ou sem fiança policial) até a análise da prescrição da pena, passando por inúmeros outros benefícios.

Outra diferença de tratamento importante com relação ao contrabandista de agrotóxicos ocorre com relação a aplicação do art. 278-A, incluído pela Lei n. 13.804 de 2019 no Código de Trânsito Brasileiro:

Art. 278-A. O condutor que se utilize de veículo para a prática do crime de receptação, descaminho, contrabando, previstos nos arts. 180, 334 e 334-A do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), condenado por um desses crimes em decisão judicial transitada em julgado, terá cassado seu documento de habilitação ou será proibido de obter a habilitação para dirigir veículo automotor pelo prazo de 5 (cinco) anos.

§ 1º O condutor condenado poderá requerer sua reabilitação, submetendo-se a todos os exames necessários à habilitação, na forma deste Código

§ 2º No caso do condutor preso em flagrante na prática dos crimes de que trata o *caput* deste artigo, poderá o juiz, em qualquer fase da investigação ou da ação penal, se houver necessidade para a garantia da ordem pública, como medida cautelar, de ofício, ou a requerimento do Ministério Público ou ainda mediante representação da autoridade policial, decretar, em decisão motivada, a suspensão da permissão ou da habilitação para dirigir veículo automotor, ou a proibição de sua obtenção.

Como se trata de norma penal, não há como usar de analogia para agravar a situação do réu/condenado pelo contrabando de agrotóxicos, o que mais uma vez mostra que se trata de crime privilegiado em relação ao contrabando comum.

3. CASUÍSTICA NA REGIÃO DA FRONTEIRA

Como já descrevemos na introdução, o fator preponderante para motivar os agentes envolvidos nestes crimes é a diferença de preço e o ganho econômico com atividade criminosa. Dorfman, França e Soares (2014, p. 41) observam que:

A importação ilegal de agrotóxicos para o Brasil é tornada atrativa pelo grande diferencial de preços, que pode chegar a 1/5 ou mesmo 1/10 dos valores praticados internamente. O diferencial liga-se aos impostos cobrados no Brasil, à legislação considerada rígida (que implica em testes meticulosos e licenciamentos demorados) e, especialmente, à reserva de mercado garantida por altas taxas de importação.

Barros (2021) identificou o Estado de Mato Grosso do Sul como o 1º colocado em volume da apreensão de agrotóxicos com mais de 50 toneladas apreendidas no período de 2018/2021, e estimou em 24% do mercado brasileiro a fatia do mercado ilegal de agrotóxicos, cabendo esclarecer que “por mercado ilegal, consideram-se os ilícitos de contrabando, roubo, falsificação e desvio de finalidade de uso do domissanitário”. Pode-se arriscar a apontar que tal situação ocorre pela localização estratégica e caminho necessário para os estados de Mato Grosso e Goiás, grandes consumidores destes produtos.

Observando o cotidiano na região da fronteira oeste do país, ainda que exista muita atividade agrícola, as ocorrências mais comuns encontradas no dia a dia envolvem basicamente **importar e transportar**; e sobre estas condutas será tratado.

Cada uma destas condutas terá aplicação de leis e destinação diversas com relação a competência da persecução penal como já decidiu o Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) na Apelação Criminal n. 5004844-45.2013.4.04.7002/PR:

EMENTA: PENAL. CRIME AMBIENTAL. ARTIGO 56 DA LEI 9.605/98. PNEUS USADOS. TIPICIDADE. COMPETÊNCIA. 1. Dentre as condutas típicas previstas no artigo 56 da Lei 9.605/98, somente as ações de importar ou exportar o produto tóxico, perigoso ou nocivo à saúde humana ou ao meio ambiente, atraem a competência da Justiça Federal, pela transnacionalidade. Entendimento do Superior Tribunal de Justiça. 2. Não havendo prova de que os réus importaram os pneus usados apreendidos em sua posse, compete à Justiça Estadual o julgamento do fato (BRASIL, 2016).

Nas lições de Baltazar Junior (2015, p. 389-390), ao tratar do contrabando definido no Código Penal, conceitua: “O crime de contrabando consiste em importar (trazer para dentro do País) ou exportar (levar para fora do País) mercadoria proibida” e segue na explicação sobre a consumação deste:

A consumação dá-se com o ingresso da mercadoria no território nacional (TRF1, AC 19973600004232-7, Hilton Queiroz, 4ª T, u., 2.7.07; TRF3, AC 20020399042186-2, Stefanini, 1ª T, u., 29.5.07), ou seja, com a saída da área aduaneira (STJ, CC 4190, Acioli, 3ª S., m., 17.6.93). Não se exige, então, para a consumação, que a mercadoria chegue ao destino final visado pelo agente (STJ, CC 4214, Ademar Maciel, 3ª S., m 17.693).

Assim, ultrapassada a zona primária de importação, o contrabando está consumado e, não havendo intervenção policial, neste primeiro momento, não há como falar em flagrante de importação, mas sim das outras condutas tipificadas na legislação.

4. JURISPRUDÊNCIA SOBRE A COMPETÊNCIA NOS CRIMES RELACIONADOS À AGROTÓXICOS

Por muitos anos não houve dúvida sobre a competência da Justiça Federal com relação à matéria, e prevaleceu o entendimento cristalizado na Súmula n. 151 do Superior Tribunal de Justiça em 1996: “A competência para o processo e julgamento por crime de contrabando ou descaminho define-se pela prevenção do juízo federal do lugar da apreensão dos bens”.

Além deste entendimento pacífico sobre a competência em relação à matéria, como se observa nas conclusões de Brum Vaz (2005), também havia o entendimento que esta competência atraía outros crimes relacionados no sentido de manter a repressão de crimes envolvendo agrotóxicos na esfera federal alinhando com a repressão de contrabando comum:

Se o delito de contrabando de agrotóxico é da competência federal – pelos motivos já explicitados –, a receptação, ainda que punida por um tipo próprio, deve também ser da competência federal. Em se tratando de matéria meramente instrumental (competência), o exercício analógico é perfeitamente possível, sendo certo que a lei processual penal admite interpretação extensiva e aplicação analógica, bem como o suplemento dos princípios gerais de direito (art. 3º do CPP).

Do exposto, pode-se afirmar que a conduta de introduzir em solo nacional, de forma ilegal, agrotóxicos, seus componentes e afins, constitui, em tese, o delito previsto no art. 56 da Lei n.º 9.605/98, sendo da Justiça Federal a competência para o julgamento do respectivo processo-crime, assim como o dos delitos consequentes do contrabando, porquanto a eles se estende, em termos de repressão, o interesse da União.

Ocorre que aquele entendimento passou por reformulação, e até mesmo a competência para julgar contrabando e descaminho comum chegou a oscilar, como se percebe na leitura do acórdão do Agravo Regimental no Conflito de Competência n. 160673/SP do Superior Tribunal de Justiça (STJ) que descreve a cronologia das alterações de entendimento:

AGRAVO REGIMENTAL EM CONFLITO NEGATIVO DE COMPETÊNCIA. JUSTIÇA FEDERAL X JUSTIÇA ESTADUAL. AÇÃO PENAL. CONTRABANDO DE CIGARROS. VENDER OU EXPOR À VENDA, NO EXERCÍCIO DE ATIVIDADE COMERCIAL, MERCADORIA ESTRANGEIRA PROIBIDA PELA LEI BRASILEIRA (ART. 334-A, § 1º, IV, DO CP). SÚMULA 151/STJ. DESNECESSIDADE DE DEMONSTRAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DO INVESTIGADO NA INTERNALIZAÇÃO DA MERCADORIA NO PAÍS. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. 1. A competência para o processamento e julgamento dos crimes de contrabando e descaminho foi atribuída, inicialmente, por esta Corte, à Justiça Federal, com a edição do verbete sumular n. 151/STJ, em 26/02/1996.

2. Tal entendimento prevaleceu até que, em 2017, no julgamento do CC 149.750/MS, inaugurou-se nova orientação que demandava, para afixação da competência federal em relação ao delito de contrabando, fossem identificados fortes indícios (e/ou provas) tanto da origem estrangeira da mercadoria quanto da participação do investigado em sua entrada ilegal no país. O raciocínio ali desenvolvido, entretanto, utilizava-se, equivocadamente, de requisito necessário para a definição de competência em crime diverso (violação de direito autoral).

3. Posteriormente (em 08/08/2018), no entanto, a Terceira Seção desta Corte, ao examinar o CC 159.680/MG, reconheceu que a competência para o julgamento do descaminho será sempre federal, dado o evidente interesse da União no recolhimento de tributos que lhe são destinados constitucionalmente, repercutindo, também na ordem econômica e financeira do país, assim como na livre concorrência.

4. Em recente reexame da matéria, por ocasião do julgamento do CC 160.748/SP, a Terceira Seção desta Corte, por unanimidade, reconheceu a necessidade de restabelecimento do entendimento outrora fixado na Súmula 151/STJ, dando tratamento igual ao contrabando e ao descaminho, e atribuindo à Justiça Federal a competência para o seu julgamento. Isso porque os crimes de contrabando e descaminho tutelam prioritariamente interesses da União, que é a quem compete privativamente (arts. 21, XXII, e 22, VII, ambos da CF) definir os produtos de ingresso proibido no país, além de exercer a fiscalização aduaneira e das fronteiras, mediante atuação da Receita Federal e da Polícia Federal. De consequência, **é despiciendo perquirir sobre a existência de indícios de transnacionalidade do iter criminis, seja dizer da**

participação do investigado na internalização da mercadoria estrangeira no país.

5. Agravo regimental do Ministério Público Federal a que se nega provimento (BRASIL, 2019).

Quanto aos crimes envolvendo agrotóxicos, há limitação da Competência Federal às condutas de importar e exportar, como se depreende da leitura da decisão monocrática do Ministro Roberto Barroso do Supremo Tribunal Federal no Recurso Extraordinário n. 831151/DF, confirmando entendimento já estabelecido do STJ:

Trata-se de recurso extraordinário interposto contra acórdão do Superior Tribunal de Justiça, do qual se extrai da ementa o seguinte trecho:

“PENAL E PROCESSO PENAL. CONFLITO DE COMPETÊNCIA. 1. JUSTIÇA FEDERAL X JUSTIÇA ESTADUAL. CRIME DE TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS DE ORIGEM ESTRANGEIRA. ART. 56 DA LEI N. 9.605/1998 OU ART. 15 DA LEI N. 7.802/1989. AUSÊNCIA DE ELEMENTOS QUE COMPROVEM A IMPORTAÇÃO. CONDUTA PRATICADA NO BRASIL. CONCLUSÃO ALCANÇADA APÓS A INSTRUÇÃO PROCESSUAL. 2. AUSÊNCIA DE CONTROVÉRSIA ACERCA DA PROCEDÊNCIA ESTRANGEIRA DO AGROTÓXICO. FATO QUE NÃO ATRAI, POR SI SÓ, A COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. 3. AUSÊNCIA DE PROCESSO POR SUPOSTO CONTRABANDO. IMPOSSIBILIDADE DE ATRAÇÃO EM RAZÃO DE INVESTIGAÇÃO INEXISTENTE. 4. CONFLITO CONHECIDO PARA RECONHECER A COMPETÊNCIA DO JUÍZO DE DIREITO DA VARA CRIMINAL DE MATELÂNDIA/PR, O SUSCITANTE.

[...]”

O recurso extraordinário busca fundamento no art. 102, III, a, da Constituição Federal. A parte recorrente alega violação ao art. 109, IV, da Constituição. Aduz que, “comprovada a procedência internacional da mercadoria transportada, no caso, agrotóxico, resta caracterizada a lesão a bens e interesses da União, atraindo a competência do processamento e julgamento do feito para a Justiça Federal”.

O recurso extraordinário é inadmissível, tendo em vista que,

para chegar a conclusão diversa do acórdão recorrido acerca do juízo competente, necessária seria a análise da legislação infraconstitucional pertinente e uma nova reapreciação dos fatos e do material probatório constante dos autos, o que torna inviável o processamento do recurso extraordinário, nos termos da Súmula 279/STF. Quanto à necessidade de reavaliação dos fatos subjacentes, confirmam-se os seguintes trechos do voto condutor do acórdão recorrido:

“[...]”

No entanto, conforme relatado, o Ministério Público Federal, responsável pela denúncia e pela instrução processual, considerou **não existirem indícios de que o denunciado trouxe os produtos do Paraguai, demonstrando-se apenas que os recebeu já no Brasil, para transporte entre Foz de Iguaçu e Cascavel**. Assim, diante da delimitação dos fatos, ocorrida após a devida instrução processual, não me parece possível desconsiderar as conclusões do órgão acusador e devolver os autos à Justiça Federal ante a afirmação do Juiz Estadual de que não tem dúvidas de que os produtos são de origem estrangeira.

[...]”

Outrossim, não é possível, com base apenas na origem estrangeira dos agrotóxicos – o que não se discute –, firmar a competência da Justiça Federal. De fato, o art. 109, inciso V, da Constituição Federal dispõe que o crime deve constar em tratado ou convenção internacional e que deve ter se iniciado em outro país. Contudo, a conduta atribuída ao denunciado, de transportar agrotóxicos iniciou-se já dentro do Brasil, segundo apurado, não se inserindo, portanto, na disposição constitucional.

[...]”

Ademais, admitir-se, de forma peremptória, que todo crime que tenha relação com produtos contrabandeados seja da competência da Justiça Federal, independentemente da apuração do crime federal e sem que efetivamente se verifique a vulneração imediata, e não meramente reflexa, de bens, serviços e interesses da União, desvirtuaria a competência fixada constitucionalmente. Portanto, **não havendo informações acerca da investigação do delito de contrabando supostamente cometido por terceiro que entregou os agrotóxicos ao denunciado, não há se falar em atração da competência da Justiça Federal**.

[...]"

Diante do exposto, com base no art. 38 da Lei nº 8.038/1990 e no art. 21, § 1º, do RI/STF, nego seguimento ao recurso (BRASIL, 2015, grifo nosso).

Há inclusive, entendimento recente do Superior Tribunal de Justiça, no Recurso Especial n. 1.378.064/PR, no sentido de que a conduta de transportar, por ser mais grave, absorve a conduta de importar:

Assim, na hipótese dos autos, é de se reconhecer a aplicação do referido princípio, haja vista que os delitos de transportar e importar foram praticados no mesmo contexto fático, sendo que este último foi um meio empregado para a prática daquele, vale dizer, estava inteiramente subordinado à consecução do transporte de agrotóxico.

Portanto, é o caso de absorção "[...] da conduta menos grave (art. 56 da Lei dos Crimes Ambientais) pela mais danosa (art. 15 da Lei n.º 7.802/89)" (fl. 262), como pretende o recorrente.

Ante o exposto, dou parcial provimento ao recurso especial para que prossiga o feito na origem apenas no tocante ao delito inserto no art. 15 da Lei nº 7.802/89, em razão de sua especialidade (BRASIL, 2017).

Esta interpretação dá sentido melhor à barafunda da legislação visto que, em muitas situações, a dúvida entre a ocorrência de importação e transporte ou somente o transporte não é resolvida nem mesmo com análise de dados de geolocalização dos investigados, ficando a palavra destes sendo o único elemento de informação nos autos.

5. ATRIBUIÇÕES DE POLÍCIA JUDICIÁRIA COM RELAÇÃO AOS CRIMES ENVOLVENDO AGROTÓXICOS

A divisão de atribuições entre os órgãos policiais da União e Estados sempre gera muita discussão, seja pelos poucos dispositivos constitucionais tratando da matéria, seja pela confusão que existente na doutrina e na jurisprudência com relação ao termo polícia judiciária.

A Constituição Federal, em seu Art. 144 estabelece que:

§ 1º A polícia federal, instituída por lei como órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se a

I - apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e **interesses da União** ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei;

II - prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, **o contrabando e o descaminho**, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência; (BRASIL, 1988, grifo nosso).

O contrabando, como já descrito anteriormente, é definido no Art. 334-A do Código Penal e tipifica diversas condutas que vão desde a importação até a venda em comércio, também coloca nas atribuições da Polícia Federal a repressão de todas estas condutas por força no inciso II, do § 1º, do Art. 144 da Constituição Federal.

Já a atuação da Polícia Federal, com relação a repressão de crimes envolvendo agrotóxicos se limita à importação e exportação pelo interesse da União na internalização destes produtos, se alinhando ao previsto no inciso I, do § 1º, do Art. 144 da Constituição Federal.

Desta forma, a análise do órgão de polícia judiciária para receber a ocorrência ou os conduzidos para lavratura do auto de prisão em flagrante deve passar pela mesma análise hoje utilizada para distribuição das ocorrências de tráfico de drogas. Entrevistando os envolvidos a fim de identificar se houve a transposição da fronteira com o material ou se se está diante do transporte de produto já anteriormente internalizado.

Ainda que pareça pouco provável que uma carga grande de agrotóxicos apreendida à 100 ou 150 km da fronteira tenha como origem algum lugar no Brasil, é sabido que estas quadrilhas têm grupos especializados em cada uma das atividades: internalização, depósito, preparação e ocultação de carga e transporte interno. Grupos estes que, via de regra, não se conhecem para evitar que a prisão de um dos envolvidos comprometa toda a operação da quadrilha.

6. RESPONSABILIDADE DO ESTADO MEMBRO COM RELAÇÃO À DESTINAÇÃO DE AGROTÓXICOS

Agrotóxicos, especialmente os de origem ilegal, são produtos que geram grande perigo à saúde das pessoas que precisam manusear, ou mesmo, permanecer próximos a qualquer depósito do produto. Daí a encontrar alguém que os receba de “bom grado” é quase impossível. Então o que fazer com estes produtos?

A Lei n. 7.802/1989 também estabelece:

Art. 10. Compete aos Estados e ao Distrito Federal, nos termos dos arts. 23 e 24 da Constituição Federal, legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.

Observa-se, portanto, que o ente federativo com maior responsabilidade com relação à fiscalização de agrotóxicos é o Estado, que também tem competência concorrente legislativa sobre o assunto. Não bastasse a legislação, fez-se necessária decisão do Supremo Tribunal Federal para que o estado do Paraná desse cumprimento a esta lei, como se observa no Agravo Regimental do Recurso Extraordinário n. 559.622/PR:

Ademais, o acórdão recorrido, **ao condenar o Estado do Paraná a realizar o armazenamento e destinação final do produto BENZENEX BCC IG, o fez com base no dever de fiscalização e prevenção que decorrem da legislação infraconstitucional e local, notadamente as Lei Federais nº 6.938/81 e 7.802/89 e a Lei estadual nº 12.493/99.**

Deste modo, para se entender de forma diversa e superar o entendimento adotado pelo Tribunal de origem, seria necessária a análise da legislação infraconstitucional e local, providência esta vedada em sede de recurso extraordinário, nos termos da jurisprudência desta Corte. (BRASIL, 2013, grifo nosso).

Contudo, esta não é a realidade vivenciada no Mato Grosso do Sul, onde o único órgão que recebe os agrotóxicos para depósito e destruição é a Receita Federal do Brasil. Torna-se necessário, portanto, que, num estado onde o agronegócio é tão forte e que dispõe de tantos recursos, as medidas para mitigação dos problemas indiretamente relacionados a sua “mina de ouro” também tenham o governo estadual na solução.

7. CONCLUSÕES

Diante do que foi exposto no presente artigo, pode-se concluir que:

- a legislação aplicável aos crimes relacionados com agrotóxicos são a Lei n. 7.802/1989 e a Lei de Crimes Ambientais. Nesse sentido, tais leis precisam de revisão a fim de nivelarem-se à legislação de contrabando do Código Penal. Esta nova lei deverá alinhar a pena destes crimes ou simplesmente determinar a aplicação das regras do Código Penal aos crimes relacionados à agrotóxicos, eliminando a confusão sobre sua aplicação;
- as condutas mais comuns na ocorrências relacionadas aos agrotóxicos na região de fronteira são basicamente importação e transporte, e o órgão de polícia judiciária responsável por atender a ocorrência vai variar conforme a conduta: ocorrendo a importação, atribuição da Polícia Federal; se a conduta for meramente transporte, a atribuição será da Polícia Civil do Estado;
- a análise do órgão de polícia judiciária para receber a ocorrência ou os conduzidos para lavratura do auto de prisão em flagrante deve passar pela mesma análise hoje utilizada para distribuição das ocorrências de tráfico de drogas. Devem ser entrevistados os envolvidos a fim de identificar se houve a transposição da fronteira com o material ou está diante do transporte interno de produto já anteriormente internalizado.
- ante o exposto, resta claro que o encaminhamento para Polícia Federal deverá ocorrer somente nos casos de importação das substâncias em comento.

BIOGRAFIA DO AUTOR:

RICARDO RODRIGUES

REFERÊNCIAS

BALTAZAR JUNIOR, José Paulo. *Crimes Federais*. São Paulo: Saraiva, 2015.

BARROS, Luciano Stremel; AMADORI, Rosane. *O Mercado Ilegal de Defensivos Agrícolas no Brasil*. Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF). Disponível em: <https://www.idesf.org.br/2021/08/10/mercado-ilegal-de-defensivos/> Acesso em: 05 out. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. *Lei n. 9503 de 23 de setembro de 1997*. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.503%2C%20DE%2023%20DE%20SETEMBRO%20DE%201997&text=Institui%20o%20C%C3%B3digo%20de%20Tr%C3%A2nsito%20Brasileiro.&text=Art.%201%C2%BA%20O%20tr%C3%A2nsito%20de,rega%2Dse%20por%20este%20C%C3%B3digo. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. *Decreto-lei n. 2.848 de 7 de dezembro de 1940*. Código Penal. Brasília, DF, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. *Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989*. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1989.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. *Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário n. 831151/DF*. Recorrente: Ministério Público Federal. Recorrido: Volmir Bertolla. Relator: Min. Roberto Barroso. Brasília, DF, 25 de agosto de 2015. **Dje**. Brasília, 01 set. 2015. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/despacho557090/false>. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. *Agravo Regimental em Recurso Extraordinário n. 5559622/PR*. Agravante: Estado do Paraná. Agravado: Ministério Público do Estado do Paraná. Relator: Min. Gilmar Mendes. Brasília, DF, 6 de agosto de 2013. **Dje**. Brasília, 22 ago. 2013. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur239382/false>. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. Superior Tribunal de Justiça. *Súmula n. 151*. Brasília, DF, 14 de fevereiro de 1996. **DJ**. Brasília, 26 fev. 1996. v. 11, p. 4192.

_____. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial n. 1.378.064/PR*. Recorrente: Ministério Público Federal. Recorrido: Alfreu Poncio de Oliveira. Relator: Min. Felix Fischer. Brasília, DF, 27 de junho de 2017. **Dje**. Brasília, 01 ago. 2017. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1616052&num_registro=201301291385&data=20170801&peticao_numero=-1&formato=PDF. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. Superior Tribunal de Justiça. *Agravo Regimental no Conflito de Competência n. 160673*. Suscitante: Juízo de Direito da 1ª Vara Criminal de Franca - Sp. Suscitado: Juízo Federal da 1ª Vara de Franca - SJ/SP. Relator: Min. Reynaldo Soares da Fonseca. Brasília, DF, 13 de fevereiro de 2019. **Dje**. Brasília, 19 fev. 2019. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1793115&num_registro=20180228

7508&data=20190219&peticao_numero=201800738871&formato=PDF. Acesso em: 04 out. 2021.

_____. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. *Apelação Criminal n. 5004844-45.2013.4.04.7002/PR*. Apelante: Douglas Luis Lazari, Carlos Alberto Dalfovo e Osny Escamilha Filho. Apelado: Ministério Público Federal. Relator: Márcio Antônio Rocha. Porto Alegre, RS, 28 de junho de 2016. Disponível em: https://eproc.trf4.jus.br/eproc2trf4/controlador.php?acao=acessar_documento_publico&doc=41467122430582482021324767942&evento=490&key=41d08df635ea9c49698b29bcd7c0a917ebcf614f180aa3818abe280800f7d9a2&hash=f5fbd000d49ea2a8406b2f9ee80c8d92. Acesso em: 03 nov. 2021.

BRUM VAZ, Paulo Afonso. Crimes de Agrotóxicos. *Revista de Doutrina da 4ª Região*, 2005. Publicação da Escola da Magistratura do TRF da 4ª Região – Emagis. Disponível em: https://revistadoutrina.trf4.jus.br/index.htm?https://revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao008/paulo_vaz.htm. Acesso em: 25 ago. 2021.

DORFMAN, Adriana, FRANÇA, Arthur Borba Colen, SOARES, Guilherme de Oliveira. Marcos legais e redes de contrabando de agrotóxicos: análise escalar a partir da fronteira Brasil-Uruguaí. *Terra Plural*, Ponta Grossa, v.8, n.1, p. 37-53, jan./jun. 2014.

GHIGNONE, Luciano Taques. *Manual ambiental penal: comentários à lei 9.605/98. Decisões judiciais, roteiros práticos, modelos de peças*. Salvador: Ministério Público do Estado da Bahia, Núcleo Mata Atlântica, 2007.

RABELO, Tania, *Professor da USP que inventou o termo 'agrotóxico' relança livro sobre o tema*. Disponível em: <https://emails.estadao.com.br/blogs/alimentos-organicos/professor-da-usp-que-inventou-o-termo-agrotoxico-relanca-livro-sobre-o-tema/>. Acesso em: 06 out. 2021.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

RODRIGUES, R. Divisão de atribuições para a aplicação das normas de direito penal com relação aos agrotóxicos na região da fronteira. *Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília*, v. 13, n. 9, p. 159-181, maio/ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.916>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.



ARTIGOS - TEMAS LIVRES



USING A CLASSIFICATION MODEL TO PROPER DEPLOY POLICE PATROL TO FACE BANK ROBBERY IN NORTHEAST BRAZIL

*USANDO UM MODELO DE CLASSIFICAÇÃO PARA A
ADEQUADA IMPLANTAÇÃO DO PATRULHAMENTO
POLICIAL PARA O ENFRENTAMENTO À ASSALTOS A
BANCOS NO NORDESTE DO BRASIL*

*USO DE UN MODELO DE CLASIFICACIÓN PARA EL
DESPLIEGUE ADECUADO DE LA PATRULLA POLICIAL
PARA ENFRENTAR EL ROBO A BANCO EN EL NORDESTE
DE BRASIL*

Submetido em: 22.03.2021

Aceito em: 08.08.2021

WELLINGTON CLAY PORCINO SILVA

POLÍCIA FEDERAL, BRASÍLIA-DF, BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA-CE, BRASIL

wellington.wcps@pf.gov.br

 <http://lattes.cnpq.br/5417710802577655>

JOSÉ ANTÔNIO FERNANDES DE MACEDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA-CE, BRASIL

jose.macedo@insightlab.ufc.br

 <http://lattes.cnpq.br/5801731850423324>

JOSÉ FLORÊNCIO DE QUEIROZ NETO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA-CE, BRASIL

florencio@insightlab.ufc.br

 <http://lattes.cnpq.br/8983074896764353>

ABSTRACT

This article proposes a new approach to help police officers fight bank robberies, especially a violent type of crime named, in Brazil, “Novo Cangaço.” Bank robbery is a massive problem in small towns all over Brazil and, particularly, in the Northeast. In this context, police managers face a complex challenge in deploying their patrols to cover huge areas. To cope with this problem, we propose a new approach using classification algorithms that use the probability of a bank robbery event based on territorial characteristics to deploy more police officers efficiently. We will also analyze geographical features to understand our model, explaining how they impact bank robberies events, using feature importance functions.

KEYWORDS: police management; bank robbery; artificial intelligence models; geography; algorithms.

RESUMO

Este artigo propõe uma nova abordagem para auxiliar policiais no combate a assaltos a bancos, especialmente um tipo violento de crime denominado, no Brasil, “Novo Cangaço”. O assalto a banco é um grande problema em pequenas cidades de todo o Brasil e, principalmente, no Nordeste. Nesse contexto, os gestores policiais enfrentam um desafio complexo ao desdobrar suas patrulhas para cobrir grandes áreas. Para lidar com esse problema, propomos uma nova abordagem usando algoritmos de classificação que usam a probabilidade de um evento de assalto a banco com base em características territoriais para implantar policiais com mais eficiência. Também analisaremos características geográficas para entender nosso modelo, explicando como elas impactam os eventos de assaltos a bancos, usando funções de importância de características.

PALAVRAS-CHAVE: gestão policial; roubo a bancos; modelos de inteligência artificial; geografia; algoritmos.

RESUMEN

Este artículo propone un nuevo enfoque para ayudar a los policías a combatir los robos a bancos, especialmente un tipo de delito violento denominado, en Brasil, “Novo Cangaço”. El robo de bancos es un problema masivo en los pequeños pueblos de todo Brasil y, en particular, en el Nordeste. En este contexto, los directores de policía enfrentan un desafío complejo al desplegar sus patrullas para cubrir áreas extensas. Para hacer frente a este problema, proponemos un nuevo enfoque utilizando algoritmos de clasificación que utilizan la probabilidad de un evento de robo a un banco en función de las características territoriales para desplegar más agentes de policía de manera eficiente. También analizaremos las características geográficas para comprender nuestro modelo, explicando cómo impactan los eventos de robos a bancos, utilizando funciones de importancia de características.

PALABRAS CLAVE: gestão policial; roubo de um banco; modelos de inteligência artificial; geografia; algoritmos

1. INTRODUCTION

One of Brazil's most significant public safety problems is how to face a critical kind of bank robbery known as "Novo Cangaço". It is an incredibly violent robbery, in which at least ten criminals take control of a small town, using extreme violence and hostages, to steal one or all banks in the town. Bank robbery occurs primarily, as said before, in small towns, with little or no police squads, which makes this type of crime challenging to be faced.

The name "Novo Cangaço" is derived from Cangaço, referring to the bands of armed criminals in northeastern Brazil, which appeared from the mid-nineteenth century, operating until the first decades of the twentieth century and whose greatest exponent is Virgulino Ferreira, known as Lampião. One of its characteristic forms of action was related to the looting of cities. It is exactly this way of acting that makes him similar to the phenomenon known as "Novo Cangaço" (COSTA *et al*, 2016). These criminal organizations have a great area as awareness space, representing huge areas containing many municipalities. It is very complex to deploy police patrols effectively because there are not enough patrols to cover all areas where they can act. Predictive Policing techniques, such as Risk Terrain Maps (RTM), found in the literature ((NATH, 2006), (CAVADAS; BRANCO; PEREIRA, 2015), (CAPLAN; KENNEDY, 2011), (CHAO HUANG *et al*, 2018), (ZHAO; TANG, 2017)) use regression models that more suitable to be used in micro areas located within a city instead of huge areas. Regression models usually establish a risk degree for each study area.

We apply a classification model to identify which municipalities have more probability of being attacked by a criminal organization specialized in bank robberies. Besides, use vector data for better visualization instead of raster data used when we employ regression techniques.

As a constraint, we will use the simplest model possible,

with good results, because algorithms to use in Law Enforcement problems should be very easy to understand and to explain due the risk of bias and prejudices to specific groups. This explanation should be also the simplest possible, so Police Decision Makers can support them easily. Explainability is a huge problem specially for algorithms used in Law Enforcement because police decisions should be clearly understandable due its possible consequences, which can include even death of police officers or civilians.

We also established our main Domain Task (DT): to prioritize police resources deployment in large areas and tried to establish whether the model we are proposing is adequate to this DT, when we are facing criminals with a broader awareness space and specific targets as bank robbers, who usually commit their crimes in many municipalities.

To fulfill this goal, we asked specialists to select which one of the models presented, one using raster data, made with regression technique, and the other using our classification model, with vector data, is better to select where police decision-makers should deploy their resources.

2. PRELIMINARIES

During 2016 and the first months of 2017, in Rio Grande do Norte, a state on Brazil's northeast coast, faced a bank robbery spread with three different criminal organizations acting simultaneously. These criminals could attack almost every little town, as happens in "Novo Cangaço" crimes.

Police forces do not have many tools to face this challenge because they have few human and materials resources, making a hard decision to deploy specialized forces to face these criminal organizations, mainly because these gangs have a vast area of interest, covering almost all of the state.

To face the problem, police forces in that state created a Task Force, including Federal and State Civil Police Forces, which are

investigative law enforcement agencies and State Military Police, the ones who are responsible for deploying specialized patrols to give a fast response where and when a crime occurred. To combat the “Novo Cangaço” was difficult because they did not have many human resources, and the area was too big.

One possible solution was to use a Risk of Terrain Map, which are maps that use regression algorithms to calculate the risk that a micro place, like a small grid, has for an event to occur.

Nonetheless, this technique has been used with success in small areas as neighborhoods, as a result, is a fragmented map where each small grid has a different level of risk, when we deal with large areas, from a business point of view, it is hard to decide which grid prioritize when they are fragmented in small areas. In this kind of crime, as we focus in small towns, if we could predict which municipality had a greater risk, it would be easier to decide how to deploy patrols, because we already know, in each town, where we should go to give a fast response or even avoid the crime. Our goal in this paper is to make the police decision-making process better to face “Novo Cangaço” by developing a tool more adequate to evaluate the risk to this specific case.

3. PROBLEM STATEMENT

To Achieve this, we propose a problem stated as follows. Let $M = \{m_1, m_2, \dots, m_n\}$ denote a set of municipalities from Rio Grande do Norte, where n is the number of municipalities and $X = [X_1, X_2, \dots, X_n]$ denotes the feature matrix of all municipalities, given a Municipality M_i and its features X_i , calculate the probability of a bank robbery event to occur in M_i .

4. RELATED WORK

To evaluate the risk of a crime occurring in a micro place and to deploy police patrols in areas of greater risk is an effective strategy of policing (BRAGA, PAPACHRISTOS, HUREAU, 2010). So, to achieve this goal, many models were created to predict future

crime at micro places (CAPLAN; KENNEDY, 2011) (CHANEY; RATCLIFFE, 2008) (ZHAO; TANG, 2017).

Predicting crime is no longer just an academic question, but each day is more common in policing practices (PERRY *et al.*, 2013). Crime Prediction algorithms can be classified according to the used method in three classes (WHEELER; STEENBEEK, 2020) (REINART; GREENHOUSE, 2018): a) Hot Spot maps; b) near repeat analysis; and c) regression-based methods.

Hot Spots maps are the most employed method by police forces worldwide and try to find places with a high concentration of crimes based on temporal and spatial patterns (CHANEY; RATCLIFFE, 2008).

Near repeat analysis is based on the observation that 31% to 76% will return to the same area if they succeed in committing a crime, which increases the risk of a crime happening in areas with a significant concentration of recent crimes (BERNASCO, 2008). To identify this recurrence, Johnson *et al.* (2007) suggest using Knox Test of Spatio-temporal clustering to identify places with high-risk rates due to repeated analysis. Another technique based on the near repeat analysis theoretical framework uses the Self-Exciting Points Process to crime prediction (MOHLER *et al.*, 2011).

There are many Regression-based models employed in crime forecasting as K-mean clustering combined with a weighting algorithm in a geographical approach (NATH, 2006), Random Forest Regression (CAVADAS; BRANCO; PEREIRA, 2015), Risk Terrain Modeling (CAPLAN; KENNEDY, 2011) and even Deep Neural networks-based algorithm, as DeepCrime (CHAO HUANG *et al.*, 2018) and temporal-spatial correlations in crime-based model (ZHAO; TANG, 2017).

All the methods stated above have one thing in common: they try to predict risk in micro places, small areas, and not in municipalities or bigger spaces, as a whole state. As a consequence of this characteristic, they are not suitable for the business problem we want to address here: to face bank robbery in the whole state of Rio

Grande do Norte. To support police decision-makers in this task, we propose a different approach to use a classification model to calculate the probability of such a crime in a municipality based on geographical features. The resulting map would be cleaner by using discrete values instead of continuous representation, and it will help police managers deploy more efficiently their resources in such scenarios.

5. FEATURE ENGINEERING

Spatial features are indeed related to crimes (CHANEY; RATCLIFFE, 2008). Bank Robberies and especially “Novo Cangaço” cases are obviously impacted by geographical characteristics of towns targeted by criminal organizations.

According to Costa *et al.* (2016), distance from great cities, a dense road network and proximity to states borders are spatial factors which contribute to a town to be targeted by this kind of criminal organizations. Silva (2019) also states that distance from previous bank robberies; population under 50.000 inhabitants; distance from states borders and density of highways and cell phone networks have an impact in the criminal decision process in choosing the most suitable target for the attack. Still according to Costa *et al.* (2016) and Silva (2019), all features described above enhance the possibilities of a municipality being targeted by bank robbers.

We will use these territorial characteristics as features X_i to model the probability of a municipality M_i to be attacked by this type of criminal organizations, using a classification algorithm.

We have had to prepare our dataset from files described in table 1:

Table 1 – Files used to prepare the dataset

DESCRIPTION	SOURCE
Bank Robberies in 4 Brazilians States from 2014 to 2016	Federal Police
RN's Highways	Federal Police

Brazilian States	IBGE
Brazilian Municipalities	IBGE
Brazilian Municipalities Downtown	IBGE
Brazilian Population in 2019 (Estimation)	IBGE
Cell Phones Companies services by Municipality	ANATEL

So, each feature was calculated as shown below:

- a) `min_dist_to_borders`: Minimum Euclidean distance from municipality downtown to state borderline.
- b) `min_dist_to_highway`: Minimum Euclidean distance from municipality downtown to the nearest highway.
- c) `Roubos_Sim/Nao`: This is our target label, where 1 means that a bank robbery has happened in that municipality and 0 that it has not occurred. We used this variable as a target so we can establish which municipality has a greater risk of being attacked by this kind of criminal organization.
- e) `dist_roubos`: Euclidean distance from municipality downtown to nearest bank robbery.
- f) `Rede_3G_4G`: Feature where 1 means that municipality has 3G or 4G cell phone service, else receives a 0 as value.
- g) `Pop_classes`: Municipalities were classified in four groups: 1 from 0 to 2,100 inhabitants; 2 from 2,100 to 89,709 inhabitants; 3 from 89,710 to 386,342 inhabitants and 4 more than 386343 inhabitants. We decide to use this classification because as pointed in Silva (2019), population impacts in bank robbery probability depends more on how a municipality is classified as small, medium or big than on the exact number of inhabitants. To classify, we used Head/Tail Breaks Algorithm (JIANG, 2012) because we have a heavy-tailed distribution, with a great number of municipalities with a small population.

Once we have prepared the dataset, from exploratory data analysis we conclude:

Figure 1: Correlation Matrix

min_dist_to_borders	1	-0,12	-0,083	-0,025	-0,34	-0,053
min_dist_to_highway	-0,12	1	0,035	-0,063	0,024	-0,0099
Nr_Roubos	-0,083	0,035	1	0,47	-0,18	0,74
Roubos_Sim/Não	-0,025	-0,063	0,47	1	-0,39	0,22
dist_roubos	-0,34	0,024	-0,18	-0,39	1	-0,14
Pop_classes	-0,053	0,0099	0,74	0,22	-0,14	1
	min_dist_to_borders	min_dist_to_highway	Nr_Roubos	Roubos_Sim/Não	dist_roubos	Pop_classes

- a) Number of crimes and population classes has a very high correlation as we can see in figure 1, so we decide to drop the number of crimes.
- b) We have a very imbalanced dataset. We have 148 municipalities in class 0 (no robbery) and only 19 in class 1 (at least one robbery), so just 11,38% of our observations are in class 1. To address this question, we employed an oversampling technique named Synthetic Minority Over-Sampling Technique (SMOTE) (CHAWLA *et al*, 2002) with a number of neighbors equal to 8. Before the oversampling operation, we randomly selected 15% of our dataset as a test dataset, which will be used to evaluate our model afterwards.
- c) We dropped Rede_3G_4G because all municipalities have 3G or 4G cell phone networks.

Our final dataset was composed of 256 rows, equally divided in class 1(at least one robbery) and 0 (no robbery), and 5 columns: min_dist_to_borders, min_dist_to_highway, dist_roubos, Pop_classes, Roubos_Sim/Nao.

It is important to addresses that, even with an oversampled dataset, we still have a small number of events, due that Bank Robberies are not as usual as others crimes, such as thefts or even homicides, in Brazil.

6. MODELING

Our final dataset was composed of 256 rows, equally divided in class 1 and 0, and 5 columns: `min_dist_to_borders`, `min_dist_to_highway`, `dist_roubos`, `Pop_classes`, `Roubos_Sim/Nao`.

We normalized our data using the z score method to avoid possible outliers' issues. Then, we applied a yeo-johnson power transformation to make our feature values more normal-distribution-like because our first approach would use logistic regression, which is a more straightforward method achieving good results being explainable using the feature importance method.

To train the model, we performed ten-fold cross-validation using each of the algorithms stated in Table 2.

Table 2: Comparing Models

Model	Accuracy	AUC	Recall	Precision	F1	Kappa
CatBoost Classifier	0,93790	0,93840	1,00000	0,89750	0,94400	0,87540
Logistic Regression	0,93760	0,96130	1,00000	0,89680	0,94360	0,87500
K Neighbors Classifiers	0,93760	0,93360	1,00000	0,89680	0,94360	0,87500
Naive Bayes	0,93760	0,94720	1,00000	0,89680	0,94360	0,87500
Linear Discriminant Analysis	0,93760	0,95200	1,00000	0,89680	0,94360	0,87500
Random Forest Classifier	0,93240	0,95600	0,97780	0,90460	0,93700	0,86430
Extra Trees Classifier	0,93240	0,94040	0,97780	0,90570	0,93630	0,86430
Ridge Classifier	0,93200	0,00000	1,00000	0,88860	0,93880	0,86390
Gradient Boosting Classifier	0,93200	0,93460	0,97640	0,90570	0,93620	0,86360
Ada Boost Classifier	0,92680	0,93420	0,96670	0,00000	0,93250	0,85320
Extreme Gradient Boosting	0,92650	0,93060	0,97780	0,89570	0,93180	0,85280
Light Gradient Boosting Machine	0,92650	0,94020	0,97780	0,89570	0,93180	0,85280
Quadratic Discriminant Analysis	0,90420	0,87420	0,90000	0,82180	0,85780	0,80830
Decision Tree Classifier	0,88070	0,87990	0,86250	0,90850	0,87740	0,76060
SVM - Linear Kernel	0,87320	0,00000	0,83190	0,92500	0,84610	0,74210

We also established we would use as target metric Recall, because we would like to emphasize true positive and because false positive would not have great impacts.

As we can see in table 2, Logistic Regression, CatBoost, K Neighbors Classifiers, Naïve Bayes, Linear Discriminant Analysis and Ridge Classifier has scored 1.0 in Recall, our target metric. When we have algorithms with same performance, we should choose the simplest, with the lowest computational cost. In our use case, other very important factor to analyze, before choose an algorithm is explainability. To support Law Enforcement operations, it is crucial for a machine learning model to be explainable to police decision makers and even to judges and attorneys.

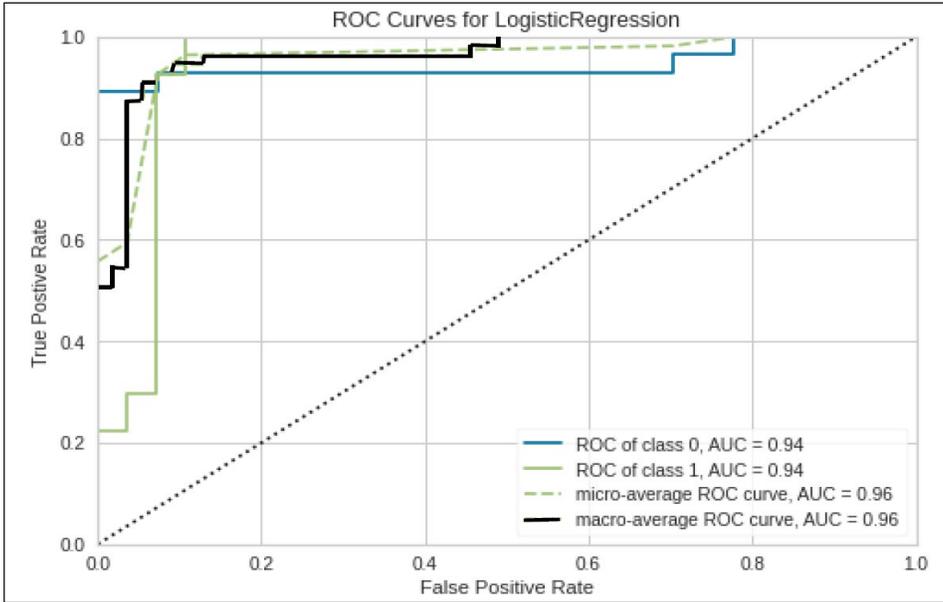
So, using these information we selected a Logistic Regression algorithm due it is the simplest, the most explainable and it has achieved 1.0 score in Recall, the best score obtained in our target metric. We did not choose CatBoost Classifier due it is a tree-based model which is not easy to explain. Algorithms to use in Law Enforcement problems should be very easy to understand and to explain due the risk of bias and prejudices to specific groups. Even though we can use shapley value to learn feature importance in tree models, we decided to keep it as simple as possible, so it would be easy to be supported by police decision makers.

Then we have tuned our logistic regression model using a random search and as target metric Recall with Pycaret library, and obtained as parameters C equals to 3.931, penalty L2 and solver lbfgs number of iterations maximum equals to 100.

After tuning our model, we have kept our mean Recall score equals to 1.0 and improved our mean AUC from 0.925 to 0.950.

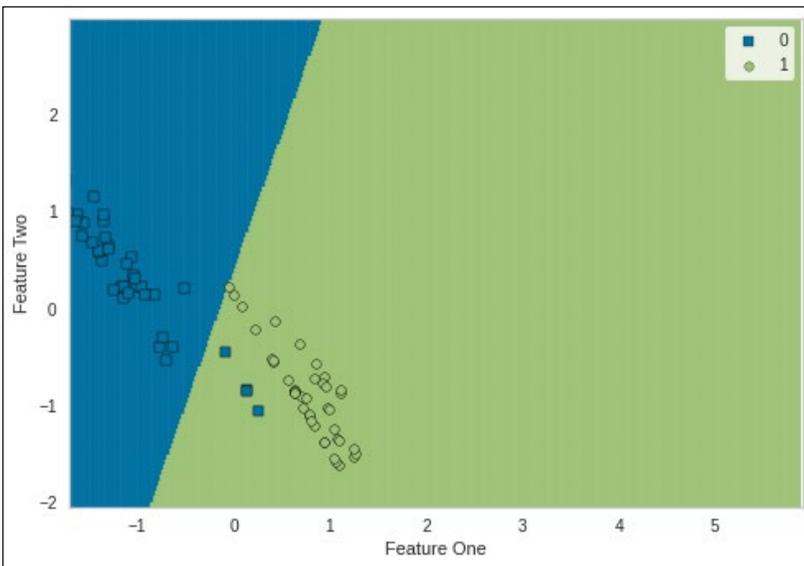
We also can see our results using the ROC Curve in figure 2.

Figure 2 – ROC Curve



To demonstrate how well our model can classify our data we have plotted figure 3, decision boundary. As we can see our model is able to classify our data with a good performance.

Figure 3: Decision Boundary



7. EVALUATING

To determine whether the proposed model generalizes well, and not do a good work in our training dataset, it is important to randomly divide our dataset in two: a training dataset to be used in training our model and a test dataset, that we keep until the very end and this last one is used to evaluate our model. We can choose different percentages to split our dataset in training and test, because this decision is all about a trade-off between estimation of generalization error and withholding valuable information to train our model (RASCHKA; MIRJALILI, 2017). In our case, we split the dataset in 15%-85% to test and training dataset.

Then, nonetheless results we obtained in the previous phase; it is important to see how well our model can classify unseen data. To do that, we randomly selected 15% of our original dataset before over-sampling, as stated above, so this data could be used as a test dataset.

So, we passed this unseen data in our model and our target metric, i.e., **Recall Score has kept itself equals to 1.0**, which demonstrates how well our model can generalize.

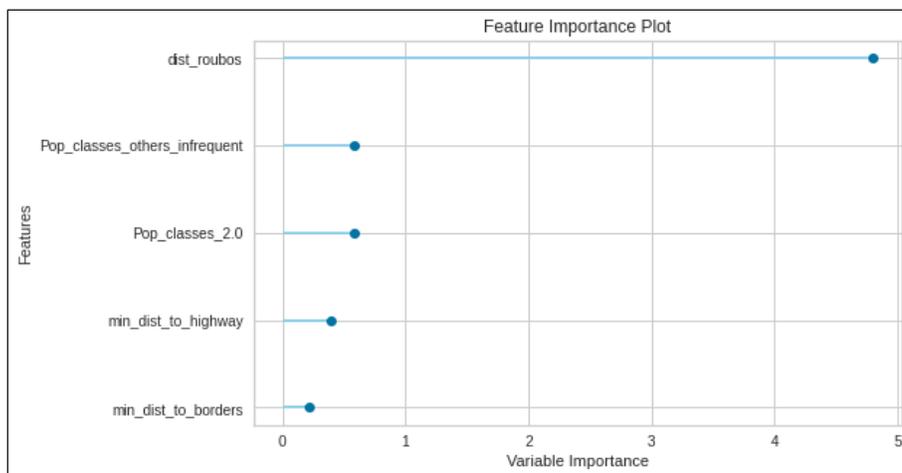
8. EXPLAINING THE MODEL

As stated before, explainability is a desirable characteristic in a machine learning model. This issue is even more important when algorithms are used to support police decisions, due its possible consequences.

So, to understand how are model works, it is important to demonstrate how each feature impacts our result because it makes it easier for police decision makers to trust our model.

Then, we applied the Feature Importance function to demonstrate how each one of the independent variables contributes to the result and plotted it in figure 4.

Figure 4 – Feature Importance Plot



As we can see, distance from previous bank robberies is the most important feature. It was expected because, according to environmental criminology, a criminal tends to act in an awareness space where he feels comfortable (CHANEY; RATCLIFFE, 2008). So, it is expected that we can identify clusters of crimes in such conditions, even when we are working on a greater scale and not in micro places, as we usually employ this type of technique.

Population is the second most important feature, which is also expected because population has a great correlation with the number of police officers in town, as pointed out by Silva (2019).

9. VISUALIZATION OF THE RESULTS

Once we have evaluated our model, we should visualize results. As we were working with spatial data, it was fundamental that we represented using a map, which is mandatory when we deal with spatial data.

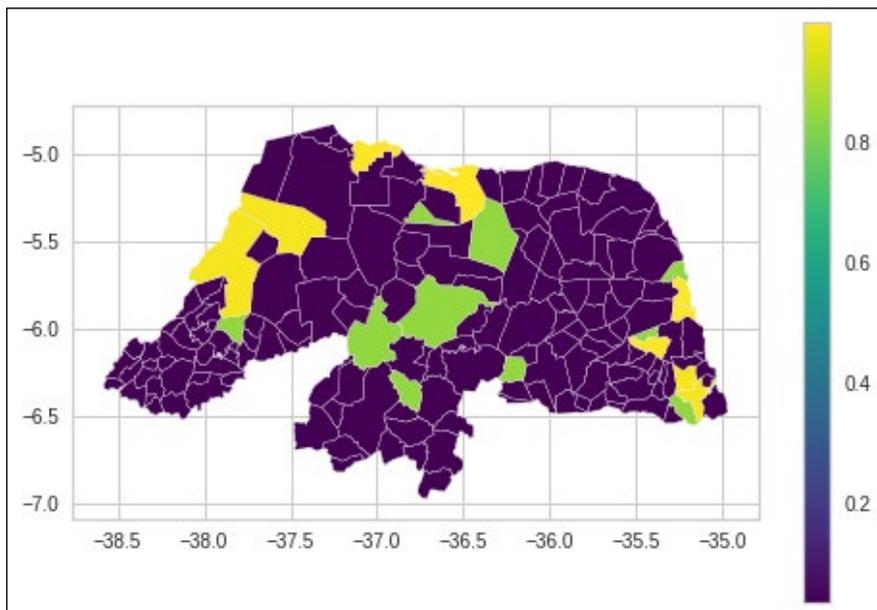
In figure 5, we can see a map, using vector data instead of raster data. In each municipality, our model, using Logistic Regression, established a probability of such place to suffer a bank robbery.

As stated before, we decide to propose this visualization instead of a traditional one, based in a regression model in which each pixel has a value, as we can see in figure 6.

We adopted this visualization because we considered that using vector data associated with each city would be a better approach to our Domain task, which is to prioritize police resources deployment. Our hypothesis is that it is easier to decide where to deploy our resources to face bank robberies criminal organizations in municipalities basis than analyzing small parts of terrain, as we can see in figure 6, below. And to create this map, we should use a classification algorithm, instead a regression one, more often used in predictive policing problems, and more suitable to small areas.

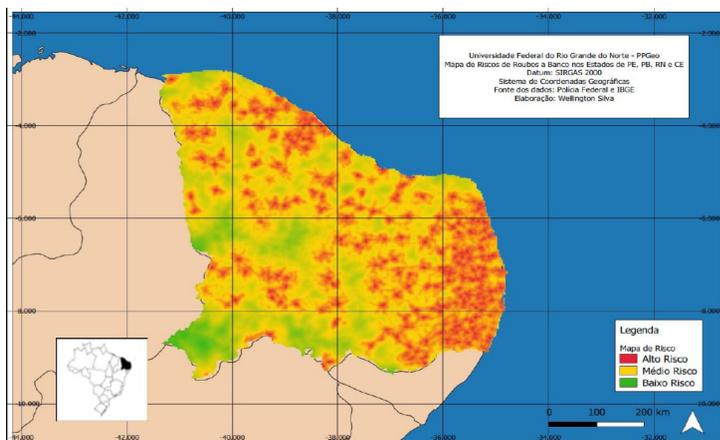
We have decided to show our results using a continuous scale as legend, where the value is equal to the probability of such Municipality of Rio Grande do Norte suffers an attack of “Novo Cangaço”.

Figure 5 – Bank Robberies Probabilities in Rio Grande do Norte



As we already said, we used vector data to make the map, showing bank robbery probability in each municipality.

Figure 6 - Risk Terrain Map for Bank Robbery in Brazil's Northeast Region (SILVA,2019)



The map shown in figure 6 was made using statistical inference with raster data that presented the risk of a bank robbery.

To establish if the approach using vector data (figure 5) is better than the traditional one, using raster data (figure 6) for larger areas, we have sent a form to a hundred sworn police officers with experience in fighting bank robberies.

In this form we have shown figures 6 and 7 asked them which visualization they think is better to prioritize police resources deployment in large areas when they are facing criminals with a broader awareness space.

These specialists were divided into 60 investigators, from Federal and Civil police forces and 40 from Military Police, specialists in patrolling. All of them work nowadays or have worked a long time in units that are specialized in fighting bank robberies.

From the 100 specialists who have received the form, 75 have answered. Analyzing the results, we can see that 73 (97.3%) have preferred the map using vector data, as shown in figure 5, and 2 (2.7%) police officers preferred the visualization in figure 6. With such a result, we can state that for our DT, a classification map (figure 5) is better than a regression map (figure 6).

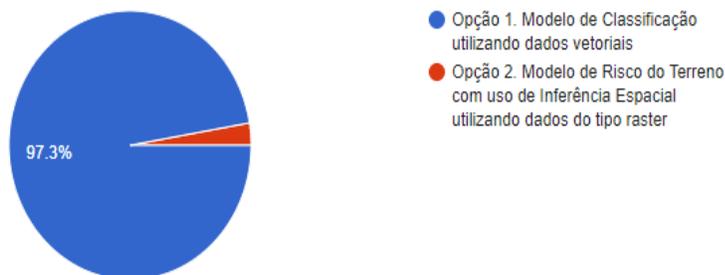
So, using our approach, police decision makers can choose more efficiently deploy their patrols and investigative resources to face these criminal organizations, because they now can prioritize municipalities with higher risk. This, allied to intelligence information, can be a great weapon to help police officers in fighting against “Novo Cangaço”.

In figure 7, we have an aggregated view of the answers of specialists, from google forms, who demonstrates how robust our visualization proposal is to deploy police resources to face criminals who act in larger areas, like bank robbers.

Figure 7 – Specialist’s Answers

Dados os dois mapas abaixo, e desconsiderando os elementos cartográficos, qual dos dois apresenta a melhor forma de visualização para apoiar a decisão de priorização de ações para enfrentar quadrilhas de roubo a banco nas regiões analisadas?

75 responses



10. CONCLUSIONS

In this paper, we presented a new approach to deal with a well-known problem: crime prediction. Previous techniques proposed to solve this problem are based on regressions approaches and in micro-place crime concentration.

Nevertheless, if we face a problem that touches all over a state? How to try to predict in an actionable way where to deploy police patrols when you have a whole state to look for? That the challenge police decision-makers must face when dealing with “Novo Cangaço” criminal organizations. Moreover, it is for them we have decided to create this model.

Nonetheless, we will continue this research by employing this model in real-world police operations, which includes deploying it as a service in a geo-intelligence application used by police officers in Brazil and researching other features that help improve our model.

ACKNOWLEDGES

We thank the Polícia Federal and the Computer Science Department of Federal University of Ceará (DC/UFC) for supporting this work. This paper was developed during Author 1 post-doctoral internship at DC/UFC.

AUTHOR'S BIOGRAPY

WELLINGTON CLAY PORCINO SILVA

DELEGADO DE POLÍCIA FEDERAL. PÓS-DOCTOR EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PELA UFC. DOUTOR EM GEOGRAFIA PELA UFRN. MESTRE EM SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PELA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA. MESTRE EM OPERAÇÕES MILITARES PELA ESAO/EB. ESPECIALISTA EM CIÊNCIA POLICIAL E INTELIGÊNCIA PELA ANP. ESPECIALISTA EM ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA PELA UFRJ. ESPECIALISTA EM DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL PELA UNIVERSIDADE GAMA FILHO. FOI CHEFE DO SIP/SR/DPF/RJ, DA DIVISÃO DE DOCTRINA DE INTELIGÊNCIA POLICIAL DA DIP E DA DIVISÃO DE REPRESSÃO AOS CRIMES AMBIENTAIS DA DICOR, SUPERINTENDENTE DA POLÍCIA FEDERAL EM RORAIMA E NO RN, DIRETOR DE OPERAÇÕES E DE GESTÃO E INTEGRAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA SENASP/MJ. ATUALMENTE EXERCE O CARGO DE COORDENADOR DE GESTÃO ESTRATÉGICA/PF. POSSUI INTERESSE EM AVALIAR ARTIGOS SOBRE GESTÃO DE POLÍCIAS, INDICADORES, FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA E EMPREGO DE DE TECNOLOGIA NA SEGURANÇA PÚBLICA E NA GESTÃO POLICIAL.

JOSÉ ANTÔNIO FERNANDES DE MACEDO

É PROFESSOR ADJUNTO DO DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. CONCLUIU MESTRADO E DOUTORADO PELA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO NOS ANOS 2001 E 2005, RESPECTIVAMENTE. DURANTE O DOUTORADO PASSOU 8 MESES PESQUISANDO NA TELECOM BRETAGNE - ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS BRETAGNE NA FRANCA E EM SEGUIDA 10 MESES NA ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRAL DE LAUSANNE (EPFL). REALIZOU

SEU POS-DOUTORADO NA EPFL NO PERÍODO DE 2006-2009, ONDE COORDENOU AS ATIVIDADES DE PESQUISA JUNTO AO PROJETO EUROPEU GEOPKDD (WWW.GEOPKDD.EU). O FOCO DE SUA PESQUISA É PROCESSAMENTO DE DADOS EM LARGA ESCALA EM NUVENS COMPUTACIONAIS. BOLSISTA DE PRODUTIVIDADE EM PESQUISA DO CNPQ - NÍVEL 2. POSSUI AINDA UM ESPECIAL INTERESSE NO DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS DE MINERAÇÃO DE DADOS E APRENDIZAGEM DE MÁQUINAS PARA PROCESSAMENTO DE GRANDES VOLUMES DE DADOS (BIG DATA).

JOSÉ FLORÊNCIO DE QUEIROZ NETO

DOUTOR EM CIÊNCIA DE COMPUTAÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. PESQUISADOR DO INSIGHTLAB DO DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

REFERENCES

BERNASCO, W. Them Again?: Same-Offender Involvement in Repeat and Near Repeat Burglaries. *European Journal of Criminology*, 5, p. 411-431, 2008.

BRAGA, AA; PAPACHRISTOS, AV; HUREAU, DM. The concentration and stability of gun violence at micro places in Boston, 1980-2008. *Journal of Quantitative Criminology* 26, p. 33-53, 2010.

CAPLAN, J M; KENNEDY, L W. Risk terrain modelling: Brokering criminological theory and GIS methods for crime forecasting. *Justice Quarterly* 28, p. 360-381, 2011.

CAVADAS, B. BRANCO, P; PEREIRA, S. Crime Prediction Using Regression and Resources Optimization. DOI: 10.1007/978-3-319-23485-4_51, 2015.

CHANEY, S; RATCLIFFE, J. *Gis and crime mapping*. West Sussex: John Wiley & Sons, 2008.

CHAO HUANG *et al.* *DeepCrime: Attentive Hierarchical Recurrent Networks for Crime Prediction*. CIKM'18. Turim: Association for Computing Machinery, 2018.

CHAWLA, N. V. *et al.* "Smote: Synthetic Minority Over-sampling Technique. *Journal of Artificial Intelligence Research*. 16, p. 321-357, 2002.

COSTA, C. A. V. *et al.* *Novo Cangaço: sua incidência no Estado do Pará e sua relação com o tráfico de drogas*. Em *Segurança e Defesa: Conflitos, Criminalidade, Tecnologia da Informação*, por S. S. Almeida, E. M. L. S. Ramos e C. A. N. Chagas, 197-206. Belém: Edições UFPA, 2016.

JIANG, B. Head/tail Breaks: A New Classification Scheme for Data with a Heavy-tailed Distribution. *The Professional Geographer*. p.1-13, 2012.

JOHNSON, S. D. *et al.* Prospective crime mapping inoperational context: Final report. *Home Office Online Report 19/07*. London, 19 de Jul., 2007.

MOHLER, G *et al.* Self-Exciting Point Process Modeling of Crime. *Journal of the American Statistical Association*. 106, p.100-108, 2011.

NATH, S. V. Crime pattern detection using data mining. *Web Intelligence and Intelligent Agent Technology Workshops, IEEE/WIC/ACM International Conference*. IEEE, p. 41-44, 2006.

PERRY, W. L. *et al.* *Predictive policing: the role of crime forecasting in law enforcements operations*. Washington: RAND Corporation, 2013.

REINHART, A; GREENHOUSE, J. Self-exciting point processes with spatial covariates: Modelling the dynamics of crime. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)* 67, p.1305-1329, 2018.

SILVA, W. C. P. S. *Espaço geográfico e criminologia: topologia de segurança versus topologia do crime - uma análise da gestão de segurança do território e roubo a bancos no Nordeste*. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte para a obtenção do título de Doutor em Geografia. Natal, 2019.

WHEELER, A P; STEENBEEK, W. Mapping the risk terrain for crime using machine learning. *J Quant Criminol* (10.31235/osf.io/xc538), 2020. <https://doi.org/10.1007/s10940-020-09457-7>.

ZHAO, X; TANG, J. *Modeling Temporal-Spatial Correlations for Crime Prediction*. CIKM'17. Singapore, p.497-506, 2017.



ADDITIONAL INFORMATION AND AUTHOR'S DECLARATIONS

(scientific integrity)

Declaration of conflict of interest: the author confirms that there are no conflicts of interest in conducting this research and writing this article.

Declaration of authorship: All and only researchers who meet the authorship requirements for this article are listed as authors; all co-authors are fully responsible for this work in its entirety.

Declaration of originality: The author(s) guarantee that the text published here has not been previously published elsewhere and that future republication will only be made with express reference to the original place of publication; also certifies that there is no plagiarism of third-party material or self-plagiarism..

HOW TO CITE (ABNT BRAZIL):

SILVA, W. C. P. da; MACEDO, J. A. F. de; QUEIROZ NETO, J. F. de. Using a Classification Model to Proper Deploy Police Patrol to face Bank Robbery in Northeast Brazil. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, vol. 13, n. 9, p. 185-205, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.845>



THIS WORK IS LICENSED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION-NONCOMMERCIAL 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.

ESTUDO DE TINTAS DE CANETAS ESFEROGRÁFICAS: UMA REVISÃO PARA A ABORDAGEM PERICIAL EM DOCUMENTOSCOPIA FORENSE

BALLPOINT PEN INKS STUDY: A REVIEW FOR THE FORENSIC APPROACH IN QUESTIONED DOCUMENTS

ESTUDIO DE LAS TINTAS DE BOLÍGRAFO: UNA REVISIÓN DEL ENFOQUE EXPERTO EN DOCUMENTOS FORENSES

Submetido em: 05.07.2021

Aceito em: 22.03.2022

ROBERTA PETRY GORZIZA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, PORTO ALEGRE-RS, BRASIL

FLORIDA INTERNATIONAL UNIVERSITY, MIAMI-FL, ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

robertapg@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6617-0393>

CARINA MARIA BELLO DE CARVALHO

POLÍCIA FEDERAL, PORTO ALEGRE-RS, BRASIL

carina.cmbc@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1867-5757>

MARINA GONZÁLEZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, PORTO ALEGRE-RS, BRASIL

nina.gonzalez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9445-5035>

RAFAEL SCORSATTO ORTIZ

POLÍCIA FEDERAL, PORTO ALEGRE-RS, BRASIL

ortiz.rs@gmail.com

RENATA PEREIRA LIMBERGER

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, PORTO
ALEGRE-RS, BRASIL

renata.limberger@ufrgs.br

<https://orcid.org/0000-0003-2561-2647>

RESUMO

Dentro da área da Documentoscopia Forense, a análise de tintas de canetas esferográficas requer o conhecimento de métodos analíticos e de interpretação de resultados. Esta revisão busca esclarecer sobre essas técnicas, bem como compilar estudos recentes na área, visando contribuir para o melhor entendimento e consequente abordagem do assunto em laudos periciais, por Peritos em Documentoscopia. O conhecimento em técnicas de separação, como a cromatografia; em técnicas de espectrometria de massas; em métodos espectroscópicos e em análise estatística multivariada são essenciais para a resolução de questões judiciais relativas à análise de tintas de canetas.

Palavras-chave: documentoscopia; tintas de canetas; espectrometria de massas; espectroscopia; estatística multivariada.

ABSTRACT

Inside Questioned Documents scope, ballpoint pen inks analysis demands analytical methods knowledge, as well as data results interpretation. This review aims to clarify about these techniques, also presenting recent research studies in this area. It can contribute to a better understanding of these approaches and to support forensic reports by Questioned Documents Experts. The knowledge about separation techniques, like chromatography, mass spectrometry techniques, spectroscopy techniques and multivariate statistics are fundamental to solve judicial questions about pen inks analysis.

KEYWORDS: documentoscopia; pen inks; mass spectrometry; spectroscopy; multivariate analysis.

RESUMEN

Dentro del área de Documentoscopia Forense, el análisis de tintas de bolígrafo requiere conocimiento de métodos analíticos e interpretación de resultados. Esta revisión busca aclarar estas técnicas, así como recopilar estudios recientes en el área, con el objetivo de contribuir a una mejor comprensión y consecuente aproximación al tema en los informes periciales, por parte de Expertos en Documentoscopia. Conocimiento de técnicas de separación como la cromatografía; en técnicas de espectrometría de masas; en los métodos espectroscópicos y en el análisis estadístico multivariado son fundamentales

para la resolución de cuestiones legales relacionadas con el análisis de tintas de bolígrafo. **PALABRAS CLAVE:** documentoscopia; tintas para bolígrafos; espectrometría de masas; espectroscopia; estadística multivariante.

1. INTRODUÇÃO

A Documentoscopia Forense é uma ciência que engloba uma série de conhecimentos, envolvendo diferentes áreas, como o estudo do suporte do documento (papel); as mecanografias (carimbos e datilografias); os impressos eletrônicos; os processos gráficos; os elementos presentes em documentos de segurança em geral (cédula de identidade, carteira nacional de habilitação, passaportes, papel moeda) e os escritos, área de foco da Grafoscopia (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014), “com o objetivo específico de verificar a autenticidade ou determinar a autoria dos documentos” (DEL PICCHIA FILHO; DEL PICCHIA, C.; DEL PICCHIA, A., 2016).

Outra área específica da Documentoscopia Forense trata do estudo das tintas de canetas, o qual aborda a caracterização e/ou diferenciação de tintas de diferentes marcas de canetas, a estimativa de idade da tinta no documento ou ainda o cruzamento de traços de diferentes tintas (CALCERRADA; GARCIA-RUIZ, 2015; GORZIZA *et al.*, 2019). Essas questões são frequentes, quando se avaliam documentos potencialmente alterados e/ou falsificados, no âmbito da justiça criminal e cível. As principais alterações que são analisadas incluem o acréscimo com uso de diferentes canetas (números, letras ou palavras adicionais em cheques ou em atestados médicos, por exemplo), dúvidas a respeito da assinatura do documento ter sido escrita ou não na mesma época de sua data aposta, ou ainda o envelhecimento forjado de documentos, bem como situações em que é necessário averiguar qual escrito foi apostado primeiro, no caso de cruzamentos de traços (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014; DEL PICCHIA FILHO; DEL PICCHIA, C.; DEL PICCHIA, A., 2016).

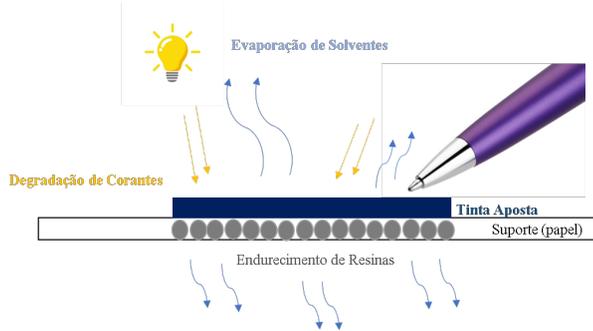
No Brasil, 80% dos casos que necessitam da análise de tintas de canetas envolvem canetas esferográficas (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014), por isso, estes são os instrumentos escritores mais estudados. As canetas esferográficas começaram a ser comercializadas na década de 1940, sendo que se tornaram populares na

década de 1950, pela sua eficiência, praticidade e baixo custo (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014). Portanto, é possível afirmar que documentos anteriores a esse período não podem ter sido assinados com canetas esferográficas.

De modo geral, as tintas de canetas esferográficas são compostas por resinas, por corantes e por um veículo de dissolução. As resinas conferem à tinta viscosidade, aderência ao papel, propriedades lubrificantes e durabilidade. Quanto à coloração de tintas, existe a possibilidade de usar corantes que se dissolvem no veículo (do inglês, *dyes*) ou pigmentos que ficam suspensos no veículo (do inglês, *pigments*). Em canetas esferográficas são utilizados corantes solúveis. O veículo de dissolução é responsável pela homogeneização dos demais componentes da tinta, sendo constituído por solventes geralmente voláteis, como o 2-fenoxietanol. Ainda, aditivos especiais podem ser encontrados em formulações, para oferecer características específicas à tinta ou melhorar seu desempenho (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012).

O estudo da análise de tintas de canetas pode ser dividido em um modelo estático e um modelo dinâmico. O modelo estático simplesmente avalia a composição de diferentes tintas de caneta, caracterizando-as, e é utilizado para identificar uma caneta específica, caso exista um banco de dados disponível, ou, mais frequentemente, para diferenciar duas ou mais canetas, por meio de um estudo comparativo. Já o modelo dinâmico aborda a interação das tintas com o ambiente, considerando as alterações ao contato com o ar, com a umidade e com diferentes temperaturas. Simplificadamente, no momento em que as tintas saem do cartucho e entram em contato com o suporte, as resinas começam a endurecer, os corantes degradam em contato com a luz, e os solventes evaporam (EZCURRA *et al.*, 2010). A figura 1 representa essas transformações das tintas de canetas esferográficas.

Figura 1. Representação das transformações que ocorrem com as tintas de caneta quando apostas no papel.



Fonte: autores.

A simples inspeção visual das tintas de canetas não é recomendada, pois muitas cores, principalmente de canetas azuis e pretas, são visivelmente semelhantes em uma análise visual subjetiva (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012). Portanto, as abordagens para análise de tintas de canetas esferográficas demandam, necessariamente, o uso de conhecimentos da Química Forense. No Brasil, observam-se dificuldades para a realização de exames químicos de tintas de canetas, como a disponibilidade de instrumentos analíticos específicos e de alto custo, e a ausência de uma formação exclusiva para Peritos em Documentoscopia.

Ainda que a Documentoscopia possa ser tema de estudo de Peritos oficiais e cíveis de diferentes formações acadêmicas, os Peritos com formação nas áreas de Química, de Farmácia, de Toxicologia, de Biomedicina ou de Biologia, por exemplo, possuem maior familiaridade com a instrumentação analítica necessária para a análise de tintas de canetas do que profissionais formados em Contabilidade, Administração ou Direito, que não possuem disciplinas de química em sua formação. Isso pode dificultar o entendimento e/ou a condução de experimentos a respeito da análise de tintas de canetas.

Neste contexto, esta revisão busca trazer conhecimento sobre as técnicas utilizadas em análise de tintas de canetas esferográficas, além de compilar os resultados de pesquisas científicas realizadas

na área, especialmente na última década. Com isso, objetiva facilitar a abordagem do assunto por Peritos Criminais e/ou Cíveis em seus laudos de Documentoscopia Forense no Brasil, e despertar o interesse para novos tópicos de pesquisa científica na área.

2. PRINCIPAIS METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA ANÁLISE DE TINTAS DE CANETAS ESFEROGRÁFICAS

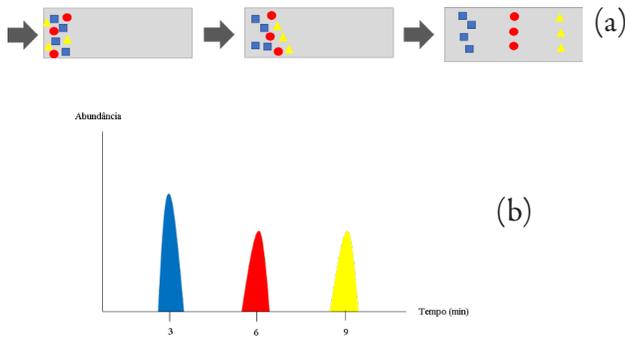
De maneira geral, existem três tipos de técnicas instrumentais utilizadas para a análise de tintas de canetas: as técnicas cromatográficas de separação, as técnicas de espectrometria de massas e as técnicas de espectroscopia (CALCERRADA; GARCIA-RUIZ, 2015; GORZIZA *et al.*, 2019). Ainda, diversas técnicas produzem uma quantidade muito grande de dados, e requerem o uso de análise multivariada, ou quimiometria (quando se trata de dados químicos) (FERREIRA, 2015).

É importante destacar que muitas abordagens para a análise de tintas de canetas, como técnicas cromatográficas e muitos tipos de análises de espectrometria de massas, demandam o recorte do documento para a extração dos componentes da tinta (GORZIZA *et al.*, 2019). Neste caso, a análise do documento deve ser previamente autorizada pelo juiz responsável. Técnicas de espectroscopia, e alguns tipos de análises de espectrometria de massas, são técnicas mais adequadas para a análise forense de tintas de canetas, pois permitem a manutenção da integridade dos documentos (GORZIZA *et al.*, 2019). Entretanto, a análise também depende da disponibilidade da instrumentação analítica.

As técnicas de separação envolvem principalmente a cromatografia, que pode ser a líquido ou a gás. A cromatografia baseia-se no princípio de migração diferencial de compostos, considerando suas diferentes propriedades físico-químicas (DEGANI; CASS; VIEIRA, 1998). Após o preparo da amostra, esta é submetida a uma coluna de separação (chamada de fase estacionária). Para que a amostra passe por essa coluna, ela é arrastada com a ajuda de uma fase móvel, que pode ser líquida ou gasosa. Por exemplo, suponha-se que um método objetivo a separação dos corantes de uma determinada tinta de caneta. As formulações das tintas contêm muitos corantes diferentes, e cada um desses

compostos possui uma massa molecular e propriedades específicas. Na cromatografia líquida, a tinta de caneta é submetida a um processo de extração desses corantes e é conduzida através de uma coluna com o auxílio de um meio líquido (fase móvel). Dependendo da interação de cada um dos corantes da tinta da caneta com a fase estacionária, alguns compostos conseguirão sair da coluna mais rapidamente, enquanto outros serão retidos por mais tempo. A figura 2 ilustra essa situação. Dessa forma, é possível obter-se a separação dos corantes de uma tinta, em condições padronizadas. No caso da cromatografia gasosa, a fase móvel é um gás, ao invés de um líquido.

Figura 2. Representação esquemática da separação de diferentes compostos em uma coluna cromatográfica (a), bem como a separação em gráfico (b).

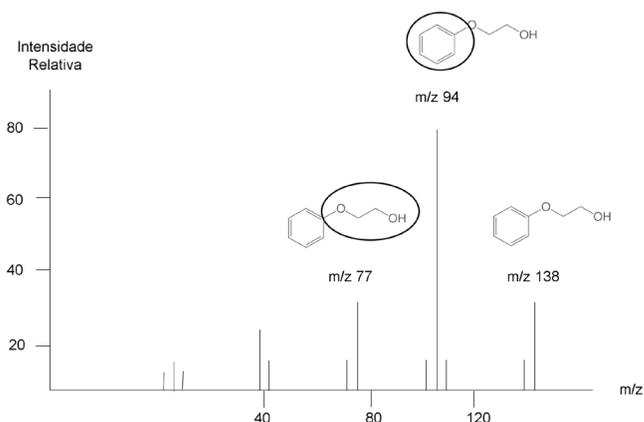


Fonte: autores.

Na espectrometria de massas, espécies químicas são ionizadas (processo em que um átomo ou molécula passa de seu estado neutro para um estado carregado, positivo ou negativo). Os fragmentos gerados são separados de acordo com a relação de sua massa/carga (m/z), produzida pela ionização. Em condições padronizadas, uma molécula apresenta fragmentação característica, tornando essa técnica muito específica para a identificação de compostos diversos. A espectrometria de massas apresenta uma grande versatilidade, pois existem diferentes fontes de ionização em instrumentos analíticos diversos (HOF-FMAN; STROOBANT, 2007). Para exemplificar essa técnica, a figura 3 mostra o espectro de fragmentação do composto 2-fenoxietanol, um dos solventes mais utilizados em tintas de caneta. Como se observa

na figura, o pico de m/z 138 representa o íon molecular do composto, no qual a molécula não sofreu fragmentação. Já os fragmentos m/z 94 e m/z 77 possuem maior intensidade do gráfico do que as demais, indicando que são mais estáveis e abundantes, podendo ser utilizados para a caracterização e para a quantificação de moléculas em diferentes amostras.

Figura 3. Padrão de fragmentação do composto 2-fenoxietanol, com representação de seu íon molecular (m/z 138) e de seus principais fragmentos (m/z 94 e m/z 77).



As técnicas de espectroscopia utilizam a capacidade da energia eletromagnética de levar moléculas de um estado estável para um estado excitado. As moléculas possuem uma tendência natural de voltar ao seu estado estável e, quando isso ocorre, liberam energia, que é captada por equipamentos na forma de gráficos específicos (PAVIA; LAMPMAN; KRIZ, 2001). Neste contexto, técnicas como a Espectroscopia de Ultravioleta e Luz Visível (UV-Vis), a Espectroscopia do Infravermelho e a Espectroscopia de Raman são muito estudadas para a análise de tintas de canetas (GORZIZA *et al.*, 2019), apresentando a vantagem de a análise ser feita diretamente no documento, sem necessidade de recortar uma porção do papel contendo a tinta.

Por fim, os métodos analíticos geram uma grande quantidade de dados, apresentando, por vezes, dificuldades na interpretação objetiva. Assim, a análise estatística multivariada, ou quimiometria, pode

ser um recurso para extrair mais e melhores informações para a individualização de amostras a partir de ensaios químicos tradicionais, como tintas de canetas e suas classificações. A quimiometria compila e plota os dados químicos em matrizes. A análise dessas matrizes é realizada por *softwares* específicos, que geram os reconhecimentos de similaridades e de diferenças entre os dados (FERREIRA, 2015). Em Documentoscopia Forense, várias rotinas quimiométricas podem ser aplicadas, estando divididas em: métodos de classificação ou métodos supervisionados de reconhecimento de padrões, análise exploratória de dados e calibração - métodos de regressão (HELPER *et al.*, 2015; KUMAR; SHARMA, 2018; GORZIZA *et al.*, 2021). Nesta revisão, citaremos os três tipos mais utilizados, seguindo a divisão citada previamente.

A análise discriminante pelo Método de Quadrados Mínimos Parciais (PLS-DA) é um método supervisionado de reconhecimento de padrões e tem sido utilizado para uma ampla variedade de dados analíticos para a individualização, a classificação, a discriminação, o *fingerprinting* de amostras e a detecção de impurezas (FERREIRA, 2015; KUMAR; SHARMA, 2018). Nesse método, o modelo é construído com base em amostras de uma classe conhecida, por exemplo, para a diferenciação de tintas de canetas esferográficas azuis (GORZIZA *et al.*, 2020). Ainda, esse modelo pode ser usado para prever uma classe de amostras desconhecidas (FERREIRA, 2015).

Os métodos de análise exploratória de dados podem ser classificados em supervisionados ou não supervisionados. Com eles, é possível identificar a origem ou a diferença entre amostras, e ainda auxiliar na identificação de quais picos cromatográficos ou sinais no espectro de infravermelho, por exemplo, contribuem para esta diferenciação (FERREIRA, 2015; KUMAR; SHARMA, 2018). Aqui, daremos prioridade para os métodos não supervisionados, ou seja, aqueles que não requerem conhecimento prévio de informações acerca das amostras, incluindo a Análise de Componentes Principais (PCA) e a Análise de Agrupamentos por Métodos Hierárquicos (HCA).

A PCA tem como principal objetivo reter a maior variação dos conjuntos de dados, ou seja, as informações que diferenciam variáveis (como as tintas de canetas), reduzindo o espaço dimensional. Consequentemente, as informações relevantes serão separadas e ampliadas,

tornando mais evidente à inspeção visual (FERREIRA, 2015). Esse método também permite detectar amostras que apresentam comportamento distinto, ficando mais evidentes no conjunto amostral. Enquanto a PCA é focada nas variáveis, a HCA é um método não supervisionado que procura a similaridade entre amostras de tal modo que elas pertençam ao mesmo grupo. A ideia é maximizar a informação de homogeneidade interna, dentro dos grupos, e maximizar a heterogeneidade entre os grupos. Estudos de Gorziza *et al.* (2020) e Carvalho *et al.* (2018), por exemplo, demonstraram o uso de PCA e de HCA na diferenciação de tintas de canetas. Nestes estudos, mesmo utilizando o mesmo tipo de amostra (tintas de canetas esferográficas azuis e tintas de canetas esferográficas azuis e pretas, respectivamente), foi possível encontrar diferenças entre as diferentes marcas de canetas, e observou-se que canetas de mesma marca formaram grupamentos próximos.

Assim, a quimiometria pode ser um recurso de triagem de amostras ou de robustez para análise em Documentoscopia Forense. No entanto, necessita de expertise adequada para sua manipulação. O emprego da quimiometria permite o uso de *softwares* livres (HELFER *et al.*, 2015) ou pagos (KUMAR; SHARMA, 2018) e existe, inclusive, a possibilidade de análise de imagens digitais com aplicativos para *smartphones* (BOCK *et al.*, 2020).

3. ESTUDOS DE DIFERENCIAÇÃO DE TINTAS DE CANETAS ESFEROGRÁFICAS

Apesar das tintas de canetas esferográficas serem constituídas por resinas, corantes, solventes e aditivos, os compostos químicos específicos e suas quantidades não são uma fórmula padrão para todas as marcas de canetas produzidas no mercado (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012; GORZIZA *et al.*, 2019). Ezcurra & Grávalos (2012) citam uma série de corantes que são mais comumente utilizados em tintas de canetas, como o azul victoria, a rodamina e as pararosanilinas (incluindo cristal violeta e metil violeta), porém a proporção destes corantes pode variar entre diferentes marcas. Em relação aos solventes, em um estudo prévio (CARVALHO, 2014) foi demonstrado que diferentes marcas de canetas brasileiras contêm quantidades iniciais distintas de solvente 2-fenoxietanol.

Essas diferenças são vantajosas quando é necessário demonstrar o uso de uma mesma caneta ou mais de uma caneta em um documento questionado. Em situações em que se questiona sobre o acréscimo de números ou palavras ou ainda a rasura e posterior reescrita com uma caneta de cor semelhante, a diferenciação das tintas de canetas é fundamental para a resolução do caso. Para isso, existem diferentes métodos analíticos (GORZIZA *et al.*, 2019) e a escolha do método mais adequado deve incluir a disponibilidade do instrumento analítico e o treinamento adequado do Perito para a interpretação dos resultados.

Embora não seja o ideal na prática forense, muitas metodologias demandam o recorte de uma parte do documento contendo a tinta questionada, com posterior extração dos componentes utilizando um solvente orgânico, danificando o documento questionado. Entre essas técnicas, encontram-se a cromatografia em camada delgada de alta performance (HPTLC) (HOSU; POP; CIMPOIU, 2015; SHARMA; KUMAR, 2017), a espectrometria de massas com o equipamento Orbitrap (CARVALHO *et al.*, 2018), a espectrometria de massas com ionização por *eletrospray* (ESI-MS) (WILLIAMS *et al.*, 2009), a espectrometria de massas com ionização/dessorção por laser (LDI-MS) (GALLIDABINO; WEYERMANN; MARQUIS, 2011), a eletroforese capilar (COPPER *et al.*, 2020) e a espectroscopia de UV-Vis (ISMAIL; AUSTAD; DESA, 2014).

Outras técnicas demonstraram a diferenciação de canetas utilizando a análise das tintas sem danificar os documentos, analisando a tinta diretamente no papel. Entre essas técnicas, destacam-se ferramentas como a espectroscopia de infravermelho (SHARMA; KUMAR, 2017), a espectroscopia de Raman (BORBA; HONORATO; JUAN, 2015), a análise com o equipamento VSC®6000 (*Video Spectral Comparator*) (SILVA *et al.*, 2014), a comparação de imagens digitais de tintas de canetas com auxílio de um *smartphone* (GORZIZA *et al.*, 2020), a espectroscopia de emissão em plasma induzido por laser (LIBS) (KULA *et al.*, 2014) e alguns equipamentos de espectrometria de massas, como a espectrometria de massas por tempo de voo (ToF-SIMS) (DENMAN *et al.*, 2010) e a espectrometria de massas por *paper spray* (PS-MS) (FERREIRA *et al.*, 2015). Essas técnicas apresentam vantagens na prática forense, pois possibilitam a manutenção da integridade dos documentos.

Em relação à análise dos dados produzidos nessas metodologias analíticas, algumas técnicas permitem a comparação do padrão de *fingerprinting* produzido pelos dados (tabela 1). Neste caso, cada amostra de tinta de caneta produz um conjunto de dados específico que permite identificá-la e compará-la a outras tintas. Ainda, observa-se que a análise estatística multivariada é amplamente utilizada nos estudos de diferenciação de tintas (tabela 1), especialmente as análises de PLS-DA, de PCA e de HCA. Isso evidencia a necessidade de que os Peritos em Documentoscopia precisam ter conhecimento da possibilidade de utilização deste recurso após o emprego de métodos analíticos nos documentos questionados. Isso pode auxiliar na interpretação de resultados e fornecer mais um recurso robusto para argumentação no laudo pericial.

Tabela 1. Análise de dados nos métodos utilizados em diferenciação de tintas, descritos na literatura.

MÉTODO	ANÁLISE DE DADOS	REFERÊNCIA
HPTLC	PF ¹	SHARMA, KUMAR, 2017; HOSU, POP, CIMPOIU, 2015
Eletroforese capilar	PF ¹	COPPER <i>et al.</i> , 2020
Espectroscopia de UV-Vis	PCA ² /HCA ³	ISMAIL, AUSTAD, DESA, 2014
Espectroscopia de Infravermelho	PCA ²	SHARMA, KUMAR, 2017
Espectroscopia de Raman	PCA ² / HCA ³ / PLS-DA ⁴	BORBA, HONORATO, JUAN, 2015
VSC*6000	PLS-DA ⁴	SILVA <i>et al.</i> , 2014
Imagens Digitais/ <i>Smartphone</i>	PCA ² / HCA ³ / PLS-DA ⁴	GORZIZA <i>et al.</i> , 2020
LIBS	PD ⁵	KULA <i>et al.</i> , 2014
Orbitrap	PCA ² /HCA ³	CARVALHO <i>et al.</i> , 2018
ESI-MS	PF ²	WILLIAMS <i>et al.</i> , 2009

LDI-MS	PD ⁵	GALLIDABINO, WEYERMANN, MARQUIS, 2011
ToF-SIMS	PCA ²	DENMAN <i>et al.</i> , 2010
PS-MS	PF ²	FERREIRA <i>et al.</i> , 2015

¹PF: Padrão de *fingerprinting* e comparação; ²PCA: análise de componentes principais; ³HCA: análise de agrupamentos hierárquicos; ⁴PLS-DA: análise discriminante pelo método de quadrados mínimos parciais; ⁵PD: Poder de discriminação.

4. ESTUDOS DE DATAÇÃO DE TINTAS DE CANETAS ESFEROGRÁFICAS

Muitas abordagens para o estabelecimento de uma data estimada da produção de um documento são recomendadas pela literatura em Documentoscopia (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014; DEL PICCHIA FILHO; DEL PICCHIA, C.; DEL PICCHIA, A., 2016). Alguns exemplos incluem: (i) o estudo dos elementos presentes em documentos impressos, para verificar se os processos gráficos são compatíveis à época mencionada no texto; (ii) o estudo de marcas de sulcos de assinaturas em documentos questionados passíveis de assinaturas em sequência diária ou mensal (como registros ponto ou recibos de pagamentos diversos); (iii) o estudo de temporalidade de assinaturas (como no caso de indivíduos que modificam sua assinatura ao longo dos anos, passando a não utilizar mais um modelo antigo); (iv) o estudo das informações contidas no documento, como a ortografia e a análise tipológica (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014; DEL PICCHIA FILHO; DEL PICCHIA, C.; DEL PICCHIA, A., 2016). Entretanto, muitos casos só podem ser solucionados com a análise química do documento. A estimativa da idade do papel (SILVA *et al.*, 2018) ou a detecção de cafeína por cromatografia gasosa em papéis envelhecidos artificialmente (CARVALHO *et al.*, 2018a) são alguns exemplos, além do estudo da idade de tintas de canetas.

Para os estudos de datação de tintas de canetas esferográficas, existem três possibilidades de análise: o modelo estático, o modelo dinâmico relativo e o modelo dinâmico absoluto (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012; DÍAZ-SANTANA; CONDE-HARDISSON; VEGA-MORENO, 2018).

O modelo estático pode ser aplicado em casos de caracterização

de tintas de canetas, nos quais instrumentos de escrita antigos foram utilizados, não estando mais presentes no mercado atual. Neste caso, é necessário demonstrar a presença de compostos nas tintas que não são mais utilizados, estabelecendo o período de data possível para um documento contendo esses compostos (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012; DÍAZ-SANTANA; CONDE-HARDISSON; VEGA-MORENO, 2018).

O modelo de datação dinâmica relativa compara o perfil de degradação de tintas de canetas ao longo do tempo, podendo ser entre tintas constantes em um mesmo documento (quando se suspeita que uma parte do documento tenha sido alterada) ou comparando a tinta questionada com uma tinta de idade comprovadamente conhecida (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012; DÍAZ-SANTANA; CONDE-HARDISSON; VEGA-MORENO, 2018). A comparação de tintas de um mesmo documento apresenta maior confiabilidade, uma vez que ambas as tintas foram submetidas às mesmas condições de temperatura, luminosidade e umidade.

O modelo dinâmico absoluto, por sua vez, aborda unicamente as transformações que ocorreram em uma dada tinta de caneta, sem compará-la a outra tinta (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012; DÍAZ-SANTANA; CONDE-HARDISSON; VEGA-MORENO, 2018). Neste caso, é feito apenas um estudo de quantificação da quantidade de solvente restante em um dado escrito, por exemplo, ou a quantificação da porcentagem da degradação de corantes. Esse modelo, porém, é bastante arriscado considerando as variações da concentração inicial dos componentes entre diferentes marcas de canetas, e a influência da temperatura, da luminosidade e da umidade sobre a tinta no papel, que podem conduzir a conclusões equivocadas a respeito da idade do documento.

Os modelos dinâmicos de datação de tintas são amplamente estudados com respeito à degradação de corantes e à evaporação de solventes (GORZIZA *et al.*, 2019), sendo o solvente 2-fenoxietanol o composto mais estudado por ser mais abundante entre as marcas de canetas (CARVALHO, 2014).

As técnicas de cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) (DÍAZ-SANTANA; VEGA-MORENO; CONDE-HARDISSON, 2017; BAYGILDIEVA *et al.*, 2019), de espectrometria de massas por paper spray (AMADOR *et al.*, 2017), de espectrometria de massas com análise direta (DART-MS) (JONES; MCCLELLAND, 2013), de ESI-MS (LALLI *et al.*, 2010), de LDI-MS (WEYERMANN *et al.*, 2009) e de espectrometria de massas com ionização por tempo de voo (TOF-MS) (COSTA *et al.*, 2009) demonstraram bons resultados na detecção da degradação de corantes. Ainda, também já foram descritas técnicas de espectroscopia de UV-Vis (WEYERMANN *et al.*, 2009) e de Raman (SAVIELLO *et al.*, 2019). Contudo, apesar dos bons resultados apresentados nessas metodologias, é preciso considerar que, como os corantes degradam em contato com a luz e com altas temperaturas, as condições de armazenamento dos documentos podem influenciar nas conclusões de uma análise. Nesse aspecto, há ainda a possibilidade de que o documento possa ter sido submetido ao envelhecimento artificial (WEYERMANN; SPENGLER, 2008).

Em relação à evaporação de solventes, muitos estudos têm sido realizados para a quantificação de 2-fenoxietanol, utilizando principalmente a técnica de cromatografia gasosa acoplada à detecção de ionização por chama (GC-FID) (CARVALHO, 2014) ou à espectrometria de massas (GC-MS) (BÜGLER; BUCHNER; DALLMAYER, 2008; KOENIG; MAGNOLON; WEYERMANN; 2015; ROMAN *et al.*, 2015; DÍAZ-SANTANA; VEGA-MORENO; CONDE-HARDISSON, 2017; CARVALHO; ORTIZ; LIMBERGER, 2018; KOENIG, WEYERMANN, 2018). A espectroscopia de infravermelho (FTIR), com análise de estatística multivariada (PCA e HCA), também foi estudada (CARVALHO *et al.*, 2019) como uma alternativa não-destrutiva para datação de tintas de canetas, baseada na evaporação de solventes. Há de se ressaltar que, da mesma maneira que os corantes, a evaporação de solventes também pode variar dependendo do ambiente de armazenamento dos documentos. Carvalho, Ortiz e Limberger (2019) estudaram o perfil de evaporação de canetas brasileiras e concluíram que tintas de canetas contidas em documentos expostos à umidade e à variação de temperatura envelheceram mais rapidamente do que tintas de canetas de documentos guardados em uma gaveta, no escuro e em condições controladas de laboratório.

As resinas são substâncias de alto peso molecular, por isso, menos estudadas, porém as transformações que ocorrem com sua polimerização também podem ser analisadas (ORTIZ-HERRERO *et al.*, 2018). Neste contexto, Ortiz-Herrero *et al.* (2018) utilizaram a espectroscopia de UV-Vis e de infravermelho (UV-Vis-NIR), combinada com análise estatística multivariada (PLS), para avaliar as modificações nas reflectâncias de tintas de canetas esferográficas enquanto envelhecem, avaliando tanto a degradação de corantes e a evaporação de solventes, como a polimerização de resinas.

Em síntese, os estudos de datação de tintas de canetas vêm evoluindo nos últimos anos, porém ainda apresentam limitações e necessitam mais pesquisas científicas. Em relação à degradação de corantes, deve-se levar em conta o comportamento destes com o ambiente em que o documento foi exposto. Para a evaporação de solventes, é preciso considerar que cerca de 90% dos solventes evaporam nos primeiros minutos após o contato da tinta com o papel (EZCURRA; GRÁVALOS, 2012) e o restante em cerca de 2-5 anos (WEYERMANN; SCHIFFER; MARGOT, 2008; CARVALHO, 2014), dificultando a análise de documentos mais antigos. Ainda, a maioria das pesquisas envolvendo datação de tintas não abrangem tempos maiores do que 5 anos de envelhecimento, de modo geral. As tabelas 2 e 3 mostram o período avaliado em trabalhos do estudo de degradação de corantes e de quantificação de 2-fenóxi-etanol, respectivamente.

Tabela 2. Métodos utilizados para estudo da idade da tinta de canetas esferográficas, baseando-se na degradação de corantes, e idade máxima estudada.

MÉTODO	IDADE MÁXIMA ESTUDADA	REFERÊNCIA
HPLC	Envelhecimento Artificial	BAYGILDIEVA <i>et al.</i> , 2019
HPLC	4 anos	DÍAZ-SANTANA, VEGA-MORENO, CONDE-HARDISSON, 2017
<i>Paper spray</i> MS	Envelhecimento Artificial	AMADOR <i>et al.</i> , 2017
DART-MS	1 ano	JONES, MCCLELLAND, 2013
ESI-MS	Envelhecimento Artificial	LALLI <i>et al.</i> , 2010
LDI-MS e UV-Vis	2 anos	WEYERMANN <i>et al.</i> , 2009

TOF-MS	Documentos de 1962 a 2014	COSTA <i>et al.</i> , 2019
Espectroscopia de Raman	Envelhecimento Artificial	SAVIELLO <i>et al.</i> , 2019

Tabela 3. Métodos utilizados para estudo da idade da tinta de canetas esferográficas, baseando-se na quantificação de 2-fenóxietanol, e idade máxima estudada.

MÉTODO	IDADE MÁXIMA ESTUDADA	REFERÊNCIA
GC-MS	3 anos	CARVALHO, ORTIZ, LIMBERGER, 2019
FTIR	3 anos	CARVALHO <i>et al.</i> , 2019
GC-MS	304 dias	KOENIG, WEYERMANN, 2018
GC-MS	4 anos	DÍAZ-SANTANA, VEGA-MORENO, CONDE-HARDISSON, 2017
GC-MS	Envelhecimento Artificial	KOENIG, MAGNOLON, WEYERMANN, 2015
GC-MS	5 anos	ROMAN <i>et al.</i> , 2015
GC-FID	Quantidade Inicial	CARVALHO, 2014
GC-MS	1 ano e meio	BÜGLER, BUCHNER, DALLMAYER, 2008

Entre os estudos de degradação de corantes, apenas um (COSTA *et al.*, 2019) avaliou documentos antigos, entre 1962 e 2014. Observa-se, ainda, que muitos estudos utilizaram o envelhecimento artificial na condução da pesquisa, e o tempo máximo de envelhecimento natural foi de 4 anos. Em estudos de quantificação do 2-fenoxietanol, o tempo máximo de envelhecimento reportado foi de 5 anos nestes trabalhos.

Adicionalmente, deve-se levar em conta a variação dos componentes das tintas em diferentes marcas de canetas, quando se trabalha com métodos quantitativos, pois as variações entre marcas podem interferir na conclusão de análises (CARVALHO, 2014).

Weyermann *et al.* (2008) e Koenig *et al.* (2018) discutiram os desafios que ainda existem na área de datação de tintas, salientando que um método deve passar pelo processo de validação analítica, com estabelecimento adequado dos parâmetros de envelhecimento, e deve

considerar a possibilidade de muitos fatores de variação no armazenamento de documentos (luminosidade, umidade e temperatura). Ainda, o método deve proporcionar a correta interpretação dos resultados, para apresentação dos dados de uma forma legalmente aceita em Documentoscopia Forense.

5. ESTUDO DE CRUZAMENTO DE TRAÇOS DE TINTAS DE CANETAS ESFEROGRÁFICAS

Os cruzamentos de traços podem ocorrer entre lançamentos mecanográficos, entre lançamentos mecanográficos e canetas ou ainda entre canetas (CÂMARA & SILVA; FEUERHARMEL, 2014). Em 2017, Brito *et al.* (2017) publicaram uma revisão bibliográfica demonstrando que muitos métodos analíticos têm sido estudados para cruzamentos de traços diversos.

Especificamente para o cruzamento de traços entre duas canetas esferográficas, métodos como a espectrometria de massas por LDI-MS (ALMEIDA *et al.*, 2019), a espectroscopia de infravermelho (BRITO *et al.*, 2019), a espectroscopia de Raman (BORBA *et al.*, 2017) e a análise por VSC[®]6000 (MARTINS *et al.*, 2019), também com análise estatística multivariada, têm sido estudados recentemente para determinar a ordem cronológica dos traços apostos no cruzamento. Entretanto, mesmo com diversas técnicas sendo estudadas, a determinação de prioridade de cruzamento de traços entre duas canetas esferográficas é ainda um desafio para a perícia, pois é muito difícil determinar a prioridade quando as tintas das canetas se misturam.

6. CONCLUSÕES

Essa revisão demonstrou a necessidade de se conhecer métodos analíticos de separação, como a cromatografia, de espectrometria de massas e de espectroscopia, bem como o conhecimento em estatística multivariada, para aplicação em análises de tintas de canetas esferográficas em Documentoscopia Forense. Esses conhecimentos podem ajudar na resolução de quesitos judiciais envolvendo análise de tintas de canetas esferográficas. São apresentadas diferentes possibilidades de

métodos analíticos para diferenciação das tintas, bem como o estado da arte em datação de tintas, incluindo métodos de análise de evaporação de solventes, degradação de corantes e polimerização de resinas. Ainda, são discutidas as limitações quanto aos estudos de datação de tintas de canetas, considerando aspectos como a composição inicial de tintas de diferentes marcas, a variação nas condições de armazenamento dos documentos (temperatura, umidade e exposição à luz), o envelhecimento artificial, e a análise e interpretação dos resultados de experimentos analíticos. Por fim, considerando essas limitações, mais pesquisas ainda são necessárias na área de análise de tintas de canetas.

BIOGRAFIA DOS AUTORES

ROBERTA PETRY GORZIZA

DOUTORA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS), ONDE TAMBÉM CONCLUIU O MESTRADO EM GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR E O BACHARELADO EM BIOMEDICINA. PÓS-GRADUADA EM PERÍCIA CRIMINAL E CIÊNCIAS FORENSES PELO INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO (IPOG). POSSUI EXPERIÊNCIA EM GENÉTICA HUMANA, HEMATOLOGIA, PATOLOGIA, ONCOLOGIA E PESQUISA CLÍNICA. PERITA JUDICIAL CADASTRADA NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL DESDE 2015, ATUANDO EM PERÍCIAS RELACIONADAS À ÁREA BIOMÉDICA (ANÁLISES CLÍNICAS E TOXICOLÓGICAS, GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR) E À ÁREA DE DOCUMENTOSCOPIA FORENSE. ATUALMENTE, É PESQUISADORA DE PÓS DOUTORADO NA FLORIDA INTERNATIONAL UNIVERSITY, ATUANDO NA ÁREA DE TOXICOLOGIA FORENSE.

CARINA MARIA BELLO DE CARVALHO

POSSUI DOUTORADO E MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PELA FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). GRADUAÇÃO NA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (2001). TEM EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE FARMÁCIA, COM ÊNFASE EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, ATUANDO PRINCIPALMENTE NOS SEGUINTE TEMAS: INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS, BULAS, EPIDEMIOLOGIA, VALEPOTRIATOS E VALERIANA. POSSUI EXPERIÊNCIA EM PERÍCIA CRIMINAL, ATUANDO PRINCIPALMENTE NAS ÁREAS DE QUÍMICA FORENSE E TOXICOLOGIA, GENÉTICA FORENSE E DOCUMENTOSCOPIA.

MARINA GONZÁLEZ

MESTRE EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS (2018). ESPECIALISTA EM PERÍCIA CRIMINAL E CIÊNCIAS FORENSES PELO INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO - IPOG (2016). GRADUADA EM TOXICOLOGIA ANALÍTICA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - UFCSPA (2014). ATUALMENTE, É MEMBRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS FORENSES, AFILIADA À ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS FORENSES E PERITA JUDICIAL DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. DEFENDEU DOUTORADO PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA UFRGS EM 29 DE MARÇO DE 2022. POSSUI EXPERIÊNCIA NAS ÁREAS DE CIÊNCIAS FORENSES, QUÍMICA ANALÍTICA, QUÍMICA FORENSE, TOXICOLOGIA ANALÍTICA, TOXICOLOGIA FORENSE, TOXICOLOGIA CLÍNICA E PAPILOSCOPIA.

RAFAEL SCORSATTO ORTIZ

PÓS DOUTOR EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PELA UFRGS COM PESQUISAS NO TEMA DA FALSIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS E TOXICOLOGIA DE DROGAS DE ABUSO, DESENVOLVENDO METODOLOGIAS ANALÍTICAS QUE PERMITAM DETECÇÃO E RASTREABILIDADE, BUSCANDO EMBASAR A CRIAÇÃO DE INTELIGÊNCIA FORENSE. PERITO CRIMINAL FEDERAL DA POLÍCIA FEDERAL (DESDE 2004) ATUANDO NA ÁREA DE PERÍCIAS DE LABORATÓRIO (DROGAS, MEDICAMENTOS, AGROTÓXICOS, ETC.) E DE LOCAL DE CRIME. POSSUI GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA PELA UFRGS (1998), COM ÊNFASE EM INDÚSTRIA DE MEDICAMENTOS (2000). POSSUI MESTRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PELA UFRGS (2003) E ESPECIALIZAÇÃO EM TOXICOLOGIA FORENSE PELO CENTRO UNIVERSITÁRIO FEEVALE (2009). SUA TESE DE DOUTORADO "PERFIL QUÍMICO E TECNOLÓGICO DE MEDICAMENTOS FALSIFICADOS: UMA ABORDAGEM ESTATÍSTICA MULTIVARIADA PARA OS CASOS DO VIÁGRA E DO CIALIS? FOI CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR NO 4º ENCONTRO NACIONAL DE QUÍMICA FORENSE (ENQFOR), EM 2014, RECEBENDO O PRÊMIO DESTAQUE FORENSE. É COAUTOR DO LIVRO "TOXICOLOGIA FORENSE", O QUAL FOI PREMIADO COMO MELHOR LIVRO NA ÁREA DE CIÊNCIAS FORENSES (2014/2015), RECEBENDO O PRÊMIO DESTAQUE FORENSE, EM 2016. É MEMBRO DO COMITÊ GESTOR DO INCT FORENSE, DA UNIDADE DE GESTÃO ESTRATÉGICA E DA EQUIPE DE TREINAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DA SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL NO RIO GRANDE DO SUL. POSSUI MAIS DE 70 ARTIGOS PUBLICADOS NA ÁREA FORENSE.

RENATA PEREIRA LIMBERGER

FARMACÊUTICA (UFRGS, 1994) COM ESPECIALIZAÇÃO EM TOXICOLOGIA (PUCRS, 2003), MESTRADO (PPGCF/UFRGS, 1996) E DOUTORADO (PPGCF/UFRGS, 2001) EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS E PÓS-DOUTORADO EM QUÍMICA (IQ/UNICAMP, 2004). PROFESSORA APOSENTADA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (DEPARTAMENTO DE ANÁLISES, UFRGS), ONDE ATUOU COMO ORIENTADORA DE MESTRADO, DOUTORADO E SUPERVISORA DE PÓS-DOUTORADO JUNTO AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (PPGCF/UFRGS), MEMBRO DO INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA FORENSE (INCT-FORENSE), MEMBRO DA REDE ACADÊMICA DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE DA LUSOFONIA (COIMBRA, PORTUGAL) E COEDITORA DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL DA REDE ACADÊMICA DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE DA LUSOFONIA (REV^SALUS).

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer às Instituições fomentadoras de pesquisa Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) Forense, pelo apoio financeiro e pelas bolsas de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Camila M. *et al.* Study of chemical profile and of lines crossing using blue and black ink pens by LDI (+) MS and LDI (+) imaging. *Microchemical Journal*, v. 148, p. 220–229, 2019. DOI: [10.1016/j.microc.2019.05.002](https://doi.org/10.1016/j.microc.2019.05.002).

AMADOR, Victoria Silva; *et al.* Paper Spray Mass Spectrometry for the Forensic Analysis of Black Ballpoint Pen Inks. *Journal of American Society of Mass Spectrometry*, v. 28, 1965Y1976, 2017. DOI: [10.1007/s13361-017-1686-z](https://doi.org/10.1007/s13361-017-1686-z).

BAYGILDIEVA, D.I.; *et al.* Studying of Handwritten Strokes Aging Kinetics by High-Performance Liquid Chromatography–Mass

Spectrometry. *Journal of Analytical Chemistry*, v. 74(13), p. 1263-1270, 2019. DOI: [10.1134/S1061934819130033](https://doi.org/10.1134/S1061934819130033).

BÖCK, Fernanda Carla. *et al.* Photometric and colorimetric image analysis using smartphones. *Journal of Chemometrics*, v. 34, p. e3251, 2020. DOI: [10.1002/cem.3251](https://doi.org/10.1002/cem.3251).

BORBA, Flávia de Souza Lins. *et al.* Confocal Raman imaging and chemometrics applied to solve forensic document examination involving crossed lines and obliteration cases by a depth profiling study. *Analyst*, v. 142, p. 1106-1118, 2017. DOI: 10.1039/c6an02340a.

BORBA, Flávia de Souza Lins; HONORATO, Ricardo Saldanha; JUAN, Ana de. Use of Raman spectroscopy and chemometrics to distinguish blue ballpoint pen inks. *Forensic Science International*, v. 249, p. 73-82, 2015. DOI: [10.1016/j.forsciint.2015.01.027](https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.01.027).

BRITO, Livia Rodrigues. *et al.* Evaluating the potential of near infrared hyperspectral imaging associated with multivariate data analysis for examining crossing ink lines. *Forensic Science International*, v. 298, p. 169–176, 2019. DOI: 10.1016/j.forsciint.2019.02.043.

BRITO, Livia Rodrigues. *et al.* Critical review and trends in forensic investigations of crossing ink lines. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, v. 94, p. 54-69, 2017. DOI:10.1016/J.TRAC.2017.07.005.

BÜGLER, Jürgen H.; BUCHNER, Hans; DALLMAYER, Anton. Age Determination of Ballpoint Pen Ink by Thermal Desorption and Gas Chromatography–Mass Spectrometry. *Journal of Forensic Science*, v. 53 (4), p. 982-988, 2008. DOI: [10.1111/j.1556-4029.2008.00745.x](https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00745.x).

CALCERRADA, Matias; GARCIA-RUIZ, Carmen. Analysis of questioned documents: A review. *Analytica Chimica Acta*, v. 853, n. 1, p. 143–166, 2015. DOI: [10.1016/j.aca.2014.10.057](https://doi.org/10.1016/j.aca.2014.10.057).

CÂMARA & SILVA, Erick Simões; FEUERHARMEL, Samuel. *Documentoscopia: Aspectos Científicos, Técnicos e Jurídicos*. São Paulo: Millenium, 2014.

CARVALHO, Carina Maria Bello de. *et al.* Application of

Multivariate Statistics (PCA and HCA) on Ballpoint Pen Inks Infrared Spectra for Dating of Forensic Relevant Documents. *Journal of American Society of Questioned Documents Examiners*, v. 22(1), p. 19-35, 2019.

CARVALHO, Carina Maria Bello de; ORTIZ, Rafael Scorsatto; LIMBERGER, Renata Pereira. Manuscripts from Different Brands of Ballpoint Pens – GC/MS Ageing Profile in Brazilian Tropical Weather. *Current Chromatography*, v. 6(1), p.1-20, 2019. DOI: [10.2174/2213240606666190410152956](https://doi.org/10.2174/2213240606666190410152956).

CARVALHO, Carina Maria Bello de. *et al.* Characterization and Differentiation of Ballpoint Pen Ink Strokes on Paper Using Orbitrap Mass Spectrometry and Multivariate Statistic. *Forensic Science & Addiction Research*, v. 2, n. 2, p. 1-8, 2018. DOI: [10.31031/FSAR.2018.02.000537](https://doi.org/10.31031/FSAR.2018.02.000537).

CARVALHO, Carina Maria Bello de; *et al.* Using GC/MS to Detect Caffeine in Real Case of Artificially Aged Forged Documents and Method Optimization. *Current Chromatography*, v. 5, p. 53-64, 2018a. DOI: [10.2174/2213240605666180216145033](https://doi.org/10.2174/2213240605666180216145033).

CARVALHO, Carina Maria Bello de; ORTIZ, Rafael Scorsatto; LIMBERGER, Renata Pereira. Figures of Merit Evaluation of GC/MS Method for Quantification of 2- Phenoxyethanol from Ballpoint Pen Ink Lines and Determination of the Influence of Support Paper on Solvent Extraction. *Química Nova*, v. 42, n. 1, p. 42-48, 2018. DOI: [10.21577/0100-4042.20170308](https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170308).

CARVALHO, Carina Maria Bello de. Análise da concentração basal dos solventes de tintas de canetas esferográficas. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, v. 5, n.1, p.65-96, 2014.

COPPER, Christine. *et al.* Analysis of ballpoint pen inks directly from paper using capillary Electrophoresis. *Forensic Chemistry*, v. 13, e100145, 2020. DOI: [10.1016/j.chroma.2015.04.036](https://doi.org/10.1016/j.chroma.2015.04.036).

COSTA, Karina F.F. *et al.* Document ink dye age estimation by direct injection-mass spectrometry and correlation analysis. *Microchemical Journal*, v. 147, p. 1123–1132, 2019. DOI: [10.1016/j.microc.2019.04.034](https://doi.org/10.1016/j.microc.2019.04.034).

DEL PICCHIA FILHO, José; DEL PICCHIA, Celso Mauro

Ribeiro; DEL PICCHIA, Ana Maura Gonçalves. *Tratado de Documentoscopia: da falsidade documental*. 3. ed. São Paulo: Editora Pillares, 2016.

DEGANI, Ana Luiza; CASS, Quezia; VIEIRA, Paulo. Cromatografia: um breve ensaio. *Química Nova na Escola*, v. 7, p. 21-25, 1998.

DENMAN, John; *et al.* Organic and inorganic discrimination of ballpoint pen inks by ToF-SIMS and multivariate statistics. *Applied Surface Science*, v. 256, p. 2155-2163, 2010. DOI: [10.1016/j.apsusc.2009.09.066](https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2009.09.066).

DÍAZ-SANTANA, Oscar; CONDE-HARDISSON, Francisco; VEGA-MORENO, Daura. Comparison of the main dating methods for six ball-point pen inks. *Microchemical Journal*, v. 138, p. 550–561, 2018. DOI: [10.21577/0100-4042.20170308](https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170308).

DÍAZ-SANTANA, Francisco; VEGA-MORENO, Daura; CONDE-HARDISSON, Oscar. Gas chromatography-mass spectrometry and high-performance liquid chromatography-diode array detection for dating of paper ink. *Journal of Chromatography A*, v. 1515, p. 187–195, 2017. DOI: [10.1016/j.chroma.2017.07.093](https://doi.org/10.1016/j.chroma.2017.07.093).

EZCURRA Magdalena; GRÁVALOS, Goyo R. *Análise Forense de Documentos: instrumentos de escrita manual e suas tintas: v. 1*. São Paulo: Millenium, 2012.

EZCURRA Magdalena. *et al.* Analytical methods for dating modern writing instrument inks on paper. *Forensic Science International*, v. 197, p.1-20, 2010. DOI: [10.1016/j.forsciint.2009.11.013](https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.11.013).

FERREIRA, Márcia Miguel Castro. *Quimiometria: Conceitos, Métodos e Aplicações*. São Paulo: Editora Unicamp, 2015.

FERREIRA, Priscila da Silva; *et al.* Forensic analysis of ballpoint pen inks using paper spray mass spectrometry. *Analyst*, v. 140, p. 811-819, 2015. DOI: [10.1039/c4an01617c](https://doi.org/10.1039/c4an01617c).

GALLIDABINO, Matteo; WEYERMANN, Celine; MARQUIS, Raymond. Differentiation of blue ballpoint pen inks by positive and negative mode LDI-MS. *Forensic Science International*, v. 204, p. 169-178, 2011. DOI: [10.1016/j.forsciint.2010.05.027](https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2010.05.027).

GORZIZA, Roberta Petry *et al.* Chemometric Approaches in Questioned Documents. *Brazilian Journal of Analytical Chemistry*. Pre-publication – Accepted after peer review. DOI: 10.30744/brjac.2179-3425.RV-32-2021.

GORZIZA, Roberta Petry. *et al.* Blue Ballpoint Pen Inks Differentiation using Multivariate Image Analysis of Digital Images Captured with PhotoMetrix PRO®. *Brazilian Journal of Forensic Science, Medical Law & Bioethics*, v. 9(3), p. 331-355, 2020. DOI: [10.17063/bjfs9\(3\)y2020331](https://doi.org/10.17063/bjfs9(3)y2020331).

GORZIZA, Roberta Petry. *et al.* Blue and Black Ballpoint Pen Inks: a Systematic Review for Ink Characterization and Dating Analysis. *Brazilian Journal of Forensic Science, Medical Law & Bioethics*, v. 8(3), p. 113-138, 2019. DOI: [https://doi.org/10.17063/bjfs8\(3\)y2019113](https://doi.org/10.17063/bjfs8(3)y2019113).

HELPER, Gilson A. *et al.* Chemostat, um Software Gratuito para Análise Exploratória de Dados Multivariados. *Química Nova*, v. 38, n. 4, p. 575-579, 2015. DOI: 10.5935/2F0100-4042.20150063.

HOFFMAN, Edmond; STROOBANT, Vincent. *Mass Spectrometry Principles and Applications*. 3. ed. Inglaterra: John Wiley and Sons Ltd, 2007.

HOSU, Anamaria; POP, Bianca; CIMPOIU, Claudia. The Forensic Analysis of Pigments from Some Inks by HPTLC. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, v. 38, p. 1109–1112, 2015. DOI: [10.1080/10826076.2015.1028289](https://doi.org/10.1080/10826076.2015.1028289).

ISMAIL, Dzulkiflee; AUSTAD, Zulkefli; DESA, Wan Nur Syuhaila Desaa. Ultra-Violet and Visible (UV-VIS) Spectroscopy and Chemometrics Techniques for Forensic Analysis of Ballpoint Pen Inks: A Preliminary Study. *Malaysian Journal of Forensic Sciences*, v. 5, p. 47-52, 2014.

JONES, Roger W.; MCCLELLAND, John F. Analysis of Writing Inks on Paper Using Direct Analysis in Real Time Mass Spectrometry. *Forensic Science International*, v. 231, p. 1-15, 2013. DOI: 10.1016/j.forsciint.2013.04.016.

KOENIG, Àgnes; WEYERMANN, Celine. Ink Dating, Part I: Statistical Distribution of Selected Ageing Parameters in a Ballpoint Inks Reference Population. *Science and Justice*, v. 58, n. 1, p. 17–30,

2018. DOI: 10.1016/j.scijus.2017.08.002.

KOENIG, Àgnes; MAGNOLON, Sophie; WEYERMANN, Celine. A comparative study of ballpoint ink ageing parameters using GC/MS. *Forensic Science International*, v. 252, p. 93–106, 2015. DOI: 10.1016/j.forsciint.2015.03.027.

KULA, Agnieszka. *et al.* Application of laser induced breakdown spectroscopy to examination of writing inks for forensic purposes. *Science and Justice*, v. 54, p. 118-125, 2014. DOI: 10.1016/j.scijus.2013.09.008.

KUMAR, Raj; SHARMA, Vishal. Chemometrics in Forensic Science. *Trends in Analytical Chemistry*, v. 105, p. 191-201, 2018. DOI: [10.1016/j.trac.2018.05.010](https://doi.org/10.1016/j.trac.2018.05.010).

ORTIZ-HERRERO, Laura. *et al.* DATUVINK pilot study: A potential non-invasive methodology for dating ballpoint pen inks using multivariate chemometrics based on their UV–vis-NIR reflectance spectra. *Microchemical Journal*, v. 140, p. 158-166, 2018. DOI: [10.1016/j.microc.2018.04.019](https://doi.org/10.1016/j.microc.2018.04.019).

PAVIA, Donald; LAMPMAN, Gary; KRIZ, George. *Introduction to Spectroscopy: a guide for students of organic chemistry*. 3. ed. Estados Unidos: Thomson Learning Inc., 2001.

LALLI, Priscila M. *et al.* Fingerprinting and aging of ink by easy ambient sonic-spray ionization mass spectrometry. *Analyst*, v. 135(4), p. 745-750, 2010. doi: 10.1039/b923398a.

MARTINS, Angélica Rocha *et al.* Determination of chronological order of crossed lines of ballpoint pens by hyperspectral image in the visible region and multivariate analysis. *Forensic Science Internacional*, v. 296, p. 91–100, 2019. DOI: 10.1016/j.forsciint.2019.01.021.

ROMAN, I. San. *et al.* DATINK pilot study: An effective methodology for ballpoint pen ink dating in questioned documents. *Analytica Chimica Acta*, v. 892, p. 105-114, 2015. DOI: 10.1016/j.aca.2015.08.038.

SAVIELLO, Daniela *et al.* Raman Spectroscopy and Surface Enhanced Raman Scattering (SERS) for the Analysis of Blue and Black Writing Inks: Identification of Dye Content and Degradation Processes. *Frontiers in Chemistry*, v. 7, p. 727, 2019. DOI: [10.3389/](https://doi.org/10.3389/)

[fchem.2019.00727](#).

SHARMA Vishal; KUMAR, Raj. Fourier transform infrared spectroscopy and high-performance thin layer chromatography for characterization and multivariate discrimination of blue ballpoint pen ink for forensic applications. *Vibrational Spectroscopy*, v. 92, p. 96–104, 2017. DOI: [10.1016/j.vibspec.2017.05.006](#).

SILVA, Carolina *et al.* Chemometric approaches for document dating: Handling paper variability. *Analytica Chimica Acta*, v. 1031, p. 28-37, 2018. DOI: [10.1016/j.aca.2018.06.03](#).

SILVA, Veronica *et al.* Non-destructive identification of different types and brands of blue pen inks in cursive handwriting by visible spectroscopy and PLS-DA for forensic analysis. *Microchemical Journal*, v. 116, p. 235-243, 2014. DOI: [10.5935/0103-5053.20140140](#).

WEYERMANN, Celine. *et al.* Evaluation of the Photodegradation of Crystal Violet upon Light Exposure by Mass Spectrometric and Spectroscopic Methods. *Journal of Forensic Science*, v. 54(2), p. 339-345, 2009. DOI: [10.1111/j.1556-4029.2008.00975.x](#).

WEYERMANN, Celine; SPENGLER, Berhardnt. The potential of artificial aging for modeling of natural aging processes of ballpoint ink. *Forensic Science International*, v. 180, p.23-31, 2008. DOI: [10.1016/j.forsciint.2008.06.012](#).

WEYERMANN, Celine; SCHIFFER, Beatrice; MARGOT, Pierre. A logical framework to ballpoint ink dating interpretation. *Science and Justice*, v. 48, p. 118–125, 2008. DOI: [10.1016/j.scijus.2007.10.009](#).

WILLIAMS, Mary. *et al.* Analysis of black writing ink by electrospray ionization mass spectrometry. *Forensic Science International*, v. 191, p. 97-103, 2009. DOI: [10.1016/j.forsciint.2009.07.003](#).



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

GORZIZA *et al.* O estudo de tintas de canetas esferográficas: uma revisão para a abordagem pericial. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, v. 13, n. 9, p. 207-234, maio/ago. 2022.

DOI: <https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.867>.



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

APLICAÇÃO DA ANÁLISE TRANSACIONAL PARA AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO E DO AMBIENTE EM UMA UNIDADE POLICIAL

APPLICATION OF TRANSACTIONAL ANALYSIS TO ASSESS MOTIVATION AND THE ENVIRONMENT IN A POLICE UNIT

APLICACIÓN DEL ANÁLISIS TRANSACCIONAL PARA EVALUAR LA MOTIVACIÓN Y EL AMBIENTE EN UNA UNIDAD POLICIAL

Submetido em: 11-11-2018

Aceito em: 01-12-2021

PAULO AYRAN DA SILVA BEZERRA

POLÍCIA FEDERAL, BRASÍLIA-DF, BRASIL

ayran.pasb@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/2886324470310114>

RENATO ROSENBLUTH

POLÍCIA FEDERAL, BRASÍLIA-DF, BRASIL

renato_ros@hotmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/9682948233663832>

DENISE DUMKE DE MEDEIROS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE-PE,
BRASIL

medeirosdd@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/4302059236331702>

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar a aplicação da teoria da Análise Transacional para verificação da maturidade de servidores no ambiente de trabalho de uma unidade policial. O estudo buscou interpretar os resultados dos dados obtidos por meio da aplicação de egograma, visando sistematizar e classificar a ocorrência do estado de

ego e sua vinculação com o grau de maturidade do grupo de servidores. Os resultados apontaram para necessidade de aplicação heterogênea do estilo de liderança, observando o equilíbrio entre os aspectos comportamentais do liderado para execução da tarefa, e o nível de relacionamento de apoio e comunicação do líder.

PALAVRAS-CHAVE: análise transacional; motivação; serviço público; liderança; segurança Pública.

ABSTRACT

This paper aims to present the application of Transactional Analysis theory to verify the maturity of public employees in a police unit. The study sought to interpret the results of the data obtained through the application of an egogram, aiming for systematize and classify the occurrence of the ego state and its link with the level of maturity of the group of employees. The results pointed to the need for heterogeneous application of the leadership style, observing the balance between the behavioral aspects of the person being led to perform the task and the level of support and communication relationship of the leader.

KEYWORDS: transactional analysis; motivation; public service; leadership; public-safety.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo presentar la aplicación de la teoría del Análisis Transaccional para verificar la madurez de los servidores en el ambiente de trabajo de una unidad policial. El estudio buscó interpretar los resultados de los datos obtenidos a través de la aplicación de un egograma, con el objetivo de sistematizar y clasificar la ocurrencia del estado del yo y su vínculo con el grado de madurez del grupo de servidores. Los resultados apuntaron a la necesidad de una aplicación heterogénea del estilo de liderazgo, observándose el equilibrio entre los aspectos comportamentales del dirigido para realizar la tarea y el nivel de apoyo y comunicación del líder.

PALABRAS CLAVE: Análisis transaccional; motivación; servicio público; liderazgo; Seguridad Pública.

1. INTRODUÇÃO

A motivação no ambiente de trabalho é um dos assuntos que, no âmbito das organizações, atravessa gerações de administradores,

psicólogos, acadêmicos e outros estudiosos que buscam na mudança de paradigmas da gestão de pessoas, meios de estabelecer o melhor ambiente que conjugue fatores de produção e desempenho com a satisfação e o bem-estar da equipe e das pessoas que desenvolvem as atividades/tarefas nas empresas contemporâneas. O tema em questão está próximo de completar um século ainda se encontrando em construção e em constante desenvolvimento.

No ano de 1924, especialistas elaboraram um programa para estudar os efeitos da iluminação e seu impacto na produção da fábrica da *Western Electric Company* em *Hawthorne* no estado de Illinois nos Estados Unidos. Esperava-se encontrar as condições ideais que estimulassem a produção por parte dos trabalhadores.

Os Estudos de *Hawthorne* produziram pelo menos três descobertas que constituíram um desafio à escola clássica, cujos conceitos até então predominavam: o nível de produção de um trabalhador é geralmente determinado por normas sociais e não pela capacidade fisiológica ou física do trabalhador individual. Sanções e prêmios não econômicos influenciam o comportamento do trabalhador e limitam os efeitos dos incentivos econômicos. Os trabalhadores frequentemente agem e reagem mais como membros de grupos do que como indivíduos (HERSEY; BLANCHARD, 1986).

Vários estudos se seguiram e constatou-se que o fator que mais influenciava a produtividade empresarial eram as relações interpessoais desenvolvidas no trabalho, e não o pagamento e as condições de trabalho. Teorias como a da Hierarquia das Necessidades de Maslow, as Teorias X e Y de McGregor, a Teoria da imaturidade-maturidade, a Teoria da motivação-higiene de Herzberg, dentre outras, ainda hoje orientam as várias iniciativas de construção de metodologias que buscam fortalecer a relação das empresas com seus funcionários.

Os aspectos motivacionais e o ambiente de trabalho fazem parte de um conjunto de matérias no qual estudiosos e administradores buscam, constantemente, obter respostas que possam influenciar o comportamento funcional e as relações interpessoais nas organizações, as quais possam favorecer a obtenção de melhores resultados na produção de tarefas e, conseqüentemente, melhores resultados na execução de tarefas.

Contudo, a aplicação de técnicas e metodologias sobre motivação e ambiente de trabalho no âmbito das instituições públicas brasileiras não tem a mesma frequência e interesse por parte dos gestores. Em muitos casos, a própria equipe de servidores dificulta a implementação de projetos desta natureza.

Tal comportamento pode se configurar em um equívoco das partes envolvidas, uma vez que o modelo de gestão pública, por diversos fatores não objetos deste estudo, estão incentivando novas reflexões quanto ao modelo de contratação e gestão no segmento público. Em países como Austrália, Canadá, Irlanda, Suíça, Turquia e Reino Unido a tradicional proteção de servidores públicos contra demissão, por exemplo, não tem sido mais observada (PETERS; PIERRE, 2010, p. 88).

Em que pese os constantes movimentos de modernização da gestão no setor público brasileiro, em especial a partir da instituição do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GES-PÚBLICA, instituído pelo Decreto 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, iniciativas voltadas para motivação de servidores ainda são estão claudicando nas instituições públicas. Outro ponto importante da análise reside na resistência do servidor em participar de processos que sinalizem ou apresentem aspectos comportamentais que possam orientar a implementação de medidas para melhoria do ambiente organizacional, aumento da produtividade e satisfação no trabalho.

Nesse sentido, aplicando o modelo de Análise Transacional em uma unidade policial, pretende-se verificar o perfil predominante do Estado do Ego dos servidores e identificar possíveis cenários de observação acerca das dinâmicas de convivência e trabalho entre os gestores e seus liderados no ambiente organizacional.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 MOTIVAÇÃO

A conexão entre os aspectos motivacionais e o ambiente de trabalho é considerada por muitos autores como uma relação complexa.

Contudo é uma área que demanda muita atenção, especialmente no seguimento privado desde o século passado. A evolução no processo de compreensão desta matéria tem proporcionado, ao longo do tempo, um aprimoramento no sistema de produção e, conseqüentemente, no alcance de melhores resultados do sistema produtivo.

Entretanto, a aplicação de estudos desta natureza no seguimento público ainda é um paradigma a ser quebrado. Rodrigues (2009) destaca que esse tema no âmbito das organizações públicas é quase inexistente, uma vez que a grande maioria de pesquisadores tendem a desenvolver seus estudos limitando o ambiente às iniciativas privadas.

Herzberg, *et al.* (1959) destacaram que a motivação de um empregado é mais bem compreendida quando suas atitudes e seus esforços são reconhecidos. Ou seja, o conceito de atitude que se origina de um estado de espírito, quando investigado, precisa revelar informações mais objetivas para os gerentes, quanto ao sentimento de motivação dos empregados.

Ainda Segundo Herzberg, *et al.* (1959), fatores motivadores como reconhecimento, realização, possibilidade de crescimento, avanço e responsabilidade estimulam atitudes positivas no trabalho e em geral porque satisfazem a necessidade de autorrealização do trabalhador (MASLOW, 1954), o que é seu objetivo final. A presença desses fatores produz efeitos importantes no ambiente de trabalho.

Desta sorte, observa-se que quando são atingidos os propósitos de satisfação, os fatores de higiene, representados pelas condições de trabalho, relações interpessoais, dinheiro, entre outras, sinalizam a diminuição da resistência e da insatisfação ao trabalho, entretanto não interferem para um melhor desempenho na capacidade de produção, assim pode-se inferir que os fatores motivadores permitem um crescimento maduro com efeito sobre as habilidades, enquanto os fatores de higiene induzem diretamente a disposição e motivação do indivíduo (HERSEY; BLANCHARD, 1986).

Motivação é um cenário muito importante para a maioria dos gerentes que ambicionam e buscam o máximo de produção e produtividade lidam com isso como uma boa prática para aumentar a coo-

peração entre eles e os funcionários, buscando incentivar a adesão, as responsabilidades e o aprimoramento no desempenho individual. (ZAMEER, *et al.*, 2016). O ambiente de trabalho é severamente afetado pela satisfação do grupo de funcionários, razão pela qual é importante buscar cenários positivos com fornecimento de recursos e condições adequadas para o trabalho, visando evitar a introdução e permanência de aspectos negativos que impactem nos fatores motivacionais e, conseqüentemente, diminuam a capacidade produtiva (KLEIN; MASCARENHAS, 2016).

2.2 MOTIVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO/POLICIAL

A abordagem do tema motivação no setor público apresenta características peculiares, fazendo oportuno um estudo ainda mais amplo sobre técnicas e metodologias aplicadas, os quais podem subsidiar a construção de um modelo que apresente um pouco mais das relações de trabalho nesse contexto. As instituições públicas têm por princípios e regras constitucionais, o caminho natural do desempenho objetivo para o cenário produtivo de cada setor. Contudo, a máquina administrativa e operativa demanda mão-de-obra que perceba a necessidade de ser motivada, mas por razões inerentes a estrutura do setor público, não recebe a atenção esperada. Isso tem reflexos diretos no desempenho dos serviços prestados (VIEIRA, *et al.*, 2011).

No ambiente policial, Johnson (2014) assevera que é necessário examinar o ambiente de trabalho de maneira estruturada, a fim de verificar as principais dimensões que interferem de forma objetiva na satisfação do funcionário. Essas informações são importantes para que os gestores das unidades possam entender melhor o impacto do ambiente oriundo da insatisfação profissional. Johnson (2014) lembra que os ambientes de trabalho das unidades de polícia tendem a ser negativos. Ao lidar com crimes, policiais acabam por vivenciar o pior que a sociedade tem a oferecer no que tange à violência e à indiferença entre as pessoas.

Servidores policiais se esforçam para atender demandas de conflito público, bem como dentro de seus próprios locais de trabalho onde a burocracia, interferência política, infraestrutura reduzida, falta de investimentos e gestão fragilizada são problemas que favorecem a

negatividade, o ceticismo, baixa autoestima e por fim a insatisfação no trabalho, (JOHNSON, 2014).

Corroborando com o tema, Engel e Worden (2003), relatam que o trabalho policial implica numa relação de tensão entre o exercício da discricionariedade policial na rua e o controle desse poder por parte das organizações policiais. Descrevem ainda que o ambiente de tarefas é heterogêneo e que policiais precisam elaborar respostas para as situações complexas e dinâmicas em que estão inseridos. Contudo, no ambiente democrático, a sociedade espera que os agentes da polícia sejam limitados não só pelo Estado de direito, mas também por regulamentos e procedimentos que estabeleçam limites legais de intervenção e execução operacional.

Algumas pesquisas apontam que fatores relacionados a satisfação podem ser agrupados em fatores demográficos, os quais se concentram nos atributos individuais como sexo, idade e formação, e fatores ambientais que abordam os fatores associados ao próprio trabalho como salário, promoção e chefia/supervisão. Os fatores ambientais são sustentados na suposição de que a motivação e a satisfação estão intimamente relacionadas com os resultados obtidos no próprio trabalho e o espaço que eles ocupam quando relacionados às necessidades do trabalhador. (ABDULLA, DJEBARNI; MELLAHI, 2010).

2.3 LIDERANÇA

Chiavenato (2003) traduz o papel importante de liderança como essencial em todas as funções da administração. O gestor precisa conhecer a natureza humana e saber conduzir as pessoas, ou seja, liderar. Talvez essa seja uma das razões pelas quais as organizações públicas necessitam buscar o aprimoramento nos aspectos gerenciais dos órgãos públicos, os quais prestam serviços à população e precisam ter uma equipe motivada e comprometida com os resultados e os objetivos institucionais.

Os aspectos que norteiam a construção de liderança passam necessariamente pelo aprofundamento, ou seja, por uma imersão sobre o ambiente organizacional, sobre o conhecimento sistêmico da estrutura orgânica, dos objetivos, diretrizes e estratégias da organização.

Nesta vertente, Hersey e Blanchard, 1986, destacam que a organização é composta por subsistemas, os quais operam de forma integrada e mantem uma relação mecânica de sincronismo funcional e administrativo, de tal sorte que o movimento de um subsistema pode influenciar nos outros. Os subsistemas administrativo/estrutural, informativo/decisório, econômico/tecnológico foram apresentados por eles como núcleos que trabalham inter-relacionados para o cumprimento dos objetivos e estratégias organizacionais.

Figura 1. Subsistemas organizacionais, adaptação de Hersey e Blanchard, 1986.



Fonte: adaptado de Hersey e Blanchard, 1986.

Hersey e Blanchard (1986), lembram que o funcionamento da organização deve ser sistêmico e harmônico. A interação entre os subsistemas deve promover movimentos capazes de lidar com fatores gerados pela dinâmica institucional e pelos fatores provocados por “players” e atividades que orbitam em torno da organização.

Para Hersey e Blanchard (1986) a liderança é composta por um conjunto de ações que orientam e subsidiam o gestor no processo de influenciar pessoas de forma positiva na busca pela realização do objetivo institucional. Por isso, a atuação no subsistema humano/social além de ser uma preocupação contínua do líder, precisa ser ob-

servada como fator importante para o sucesso da equipe do trabalho gerencial. As falhas que envolvem este segmento costumam repercutir no desempenho organizacional, levando muitas organizações a projetos malsucedidos.

MacGregor Burns (1978) em seu livro *Leadership*, identificou dois tipos de liderança: a transacional e a transformacional. Liderança transacional representa uma política de intercâmbio que satisfaça tanto o que o líder quer como aquilo que é objeto de desejo do servidor. Líderes transacionais envolvem seus liderados oferecendo algo que eles querem em troca de algo que ele quer, estabelecendo um relacionamento de dependência mútua e de contribuições de ambos os lados. A eficácia deste modelo está relacionada com a habilidade do líder em atender e responder aos movimentos influenciando nas expectativas dos seus liderados.

A Liderança transformacional tem sua origem nos valores pessoais. O líder articula para unir seus liderados e mudar seus objetivos, construindo uma imagem forte, demonstrando confiança e despertando motivação. Isso leva à obtenção de níveis elevados de desempenho.

2.4 ANÁLISE TRANSACIONAL

A Análise Transacional (AT) foi criada em 1956 pelo psiquiatra canadense Eric Berne. O método procura estudar e analisar as trocas de estímulos e repostas entre os indivíduos. Depois, este método foi massificado pelos estudos de Thomas Harris, Muriel James, Dorothy Jongeward e Abe Wagner. Particularmente, Jongeward e Wagner mostraram como os conceitos da AT podem ser aplicados às organizações e relacionados com as contribuições de outros teóricos.

De Andrade (2016) destaca que Berne tinha como objetivos: a) tornar mais acessíveis os conceitos da Psicologia; b) facilitar as soluções de conflitos de relacionamento com as pessoas. Destaca ainda que a Análise Transacional não se limita ao campo clínico e terapêutico, podendo ser aplicada em quaisquer setores da vida, em especial na educação, na Pedagogia, na Administração de Empresas, na vida de casal, etc.

Hersey&Blanchard (1986) aduzem que como Teoria da Personalidade, a Análise Transacional teve sua inspiração nos estudos desenvolvidos por Sigmund Freud. Considerado o pai da Psicanálise, Freud classificou os níveis de consciência que formam a mente humana em três instâncias: Id, Ego e Superego. O Id representa os processos primitivos do pensamento, o Super ego a parte que se opõe aos instintos primitivos e o Ego seria a parte encarregada de mediar conflitos existentes entre o Id e o Superego, tomando por base os Princípios da Realidade. Os níveis de consciência Id, o Ego ou o Superego não se podem observar estampados no rosto do indivíduo, razão pela qual, Eric Berne, ao criar sua teoria, limitou-se a tratar com o que havia de concreto e visível nas pessoas.

Andrade (2016), lembra que ao elaborar a sua teoria, Eric Berne baseou-se nas experiências neurológicas do Dr. Wilder Penfield, neurocirurgião canadense e professor da Escola de Medicina de McGill. Penfield trabalhava, na década de 1950, no estudo da epilepsia. Em suas experiências usava uma corrente elétrica fraca para estimular áreas selecionadas do cérebro de um paciente epilético, a quem aplicava anestesia local. Ele comparou a memória humana a uma espécie de gravador de fita de alta fidelidade, capaz de registrar todas as experiências passadas da pessoa. Quando estimulado num “ponto” específico da gravação, é capaz de reproduzi-la nitidamente, com a mesma riqueza de detalhes com que ocorrera.

Andrade, 2016, relata ainda que o próprio Eric Berne relata que a ideia da estruturação da personalidade em três Estados do Ego distintos lhe veio do trabalho com determinado paciente, um advogado respeitado e bem-sucedido profissionalmente em sua cidade. Embora austero e incisivo nas suas atividades profissionais, este advogado às vezes se comportava durante as sessões de terapia, como se fosse uma criança. Esta mudança de comportamento era tão clara que o próprio paciente tinha perfeita consciência dela, a ponto de às vezes dirigir-se ao terapeuta perguntando com quem ele estava falando naquele momento, com a “Criança” ou com o “Adulto”?

Por fim, após um aprofundamento em seus estudos, Berne identificou comportamentos típicos que mostraram a presença de uma terceira “pessoa” no paciente, e assim definiu essas três entidades

como: o Adulto, o Pai e a Criança. Constatou que essa estrutura da consciência se aplicava a todos os seus pacientes, e os chamou de Estados do Ego, concluindo que era uma representação muito aceitável da estrutura de personalidade de uma pessoa (ANDRADE, 2016).

Por fim, para Chiavenato (2003), a Análise Transacional se apresenta como uma teoria que visa o autodiagnóstico das relações interpessoais. É uma técnica destinada a indivíduos e não a grupos, pois analisa as transações e o conteúdo das comunicações entre as pessoas.

3. DA UNIDADE POLICIAL

O Instituto Nacional de Identificação foi criado pela Lei 4.483, de 16 de novembro de 1964, que reorganizou o antigo Departamento Federal de Segurança Pública e suas competências, definidas por meio do Decreto nº 56.510, de 28 de junho de 1965, dentre as quais destaca-se a “coordenação e a interligação, no país, da identificação humana de natureza civil e criminal. A Unidade encontra-se subordinada a Diretoria Executiva do Departamento de Polícia Federal. Para exercer suas competências ela conta com 70 Policiais, 30 Servidores administrativos e 10 terceirizados.

Os pilares estruturantes de suas competências estão vinculados a gestão do Sistema Nacional de Informações Criminais – SINIC, do Sistema de Identificação Automatizada de Impressões Digitais - AFIS e de Perícias Papiloscópicas, Prosopográficas e Retratos Falados, além de atuar em procedimentos investigativos e operacionais de polícia judiciária.

4. METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido com base nas estruturas metodológicas sobre teorias e técnicas da Liderança Situacional abordadas por Paul Hersey e Kenneth H. Blanchard na obra *Psicologia para Administradores*. Em especial o estudo buscou concentrar-se na aplicação da teoria da Análise Transacional de Eric Berne, objetivando verificar o cenário do Estado do Ego dos servidores efetivos da unidade policial em análise.

Desta sorte, utilizou-se uma abordagem quantitativa caracterizada pela coleta de dados por meio do formulário (EGOGRAMA – TESTE RÁPIDO) que se encontra no Anexo I, cujo modelo foi adaptado de Heyer (1979) e encontrado em <http://ta-tutor.com/handouts>. Os resultados foram transformados em dados estatísticos para processamento e análises, por intermédio do software Microsoft Excel.

Visando aproximar ao máximo a população amostral de interesse da pesquisa, antes do procedimento de coleta dos dados, o formulário foi devidamente lido e explicado de forma detalhada, dirimindo todas as dúvidas existentes. Observou-se o que aponta Richardson (1999), em relação aos questionários, que precisam cumprir duas funções básicas: descrever as características e medir as variáveis de um grupo social. Realizou-se também um levantamento de informações por meio de pesquisas bibliográficas e trabalhos acadêmicos relacionados ao tema. Os participantes do estudo foram servidores lotados em todas as unidades e serviços do Instituto Nacional de Identificação, a fim de registrar-se a participação de membros representativos de todas as lotações.

Como limitações do estudo, é importante destacar que o período de recesso de final ano dificultou a coleta de dados. Esperava-se atingir aproximadamente 80% dos servidores, contudo apenas 41 servidores, dos 110 existentes participaram da pesquisa, sendo 27 policiais e 14 agentes administrativos.

Outro fator limitador foi a desconfiança e a resistência de alguns servidores em participar. Conforme já mencionado neste estudo, a aplicação de metodologias motivacionais no serviço público, em que pese o avanço recente, ainda encontra muita resistência dos próprios servidores em participar. Policiais tendem a ter uma profunda desconfiança em relação à administração, suspeitando que na melhor das hipóteses, os gestores cuidam dos seus próprios interesses.

A promoção de sentimentos e apoio organizacional dentro das instituições pode mitigar os efeitos desta relação, que muitas das vezes, é maculada por fatores externos que extrapolam a capacidade dos gestores de atuar sozinhos, necessitando a implementação de modelo de gestão construído de forma colegiada entre líderes e liderados (JOHNSON, 2012).

Entretanto, é possível que o percentual alcançado pelo esforço da coleta de dados, poderá sinalizar tendências concretas para análises e estudos de cenários futuros.

5. DESCRIÇÃO DO CASO

O trabalho em uma Instituição Policial possui aspectos bem peculiares, muitos dos quais levam a um alto grau de stress. Os riscos inerentes à atividade de prevenção e combate à criminalidade, principalmente nas grandes cidades, impõe ao servidor rotinas duras de tarefas, onde qualquer equívoco de procedimento pode significar consequências pesadas para sua vida pessoal e profissional.

Por outro lado, a percepção do servidor de unidades policiais de que a administração o apoia e se preocupa com seu bem-estar pessoal e profissional, aproxima ele da organização e, conseqüentemente, aumenta seus níveis de satisfação no trabalho. Contudo, a ausência de uma política transparente e comportamentos diferenciados de gestores nas orientações de papéis, resultam em conflitos entre servidores e gerentes das unidades policiais (JOHNSON, 2012).

No caso do Instituto Nacional de Identificação, conforme já mencionado acima, sua abordagem conceitual no ambiente policial transita entre atividades de caráter técnico-científico, para identificação humana de natureza civil e criminal por meio da realização de exames periciais, atividades de polícia administrativa no que tange a gestão dos sistemas SINIC e AFIS, e operacionais quando da participação, apoio e colaboração nas operações policiais e de investigação.

Contudo, fatores externos e internos têm provocado instabilidade funcional para o segmento da identificação no âmbito institucional, como por exemplo dificuldades para implementação de políticas de investimentos orientadas para modernização tecnológica e infraestrutura predial. Concomitantemente a isso, o aumento da demanda laboral tem indicadores inversamente proporcionais a reposição de efetivo de servidores. Tais aspectos, de forma direta ou indireta podem ocasionar alterações no comportamento dos servidores, os quais podem levar a processos de desmotivação com a instituição e principalmente na execução das suas atribuições.

O estudo não tem intenção de abordar as atividades do Papi-loscopista Policial Federal e do servidor administrativo no Instituto Nacional de Identificação de forma peculiar a cada cargo, mas o ambiente onde as atividades são desenvolvidas e como os servidores, em linhas gerais, se enquadram com a aplicação da teoria transaccional.

6. APLICAÇÃO E RESULTADOS

A organização é um conjunto de esforços individuais que, tratada de forma coletiva, sinaliza a obtenção de resultados e o cumprimento dos objetivos institucionais. Nesta vertente, os recursos utilizados isoladamente não contribuem para formação de um ambiente corporativo organizado, sistêmico com alinhamento à missão institucional e as diretrizes estratégicas da organização.

O recurso humano é um vetor de transformação, ou seja, por meio dele as demandas são traduzidas em produtos ou serviços, alimentando o fluxo de ocorrências investigativas, operacionais, técnico-científicas e administrativas, que movimentam a instituição policial em direção ao cumprimento do preceito constitucional de defesa do estado democrático de direito, preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio.

O ambiente organizacional da instituição policial pressupõe, em razão dos *inputs* não convencionais, um perfil funcional extremamente alinhado com os atributos disciplinares e com uma estrutura de comando verticalizada, aspectos que a diferem de qualquer outra estrutura organizacional de serviço público, exigindo um alto nível de assertividade das ações, uma vez que elas podem impactar diretamente na vida do cidadão. O grau de responsabilidade e de pressão sobre os servidores é muito alto, e como tal, sinaliza a importância do gestor em conhecer o estado em que se encontra o servidor individual e coletivamente.

Conceitualmente, o uso de técnicas utilizadas para construção de ambiente de liderança situacional pode colaborar, uma vez que ela consiste na avaliação do nível de maturidade do servidor, partindo da premissa que o líder deve conduzir seus liderados no processo

de amadurecimento. Na liderança situacional a maturidade é medida com base na avaliação da capacidade da pessoa em assumir responsabilidade e conduzir suas ações dentro dos limites funcionais apresentado pela organização (HERSEY e BLANCHARD, 1986). Outro ponto importante nesta discussão, no contexto da liderança situacional, é a possibilidade de avaliar o perfil de maturidade do liderado dentro do grupo, bem como o nível de maturidade do próprio grupo.

Análise Transacional é representada pelos estados do ego e seu posicionamento existencial. O estado do ego é composto conceitualmente como Pai que pode ser classificado como Pai Protetor ou Pai Crítico, Adulto e criança a qual pode ser Criança Feliz ou Criança Destrutiva. O enquadramento do estado do ego e suas linhas de relacionamento com o nível de maturidade e estilo de liderança pode subsidiar o processo de tomada de decisão, no que tange ao modelo comportamental que o gestor (líder) poderá adotar na composição da equipe e distribuição de tarefas

Na **Tabela 1**, pode-se observar que o cenário comportamental de um grupo de servidores pode ser caracterizado como sensível e extremamente dinâmico, pois em regra depende muito de como se apresentará o servidor para o desempenho de determinada tarefa. O estilo de liderança vai mudar conforme o grau de maturidade apresentado pelo servidor que sofre pressões de fatores internos e externos à corporação e que podem influenciar diretamente no seu estado do ego, exigindo realinhamento de conduta do gestor, que deverá buscar alternativas para manter o nível de produtividade, efetividade e confiança na execução das tarefas.

Tabela 1. Relações do Estado do Ego com Maturidade e Estilo de Liderança

NÍVEL DE MATURIDADE	ESTADO DO EGO	ESTILO DE LIDERANÇA	
M ₁	Criança Destrutiva	E ₁	Orientação para pouco contato. Excesso de apoio pode sinalizar permissividade ao comportamento atual.
M ₂	Criança Feliz	E ₂	Necessidade de comunicação bilateral e apoio socioemocional.
	Pai Protetor		Apoio na definição de papéis para execução de tarefas. Orientação para tarefas sem correspondência no nível de relacionamento pode levar para alteração do estado do ego.
M ₃	Pai Crítico	E ₃	Necessidade de estabelecer um bom relacionamento pessoal antes de sinalizar o enquadramento nos estilos de tarefa de maior complexidade.
M ₄	Adulto	E ₄	Pode-se atuar com mais liberdade, pois são capazes de lidar com as tarefas de forma racional e encontrar solução para problemas.

Fonte: Adaptado de Hersey e Blanchard (1986).

Hersey e Blanchard (1986) destacam a posição existencial como um elemento a ser observado para compreensão do nível de maturidade do liderado. A identificação e localização no espectro de maturidade indica um cenário de consequências, Tabela 2, que podem nortear comportamentos gerenciais visando a melhoria do relacionamento entre líder e liderado e, conseqüentemente, melhoria do nível de eficiência na execução das tarefas.

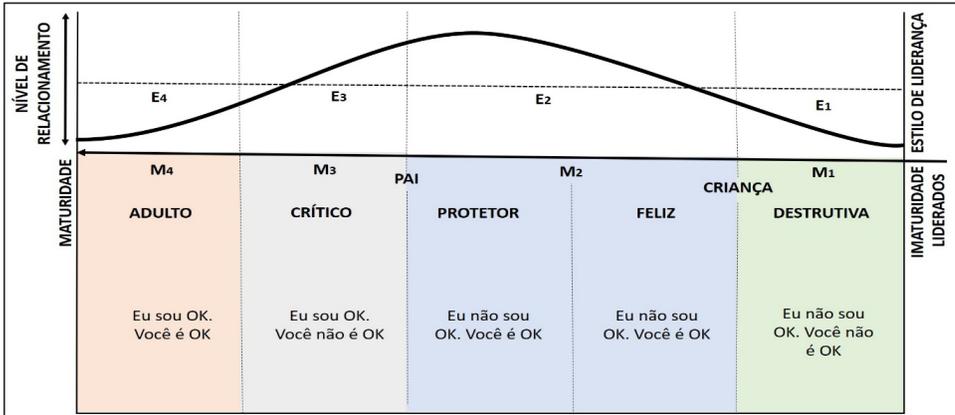
Tabela 2. Posição existencial e Nível de Maturidade

POSIÇÃO EXISTENCIAL	NÍVEL DE MATURIDADE	CONSEQUÊNCIAS
eu não sou OK, você não é OK	M ₁	Necessitam de muita direção e supervisão estrita.
eu não sou OK, você é OK	M ₂	Necessitam tanto de direção como de apoio socioemocional. Gostam de ser dirigidas pelos líderes, pois pensam que estes são OK também necessitam de um comportamento de relacionamento alto para ajudá-las a aumentar seus sentimentos de OK a respeito de si mesmos.
eu sou OK, você não é OK	M ₃	Necessitam de um comportamento de relacionamento alto por parte dos outros para que possam chegar a adquirir sentimentos de OK a respeito de si mesmos.
eu sou OK, você é OK	M ₄	são capazes de assumir responsabilidades, ficar por conta própria e pensar que elas e os outros estão bem.

Fonte: Adaptado de Hersey e Blanchard, 1986.

A **Figura 2** oportuniza uma leitura sistêmica do cenário que a Análise Transacional apresenta ao gestor, quando utilizada como ferramenta no contexto de estudo com Liderança Situacional. O enquadramento do estado do ego, com suas relações com o posicionamento existencial, nível de maturidade e estilo de liderança, dá ao gestor a possibilidade de adotar modelos que tenham aderência à política organizacional, mas que ao mesmo tempo disponibilizem recursos técnicos para aprimorar a cadeia produtiva com um nível mais alto de satisfação e motivação dos servidores envolvidos no processo.

Figura 2. Relação Estilo de Liderança, Maturidade e Estado do Ego



Fonte: Adaptado de Hersey e Blanchard, 1986

7. APLICAÇÃO NA UNIDADE POLICIAL

Em que pese a Análise Transacional ser uma ferramenta de aplicação ao indivíduo, o presente estudo propôs ampliar seu uso, utilizando a metodologia para realizar uma leitura do conjunto de servidores da unidade policial. Foram distribuídos e preenchidos 41 (quarenta e um) questionários do Egograma – Teste Rápido (Anexo I), sendo 27 (vinte e sete) entre servidores policiais e 14 (quatorze) entre servidores administrativos. Esses números correspondem a 38,6% dos policiais e 46,7% dos administrativos que trabalham atualmente no Instituto Nacional de Identificação.

Apesar das diferentes atribuições e do perfil individual de cada servidor, o que se percebeu foi que os resultados foram similares entre os servidores dos dois cargos. A única diferença significativa foi na ordem dos estados do ego Pai Crítico e Criança Feliz. A pontuação total consolidada dos servidores do INI, que preencheram os questionários, está distribuída como apresentado na Tabela 3 a seguir.

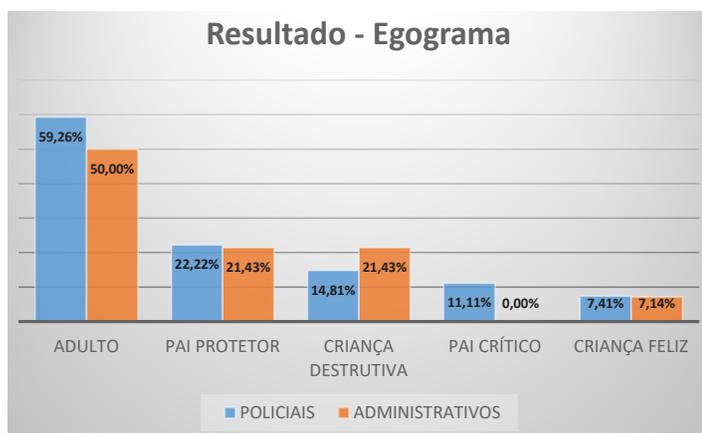
Tabela 3: Consolidação dos Dados levantados

POLICIAIS		ADMINISTRATIVOS	
Adulto	23,07%	Adulto	22,47%
Pai Protetor	21,02%	Pai Protetor	20,95%
Criança Destrutiva	19,57%	Criança Destrutiva	19,64%
Pai Crítico	19,43%	Criança Feliz	18,52%
Criança Feliz	16,91%	Pai Crítico	18,42%

Fonte: Esta pesquisa

Na sequência do estudo foi avaliado o estado do Ego mais pontuado individualmente pelos servidores do Instituto que preencheram o questionário. A Figura 3 apresenta os resultados encontrados.

Figura 3: Resultados individuais



Fonte: Esta pesquisa

Nos dois casos estudados, os estados do Ego mais pontuados foram Adulto e Pai Protetor, o que pode ser considerado positivo, visto que representam um perfil de pessoa razoável, lógica e que consegue resolver seus problemas racionalmente. Estes, juntamente com o estado Criança feliz, quando em equilíbrio, podem ser definidos, segundo Abe Wagner, como a personalidade sadia.

Uma diferença observada é em relação ao estado Pai Crítico. Enquanto 11,11% dos policiais apresentaram este estado como aquele

com maior pontuação, nenhum servidor administrativo teve esse perfil. Uma pessoa que se encontra neste estado assume uma posição muito valorativa e julgadora tanto com os outros como consigo mesmo.

Contudo, tanto para os servidores policiais quanto para os administrativos, o estado do ego Criança Destrutiva teve uma pontuação expressiva, sendo que para 14,81% dos policiais e 21,43% dos administrativos, esse ego foi dominante no questionário. Uma pessoa dominada por esse perfil não se empenha na solução racional dos problemas, o que pode gerar situações complicadas para o gestor, visto que o indivíduo não aceitará que outros lhe digam o que deve fazer ou aceitará tudo que lhe demandam sem motivação ou proatividade na realização das tarefas.

Outra questão relevante dos resultados foi a baixa pontuação do estado do ego Criança feliz. Esse estado é responsável pela emoção e espontaneidade e, quando bem dosado, é importante para as relações interpessoais e um ambiente de trabalho saudável. Esse resultado pode indicar, principalmente para os servidores policiais, que o ambiente de trabalho não está proporcionando momentos de descontração e leveza.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do estudo ter sido feito em um pequeno grupo amostral do Instituto Nacional de Identificação, esse trabalho apresentou questões relevantes para futuros estudos que valem para a instituição Polícia Federal e todos os seus servidores.

Os resultados para os dois grupos foram bastante semelhantes, apesar das atribuições e obrigações serem bem diferentes, indicando que um possível problema seja a própria estrutura da instituição e as condições gerais de trabalho. Outra questão foi a grande pontuação do estado Criança destrutiva em detrimento do estado Criança feliz. Isto pode indicar situações de stress e conflito nas relações interpessoais no ambiente de trabalho.

A importância deste estudo de caso é demonstrar que iniciativas como essa deveriam ser institucionalizadas. Apesar do questio-

nário nos trazer um entendimento do comportamento do indivíduo em determinado momento, em vez de definir e analisar sua posição existencial, tem grande relevância por ser um teste rápido e simples.

Como não existem avaliações psicológicas periódicas dos servidores na PF, seja por insuficiência de recursos materiais e/ou humanos, seja por desconhecimento das ferramentas existentes, outras alternativas devem ser oferecidas. É neste contexto que a Análise Transacional pode ser aplicada, identificando possíveis desvios de personalidade que seriam o pontapé para a realização de intervenções mais pontuais e aprofundadas.

Por fim, cabe destacar que a intenção deste trabalho não foi somente avaliar a motivação de um determinado grupo de pessoas no ambiente de trabalho, mas também apresentar uma ferramenta de análise organizacional para os gestores. O próprio conceito de Liderança Situacional apresentado por Hersey e Blanchard (1986), foi desenvolvido para que os líderes possam ser mais eficazes em suas interações cotidianas com os outros, e oferece a esses líderes maior compreensão entre um estilo de liderança eficaz e o nível de maturidade dos seus liderados.

BIOGRAFIA DOS AUTORES:

PAULO AYRAN DA SILVA BEZERRA

FORMADO EM PROCESSAMENTO DE DADOS PELA FACULDADE ALVORADA DE BRASÍLIA, PÓS GRADUADO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GEOPROCESSAMENTO PELO CENTRO INTEGRADO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL – CIORD DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, PÓS GRADUADO RESOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS PELO CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – CDS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA E PÓS GRADUADO EM GESTÃO PÚBLICA PELA ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - ENAP/MPOG, ATUOU JUNTO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À CONTINGENCIAMENTO DECORRENTES DE ACIDENTES AMBIENTAIS POR DERRAMAMENTO DE ÓLEO. NO DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL RESPONSÁVEL PELA ÁREA DE ESTATÍSTICA, CHEFE DA ASSESSORIA, CHEFE DA DIVISÃO DE DOCUMENTOS DE SEGURANÇA, DIRETOR SUBSTITUTO DO INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO E ATUOU COMO GERENTE DE PROJETO DO REGISTRO DE IDENTIDADE CIVIL – RIC ATÉ DEZEMBRO DE 2011.

RENATO ROSENBLUTH

FORMADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA COM ÊNFASE EM TELECOMUNICAÇÕES PELA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, MESTRANDO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, AGENTE DE POLÍCIA FEDERAL DESDE 2007 E ATUALMENTE CHEFE DO SERVIÇO DE PLANEJAMENTO DA DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL.

DENISE DUMKE DE MEDEIROS

GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA E DOUTORADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (FRANÇA). REALIZOU PÓS-DOUTORADO NO CANADÁ, NA UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES. É PROFESSORA ASSOCIADO IV DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. TEM EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, COM ÊNFASE EM GESTÃO DA QUALIDADE, ATUANDO PRINCIPALMENTE NOS SEGUINTE TEMAS: COMPETITIVIDADE, PRODUTIVIDADE, SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE, QUALIDADE EM SERVIÇOS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.

REFERÊNCIAS

ABDULLA, Jassem; DJEBARNI, Ramdane; MELLAHI, Kamel. Determinants of job satisfaction in the UAE: A case study of the Dubai police. *Personnel Review*, Vol. 40 Issue: 1, p.126-146, 2011 <https://doi.org/10.1108/004834811111095555>.

PETERS, B. Guy; PIERRE, Jon. *Administração Pública Coletânea*. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: ENAP, 2010.

BERGAMINI, Cecília Whitaker; CODA, Roberto. *Psicodinâmica da Vida Organizacional*. 2. ed. SP: Atlas, 1995.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. A Dificil Administração Das Motivações. *RAE - Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 38, n. 1, p. 6-17 Jan./Mar. 1998.

BERNE, ERIC. *Os Jogos da Vida: Análise transacional e o relacionamento entre pessoas*. 1977. Ed. Nobel, reimp., 2005.

BURNS, James MacGregor. *Leadership*. New York: Harper & Row, 1978.

BUZAWA Eva S. Determining Patrol Officer Job Satisfaction - The Role of Selected Demographic and Job-Specific Attitudes. *CRIMINOLOGY*, Vol. 22 No. 1, February 1984, 61-81, 1984. American Society of Criminology.

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração de recursos humanos: fundamentos básicos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ANDRADE, Antonio de. *Análise Transacional para o Desenvolvimento Interpessoal*. P.147-152. Edição do Kindle.

DIAS, Maria Aparecida Muniz; Jorge, BORGES; GUIMARÃES, Renata Simões. Estilos de Liderança e Desempenho de Equipes no Setor Público. *REAd*.| Porto Alegre, ed. 80, nº 1, jan./abr., 2015, p. 200-221. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0542014.53468>

ENGEL, Robin Shepard; WORDEN, Robert E. Police Officers' Attitudes, Behavior, And Supervisory Influences: An Analysis Of Problem Solving. *Criminology*. vol. 4, n.1, p. 31, 2003.

HERZBERG, Frederick. "One more time: how do you motivate employees?". *Harvard Business Review*, p. 53-62, 1968.

HERSEY, Paul; BLANCHARD, Kenneth H. *Psicologia para administradores: A teoria e suas técnicas de liderança situacional*. São Paulo: UPU, 1986.

HEYER, N. Robert. Development of a Questionnaire to Measure Ego States with Some Applications to Social and Comparative Psychiatry. *Transacional Analysis Journal*, v. 9, n. 1, 1979.

JOHNSON, Richard R. Police Officer Job Satisfaction: a multidimensional analysis. *Police Quarterly*. n. 15, p. 157. originally published online 23 April 2012, <https://doi.org/10.1177/1098611112442809>

LASIERRA, Jose Manuel. Job satisfaction among senior managers and employees: A comparative analysis of the public and private sectors in Spain, 2018. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, <https://doi.org/10.1108/ARLA-06-2016-0185>

KLEIN, Fabio Alvim; MASCARENHAS, André Ofenhejm.

Motivação, satisfação profissional e evasão no serviço público: o caso da carreira de especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental. *Rev. Adm. Pública* — Rio de Janeiro 50(1):17-39, jan./fev. 2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612146562>

KUHNERT, Karl W; LEWIS, Philip. Transactional and Transformational Leadership: A Constructive/Developmental Analysis. *Academy of Management Review*. vol. 12, n. 4, p. 648-657, 1987.

TIETJEN, Mark A; MYERS, Robert M. Motivation and job satisfaction: management decision. v. 36, n. 4, p. 226-231, 1998, <http://dx.doi.org/10.1108/00251749810211027>

MCDERMOTT, Aoife; KIDNEY, Rachel; FLOOD, Patrick. Understanding leader development: learning from leaders. *Leadership & Organization Development Journal*, v. 32, n.4, p.358-378, 2011. <https://doi.org/10.1108/01437731111134643>

NALLA, Mahesh; K.; PAEK, Seung Yeop. The influence of organizational and environmental factors on job satisfaction among security guards in Singapore, Australian & New Zealand. *Journal of Criminology*. Dec. 1, 2017, <https://doi.org/10.1177/0004865816647995>

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Wesley Alves. *A influência das metas e recompensas na Motivação: um estudo no setor público mineiro*. 2009. 131p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Ciências Empresariais, Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2009.

VIEIRA, Carolina Belli *et al.* Motivação na Administração Pública: considerações teóricas sobre a aplicabilidade dos pressupostos das teorias motivacionais na esfera pública. *Revista ADM Gestão Estratégica*, v. 4, n. 1, 2011.

TOMAŽEVIČ Nina; SELJAK, Janko; ARISTOVNIK, Aleksander. Occupational values, work climate and demographic characteristics as determinants of job satisfaction in policing. *Police Practice and Research*, 2018, DOI: 10.1080/15614263.2018.1500282

ZAMEER, Hashim *et al.* The impact of the motivation on

the employee's performance in beverage industry of Pakistan.
*International Journal of Academic Research in Accounting, Finance
and Management Sciences*, vol. 4, n. 1, Jan., p. 293-298, 2014.

ZANINI Marco Tulio; CONCEIÇÃO, Maurilio Nunes;
MIGUELES, Carmem Pires. Uma análise dos antecedentes da
confiança no líder numa unidade policial de operações especiais.
Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, n.52(3), p.451-468,
mai/jun. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612167811>



APÊNDICE I - EGOGRAMA_TESTE RÁPIDO

Este teste rápido é confidencial e pessoal. Para responder ao questionário, leia com atenção o que se diz em cada item e coloque X na posição da escala que melhor expressa o seu comportamento em relação à afirmação contida no item. Faça isso para todos os itens. Seja intuitivo, rápido e espontâneo nas respostas. Não há respostas certas ou erradas; todas são válidas desde que expressem o que realmente pensa.	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Muito raramente
1. Tem movimentos firmes e ativos - eficazes?				
2. É espontâneo e livre?				
3. Despreza os outros?				
4. Procura harmonizar-se com os que o cercam?				
5. Valoriza as tradições?				
6. Percebe as qualidades alheias e as ressalta?				
7. Interessa-se pelas conversas alheias?				
8. Analisa bem a realidade e toma decisões?				
9. Expressa logo os sentimentos na fisionomia?				
10. É crítico em relação às coisas e fatos?				
11. É cerimonioso e retraído?				
12. É extremamente atencioso com os outros?				
13. Protela as decisões referentes a questões desagradáveis?				
14. Valoriza o senso de responsabilidade?				
15. Conversa com o parceiro em postura correta, encarando-o?				
16. Vive se queixando e se lamentando?				
17. Gosta de ajudar os outros?				
18. Examina a reação alheia?				
19. Costuma perguntar: "Por quê?" - "Como?"				
20. É moralista?				
21. Julga corretamente os fatos?				
22. Manifesta expressão de espanto: "Não diga?"				
23. É rigoroso com os fracassos e defeitos alheios?				
24. Cozinha, lava e limpa por iniciativa própria?				
25. É do tipo que consegue fazer o que pensa?				
26. Sempre arranja boas desculpas?				
27. Costumeiramente expressa-se dizendo: "Deve fazer?"				

28. Tem dificuldades em ficar quieto e parado?				
29. Cumpre rigorosamente os regulamentos?				
30. Sabe lidar relativamente bem com as pessoas?				
31. Esforça-se para contentar os outros?				
32. Fala sem cerimônia sobre o que pensa?				
33. Coleta várias informações (fatos) e os analisa bem?				
34. Você é egoísta?				
35. Diz: "Desculpe-me" - "Sinto Muito"?				
36. Julga os fatos sem interferir com sua opinião?				
37. É extremamente curioso?				
38. É indiferente a assuntos alheios?				
39. Age sempre em busca do ideal?				
40. Sempre planeja conscientemente antes de agir?				
41. Não se torna emotivo numa conversa?				
42. Sempre que vê uma pessoa em dificuldade, consola-a?				
43. Assume a liderança do trabalho em atividades coletivas?				
44. Expressa com clareza e firmeza sua opinião?				
45. Decide pela intuição em lugar da razão?				
46. É maleável?				
47. É obstinado em relação aos seus desejos?				
48. Perdoa com sinceridade as falhas alheias?				
49. Dialoga facilmente com qualquer pessoa?				
50. Não consegue recusar um pedido?				

Fonte: Adaptado de <http://ta-tutor.com/handouts>

Figura 1. Subsistemas organizacionais, adaptação de Hersey e Blanchard, 1986.



Figura 2. Relação Estilo de Liderança, Maturidade e Estado do Ego, adaptação de Hersey e Blanchard, 1986

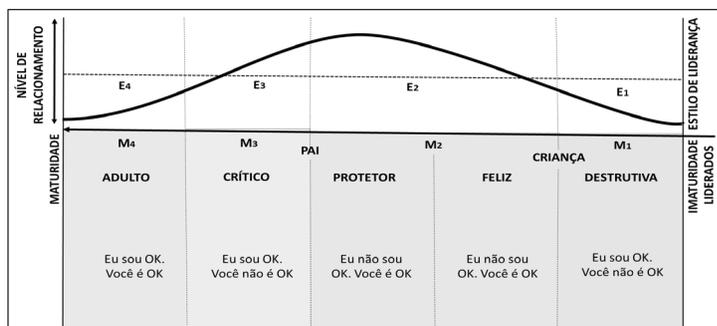
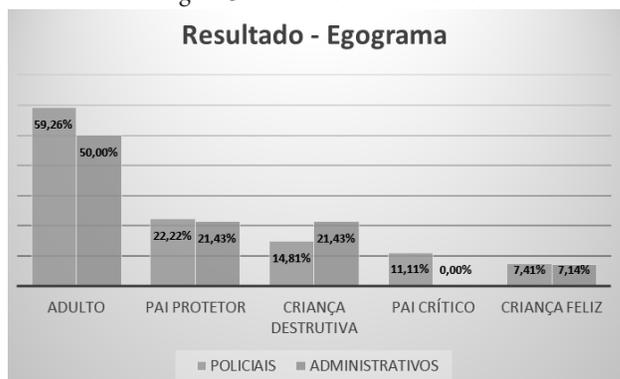


Figura 3: Resultados individuais



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(integridade científica)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

BEZERRA, P. A. da S.; ROSENBLUTH, R.; MEDEIROS, D. D. de. Aplicação da análise transacional para avaliação da motivação e do ambiente em uma unidade policial. *Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília*, vol. 13, n. 9, p. 235-263, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.579>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

SEGURANÇA, CONTRIBUTO DA ESCOLA DE COPENHAGA

SECURITY, CONTRIBUTION BY THE COPENHAGEN SCHOOL

SEGURIDAD, CONTRIBUCIÓN DE LA ESCUELA DE COPENHAGUE

Submetido em: 07.10.2021

Aceito em: 11.04.2022

RUI PEDRO GUERREIRO DOS REIS

POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA, SETÚBAL, PORTUGAL

rpgreis@icloud.com

<https://orcid.org/0000-0002-3473-2395>

RESUMO

A segurança é algo que faz parte do léxico discursivo, contudo nem sempre é um tema de fácil abordagem e conceptualização. O objetivo deste ensaio é refletir sobre o contributo da Escola de Copenhaga para o conceito de segurança. Recorremos a uma revisão narrativa da literatura expondo uma abordagem construtivista em relação à forma como se encara a segurança. Centramo-nos naquilo que é entendido como segurança para a Escola de Copenhaga, em sua abordagem epistemológica, na ideia base de segurança, bem como nas ferramentas de análise que os seus percussores forjaram. Pretendemos apresentar quais os principais conteúdos desta escola e nomear os elementos essenciais de segurança para esta corrente teórica que tem o *speech act* como precursor. Intentamos aquilatar o que é entendido como conceito de segurança para a Escola de Copenhaga indo para além do tradicional - militar. Nesta sequência, desenvolvemos a perspectiva acerca dos conceitos propostos por esta na segurança internacional na abordagem aos complexos de segurança regional. A proposição que almeja na teoria da securitização aliada ao conceito de segurança numa expansão a outros sectores concebendo-a além do tradicional militar, abrangendo os sectores políticos, económicos, sociais e ambientais. Mais recente também a proposta da sectorização ao campo cibernético.

PALAVRAS-CHAVE: Relações internacionais; Escola de Copenhaga; conceito; segurança; segurança internacional.

ABSTRACT

Security is something that is part of the discursive lexicon, however it is not always an easy topic to approach and conceptualize. The aim of this essay is to reflect on the contribution of the Copenhagen School to the concept of security. We resorted to a narrative review of the literature, exposing a constructivist approach to the way in which security is faced. We focus on what is understood as security for the Copenhagen School, its epistemological approach, the basic idea of security as well as the analysis tools that its precursors forged. We intend to present the main contents of this school and name the essential elements for this theoretical current that has the speech act as a precursor. We intend to assess what is understood as a security concept for the Copenhagen School, going beyond the traditional - military. In this sequence, we develop an approach of the concepts proposed by this in international security in the approach to regional security complexes. The proposition that seeks in the theory of securitization allied to the concept of security in an expansion to other sectors, conceiving it beyond the traditional military, encompassing the political, economic, social and environmental sectors. Also more recent is the proposal of sectorization to the cybernetic field.

KEYWORDS: international relations; Copenhagen School; concept; security; international security.

RESUMEN

La seguridad es algo que forma parte del léxico discursivo, sin embargo, no siempre es un tema fácil de abordar y conceptualizar. El objetivo de este ensayo es reflexionar sobre la contribución de la Escuela de Copenhague al concepto de seguridad. Recurrimos a una revisión narrativa de la literatura, exponiendo un enfoque constructivista de la forma en que se enfrenta la seguridad. Nos centramos en lo que se entiende por seguridad para la Escuela de Copenhague, su enfoque epistemológico, la idea básica de seguridad, así como las herramientas de análisis que forjaron sus precursores. Pretendemos presentar los principales contenidos de esta escuela y nombrar los elementos esenciales de seguridad para esta corriente teórica que tiene como precursor el *Speech act*. Pretendemos evaluar lo que se entiende por concepto de seguridad para la Escuela de Copenhague, yendo más allá de lo tradicional - militar. En esta secuencia, desarrollamos la perspectiva sobre los conceptos propuestos por este en seguridad internacional en el abordaje de los complejos de seguridad regional. La proposición que busca en la teoría de la securitización aliada al concepto de seguridad en una expansión a otros sectores, concibiéndola más allá de lo militar tradicional, abarcando los sectores político, económico, social y ambiental. También más reciente es la propuesta de sectorización al campo cibernético.

PALABRAS CLAVE: relaciones internacionales; Escuela de Copenhague; concepto; seguridad; seguridad internacional.

1. INTRODUÇÃO

A disciplina das Relações Internacionais tem antecedentes na História Clássica tendo como referência, no século V - A.C., o grego Tucídides (2001) no relato da guerra de Peloponeso e das lutas da guerra e do poder. No entanto, é no início do século XX que as Relações Internacionais emergem como disciplina. Havendo vários marcos de referência podemos apontar como um dos grandes fundadores da disciplina o presidente norte-americano Woodrow Wilson. O contributo deste estadista ficou plasmado no esforço da institucionalização da Sociedade das Nações. O político americano almejava conciliar, sob a égide de uma entidade, os antagonismos e tensões entre Estados. Outro marco histórico, em 1919, é assinalado com a cátedra Woodrow Wilson de Política Internacional, na Universidade de Gales - Aberystwyth (JACKSON; SORENSEN, 2013).

O projeto falhado da Sociedade das Nações foi retomado mais tarde como a Organização das Nações Unidas, no entanto, não evitou que o século XX fosse marcado por duas grandes guerras mundiais. Tal como num tabuleiro de xadrez os artífices da política digladiaram-se política e militarmente, de forma direta ou indireta, a uma escala planetária de poder e guerra. Após o Armistício um novo tabuleiro foi reorganizado (SARAIVA, 2007).

Depois do silêncio dos canhões que bruaram, uma outra guerra silenciosa emergiu, num jogo de sombras entre o leste e oeste. Esta bipolaridade caiu abruptamente com o muro de Berlim. A queda do bastião da guerra fria veio novamente pedir a reorganização das peças do tabuleiro da política internacional.

Nas relações internacionais as ideias que sustentaram a ação dos seus atores navegaram entre as teorias realistas e as teorias liberais que assumem posições ontológicas diferentes. Os primeiros sustentam que nas relações internacionais os Estados competem pela sobrevivência. Nesta perspetiva está latente um conflito permanente entre Estados. Para o Liberalismo sustenta-se a possibilidade de uma coexistência em paz entre Estados. Esta posição encara não uma condição de conflito, mas de cooperação. Deste modo, nas relações internacionais,

os Estados atuariam em cooperação, em concordância, com postulados de aspirações e valores de elevação do espírito humano (DUNNE; KURKI; SMITH, 2013).

O esforço de teorizar, aprofundar e explicar a ação dos seus atores levou os teóricos ao confronto de ideias tal como num justo pleito. Luta esta que levou à primazia quer de uma, quer de outra corrente em dado momento, com respostas e com reformulações teóricas por parte dos seus paladinos.

A inesperada queda dos dois grandes blocos de antagonismo, conhecida como a guerra fria, fez com que um novo xadrez começasse a ser desenhado sem que as teorias que dominaram quase todo um século o tivessem previsto. Novas ideias e abordagens não meramente explicativas e positivistas, mas também de compreensão e interpretação, das ações e dos seus intervenientes nas relações internacionais são trazidas à liça.

Outrora tabuleiro militar, também a Europa como parte desta arquitetura em constante desenvolvimento do conhecimento nas relações internacionais faz brotar várias concepções e ideias. Emergem essas ideias também à luz de uma paz estável no Continente.

As influências destas novas reflexões são sustentadas pelo Construtivismo. Esta é uma abordagem de carácter reflexivista. Assim, as relações internacionais não são analisadas apenas sob os aspetos políticos, o positivismo de quem pode ou consegue, e a utilidade da proposta. Para esta linha de pensamento o mais relevante é o mundo envolvente onde a cultura e a identidade influenciam a estrutura de pensamento e a forma como os agentes agem.

Numa disciplina em que os argumentos dominantes se balancearam entre realistas e liberais, a justificação e interesse no revisitar desta escola deposita-se numa abordagem díspare do conceito de segurança, tema sempre atual e premente, seja em tempos de guerra ou de paz. A contenda de argumentos e de renovação faz despontar nas relações internacionais outros teóricos e pensadores que vão além das abordagens tradicionais. Esta nova abordagem ganha adeptos sendo apelidada de Estudos Críticos de Segurança (BUZAN; HANSEN,

2009). Estas novas problematizações, com centro na Europa, permitiram a eclosão de várias correntes de pensamento assentes em premissas diferentes. As novas abordagens da Escola Galega, da Escola de Copenhaga e da Escola de Paris foram referenciais para o contributo destas novas conceções. Muito para além do Estado e do território em que assentavam as ideias realistas e liberais que caracterizaram o *mainstream* do último século (BARRINHA, 2013).

Neste aspeto surge-nos por volta dos anos 90 um conjunto de pensadores cuja associação é reconhecida como a Escola de Copenhaga. Esta escola de pensamento desponta e tem interesse, não só pelo contributo que teve no conhecimento das relações internacionais com outra ontologia e epistemologia, mas também na capacidade que tem vindo a ter de evoluir e de se reinventar.

É Mcsweeney (1996) que “batiza” as teorias de Barry Buzan e demais colegas como a “Escola de Copenhaga”. Este autor, crítico desta escola e dos seus argumentos, foi, tal como outros, um dos que ajudou ao desenvolvimento da robustez teórica gerando vários debates entre diversas posições.

A Escola de Copenhaga surge assim numa linha de rotura com os Estudos Estratégicos, linha mais tradicional e com grande proeminência nos Estados Unidos, e vira a sua matriz para os Estudos da Paz, de cunho mais europeu. É assim que assente no *Copenhagen Peace Research Institute* (COPRI), o trabalho de Barry Buzan, Ole Weaver e Jaap de Wilde progride.

Tal como o trabalho dos teóricos evoluiu também o COPRI, se transformou no agora *Danish Institute for International Studies* (DIIS). No entanto, as ideias do conjunto, de pensadores europeus, que se reuniu e forjou uma nova conceptualização no campo da segurança internacional mantêm-se e continua atual. Estas ideias pretendem trazer uma visão mais abrangente sobre os temas da segurança indo além das linhas teóricas tradicionais.

O maior interesse nas ideias desta Escola traduz-se exatamente neste constante evoluir, com crítica e sustentação dos seus argumentos. Esta nova abordagem teórica permite o desenvolvimento de premissas

ontológicas díspares que se propõem cuidar de entidades inobserváveis, como discursos ou estruturas sociais, rompendo com o positivismo do *mainstream*. Este mesmo argumento, relativo à Escola de Copenhaga, de atualidade e interesse, é reiterado por Brandão (2015, p. 45) quando refere o “seu contributo para os Estudos de Segurança graças à inovação teórica e epistemológica aplicada ao fenómeno da segurança com patente europeia”.

O interesse por esta Escola reside, também, nas ideias iminentemente ligadas à segurança e no seu vínculo com a Europa. O dinamismo da Escola de Copenhaga tem levado ao expandir e sustentação das suas conceções. Esta, inicialmente, centra-se em temas como a identidade e a migração, entre outros, extravasando o meramente militar. Ainda, os conceitos ligados a esta Escola têm sido reproduzidos de forma exponencial e trabalhados pela comunidade internacional e na sociedade académica (SILVA; PEREIRA, 2019) conferindo um sólido e relevante interesse académico, que nos cativou para revisitar.

Como ponto de partida, interessa, antes de mais aferir, e torna-se crucial para o objetivo deste ensaio, o conceito de segurança, no mundo teórico das relações internacionais. Este conceito tem tido várias aceções de acordo com a matriz de pensamento em que cada debate teórico se situa (BUZAN; LAWSON, 2008, p. 12). Como tal, pode ter vários entendimentos, i.e., centrado em questões meramente militares, mais tradicional; ou mais abrangente com mais sectores, propoção moderada; ou, ainda, numa proposta de emancipação humana.

Para determinar o caminho a seguir, uma das contribuições sobre a história dos conceitos mais importantes foi trazida por Koselleck (2014). Deste modo, no seu entendimento, o “conceito” não pode ser afastado do seu processo histórico, cultural e político. Assim, é necessário afastar anacronismos e superficialidade da utilização dos termos.

Importante também apelar à contribuição, sobre a problemática dos conceitos, que Sartori (1970) nos traz, numa reflexão conceptual sobre o tema. Este autor indica-nos que na ciência social os conceitos podem ter várias dimensões de abstração. Um dos contributos que este autor alude é a ferramenta a que chama “escada de abstração”. Assim no topo da escada podemos encontrar os conceitos mais abstratos. Considera-os tendo por base o seu atributo específico/identificado.

No meio da escada podemos encontrar as generalidades analíticas médias. Estes são conceitos gerais, mas com alguma diferenciação. No alicerce da escada encontramos os conceitos básicos das singularidades contextuais. Estes podem ter nenhuma ou mesmo uma ténue dimensão explicativa, mas um forte valor descritivo. Assim, ao escalar, caminhamos para um degrau elevado de abstração. Ao mesmo tempo que existe uma capacidade maior de ampliação explicativa desses conceitos ao subir essa escada. De forma inversa, ao descer na escada da abstração de um conceito, obtém-se maior exatidão descritiva, acrescentando atributos.

Recentrando o objetivo do presente ensaio é premente, assim, a necessidade de ter presente a noção de conceito. Seguindo Berenskoetter, (2017, p. 154) conceito “é um quadro abstrato que ajuda a gerar conhecimento sobre o mundo, organizando, nomeando e dando sentido às suas características”. Assim, tomando como referência esta ideia, é sempre uma questão essencial a clarificação dos conceitos também no que concerne às relações internacionais (GUZZINI, 2013). Nesta linha de orientação, e sendo o objetivo deste ensaio, será então retomado em seguida o conceito de segurança para a Escola de Copenhaga, nomeadamente no que se refere ao seu sentido e alcance.

2. SEGURANÇA

O enquadramento da temática transporta-nos para a emergência de novas abordagens em torno deste conceito de “segurança” em que se refundam novos debates reflexivistas. Os precursores da Escola de Copenhaga salientam a ausência de qualquer debate claro do conceito de segurança *per se*. Vanguardista desta escola de pensamento, Buzan (1991), encetou uma crítica às explicações realistas para o comportamento dos Estados nas suas áreas de segurança.

As fundações desta corrente resultam da combinação teórica da linha de pensamento realista com argumentação construtivista de Barry Buzan, bem como de Ole Weaver, definindo-se este também como realista, mas com um argumento pós-estruturalista (C.A.S.E. COLLECTIVE, 2006).

Naquilo que é o objetivo deste ensaio salientamos a definição de segurança seguindo Griffiths e O'Callaghan, (2002, p. 289) para os quais “estar seguro é estar protegido do perigo”. Muito embora seja um conceito difícil de definir, para estes autores é bem perceptível a ideia de oposição entre segurança e perigo. Certo é, que, dentro daquilo que é a incerteza da vida, estaremos todos expostos, sempre, a qualquer perigo. No entanto é diferente o perigo a que se está sujeito numa Europa desenvolvida e num estável clima de paz do que num qualquer país em guerra. Neste segundo caso, o perigo consubstancia-se em estar fora do alcance de bombas e estar seguro pode ser conseguir sobreviver até ao próximo dia.

Na linha dos fundamentos que dão asas à Escola de Copenhaga, autores como Kratochwill, (1989); Onuf, (1989); Wendt, (2004), reforçam a ideia de que a política internacional não deve ser tomada como uma realidade simples e objetiva. A realidade é construída e a realidade é a ideia do que fazemos dela. O argumento construtivista salienta que os elementos da identidade e da cultura são substâncias para a compreensão do aspeto intersubjectivo.

A Escola de Copenhaga apresenta uma abordagem eurocêntrica (WALKER, 2007) que foca a sua análise no discurso e na retórica política (*speech act*). A sua perspectiva está assente em estruturas e processos intersubjetivos e coletivos ((BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998, pp. 33–34). Alicerça o conceito num conjunto de premissas, a saber: a ameaça existencial; as medidas de emergência para combater esta ameaça e essas medidas têm de quebrar as regras convencionais produzindo efeitos como medidas de exceção.

É com o sentido da linguística de AUSTIN (1962) que Weaver procura a significação da definição do conceito de segurança, referindo:

O que é então segurança? Com a ajuda da teoria da linguagem, podemos considerar "segurança" um ato de fala. Nessa utilização, a segurança não tem interesse como sinal que se refere a algo mais real; o enunciado em si é o ato. Ao dizer isso, algo é feito (como apostar, dar uma promessa, batizar um navio). Ao proferir "segurança", um representante do Estado aciona um desenvolvimento particular para uma área específica e, assim, reivindica o direito especial de usar quaisquer meios necessários para bloqueá-lo (WEAVER, 1995, p. 52)

Para estes teóricos o ponto de partida epistemológico é a ameaça de perigo. Assenta na perspetiva emocional do medo e as perceções de estar sob ameaça, dando primazia ao social e à história alinhada, no entanto, por um referencial objetivo (BUZAN; HANSEN, 2009, p. 35). Para esta escola, o conceito é alargado para além do militar, abrangendo dimensões políticas, sociais, económicas e ambientais.

Esta Escola dá especial ênfase à dimensão dialética do discurso. Está assim bem presente a importância que o construtivismo teve nesta conceção, na elaboração da realidade através dos mecanismos sociais. Este encadeamento de carácter construtivista em que os problemas de segurança vão além da ameaça militar tradicional teve um recorte objetivista que imperava na dicotomia realismo/liberalismo. A construção social é o referencial da significância da ameaça e o conteúdo intersubjetivista que emana neste processo.

Da teorização do conceito de segurança emerge a sua operacionalização sob a forma de securitização. Para esta escola de pensamento o processo social está inerente à ameaça. Este processo social deriva daquilo que o grupo percebe e constrói como ameaça. Tendo como pilares essenciais a identidade e a cultura, só assim será possível a apreensão do conteúdo intersubjetivo.

Assim, é partindo deste conteúdo intersubjetivo que a Escola de Copenhaga desenvolve a Teoria da Securitização (BUZAN; HANSEN, 2009). Para esta corrente de pensamento o uso do discurso (e da linguística) da ameaça, numa perspetiva subjetiva é utilizado para elevar uma questão para além das políticas normais. Este uso funda a adoção de medidas de emergência podendo até fazer utilização do emprego da força, recorrendo a um processo intersubjetivo de entendimento e apreensão da realidade.

A teoria da securitização desenvolvida pelos autores, desta corrente teórica, sustenta que esta funciona num regime processual. Assim, surge uma tríade de ideias que suportam este processo. Desde logo os objetos referentes, isto é, todos aqueles que podem ser considerados como ameaçados e se podem tornar elementos essenciais de questões de segurança. Daqui deriva a possibilidade de retirar o objeto referente daquilo que é o âmbito político normal legitimando ações fora do

quadro legal de ação do Estado. A segunda ideia é a de atores securitizadores. São aqueles que por meio do discurso, anunciam que um dado objeto referente é uma questão de segurança. A finalizar a tríade, surgem os atores funcionais enquanto categoria intermédia. Estes são um meio caminho entre as duas anteriores, dado que estes concordam ou discordam da securitização proposta pelos atores.

O processo de securitização tem como foco central uma ameaça. Esta poderá ter várias proveniências tais como Estados, organizações, grupos transnacionais e sociais, bem como indivíduos. Esta, ao ser exposta pelo *speech act* a forma de linguística, não pode ser destacada do seu contexto histórico. Esse mesmo contexto é relevante na medida em que serve para compreender onde está posicionado o agente na emissão do seu discurso. É essa simbiose histórica do ato da fala com o agente, em que a ameaça transcende o emissor e aglutina uma audiência significativa que se pode tornar um movimento securitizador.

O movimento securitador, desta teoria da securitização, assenta num discurso ancorado nas emoções, no medo e na percepção de estar sob ameaça. Weaver (1995) salienta que o reconhecimento das ameaças tem como parte consequente do processo a ação de emergência que provoca uma desvinculação da política normal. Este desvio das regras comuns pode justificar por exemplo tornar sigilosos assuntos que normalmente seriam públicos. Estas medidas de exceção podem solicitar o desempenho de atividade ou o exercício do poder de forma a legitimar ações que dentro da normalidade seriam ilegítimas, ilegais ou mesmo contra as regras do sistema de governação instituído.

O processo de securitização resulta na dicotomia entre o emissor, com poderes de autoridade, e a sua audiência. Sendo nesta conexão que se estabelece uma negociação entre aqueles que emitem o seu discurso securitizador e os seus interlocutores que se torna concreta a securitização. É também nesta dialética entre emissor, exposição da ameaça, e a sua audiência que as palavras se tornam movimento. No entanto, a ameaça para despoletar o movimento de securitização exige um conteúdo emergencial de prenúncia perante um perigo iminente. É neste contexto que para ter sucesso terá também de ter uma audiência aderente e com reflexo expressivo.

Os autores desta abordagem difundida por Buzan, Waever e Wilde (1998), tal como nos faziam antever nos seus artigos, trazem mais do que uma nova abordagem ontológica. Focam-se na conceção de ferramentas que nos permitam compreender a realidade das relações internacionais. Destarte, não basta a mera verificação dos atributos das premissas da securitização proposta pela Escola de Copenhaga. Para que este processo se efetive tem de haver um conteúdo de identificação subjetivo de um autor com aquilo que são as expressões emocionais da sua audiência. O autor terá de conseguir fazer uma ligação aos interesses e emoções daqueles que se qualifiquem como a sua audiência (BALZACQ, 2005).

Tendo em linha de conta aquilo que os autores identificam como elementos essenciais, esta corrente de pensamentos refere que, no processo de securitização, estão presentes três categorias de elementos. Em primeiro lugar, o objeto referente. Este elemento é aquele que está sob ameaça e é suscetível de ser transfigurado em questão de segurança. Um segundo elemento, o ator securitizado, aquele que pelo seu discurso anuncia que o objeto referente é uma questão de segurança. E um terceiro elemento, o ator funcional, aquele que concorda ou não com a securitização proposta (BUZAN; HANSEN, 2009).

Assim, inicia-se o processo de securitização quando um objeto referente é exposto como uma ameaça. Esta terá de ser uma ameaça de carácter existencial (BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998). É esta característica que permite a sua autonomização extraíndo-a da esfera política. Desta forma, legitima-se a ação fora da normalidade legal dos procedimentos do Estado, validando um regime de exceção para contrariar a ameaça existencial.

Para esta escola, o processo tem duas vertentes, a ameaça, que é tornada discurso e linguística e que segue o processo de securitização, numa perspetiva negativa. No polo oposto Weaver (1995) assume que o processo inverso também ocorre apelidando-o de processo de dessecuritização. Assim, quando se transformam as ameaças em desafios e a segurança em política, evitava-se recorrer à utilização do termo “segurança”. O autor assume que o processo de dessecuritização ocorreu na guerra fria em que a “*détente*” é o melhor exemplo de como esta operou nas mudanças radicais da queda dos blocos. A dessecuritização

promovida pela limitação do “*speech act*” de segurança foi elemento fundamental nesse processo.

Também como exemplo, o caso da União Europeia. Um continente de antagonismos antigos e onde se geraram dois conflitos de guerra com repercussão mundial, no passado século. Segundo a Escola de Copenhaga este palco de conflito deu lugar à cooperação e à normalização através de um complexo regional naquilo que os autores desta escola entendem como o processo de dessecuritização.

Os autores assumem que a dessecuritização é o processo a ter em conta numa perspetiva de redução do conflito e de ganhos para a paz. Assim, assumindo que a securitização é uma proposta de políticas excepcionais perante um problema de segurança, a dessecuritização assume um papel de retorno à normalidade das políticas. Para Carmali (2008, p. 121) “dessecuritização significa que se um assunto for securitizado, passando para o nível de segurança que se situa acima do nível político, a questão deverá passar novamente para o nível abaixo – que é o nível político”.

Esta abordagem de assuntos de segurança surge neste reunir de mundos entre os Estudos Estratégicos e a ponte teórica que se faz para os Estudos da Paz, a Escola de Copenhaga traz um novo conhecimento sobre o que é segurança. O ato de falar de segurança não deve ser desprovido de sentido nem entendido como um ato inócuo (GUZZINI, 2015), sendo também de primordial importância como esta abordagem tem impacto nas Relações Internacionais.

3. SEGURANÇA INTERNACIONAL

A Escola de Copenhaga trouxe uma abordagem sobre as relações internacionais que visa integrar as identidades bem como os interesses dos Estados. Não só daquilo que é o arquétipo, mas das estruturas e da forma como são construídos, como estes evoluem e como estes se transformam. Destacam o processo histórico e de formação da identidade desses mesmos Estados e do seu posicionamento no sistema internacional.

Deste modo, esta corrente aborda as relações internacionais aplicando aquilo que desenvolveu no seu conceito de segurança com a Teoria da Securitização. Afirma que a premissa da construção da ameaça funciona, quer para o foro doméstico, quer para o foro estatal. Encara assim que existe nas relações internacionais relações intersubjetivas possuindo as suas próprias obrigações e questões específicas.

No campo conceptual, uma das contribuições para a definição daquilo que é o conceito de segurança no contexto internacional foi-nos trazido por Weaver, Buzan e Kelstrup (1993). Definem-na como a aptidão de uma comunidade para perseverar na sua essência sob contextos de mudança tal como ameaças possíveis ou reais. Este conceito tem como objeto de referência a “identidade coletiva de grande escala que possa funcionar independentemente do Estado” (BUZAN; HANSEN, 2009, p. 22), o que se configura como uma imagem ontológica autonomizável de Estado.

A construção conceptual que nos trazem com “A Teoria dos Complexos de Segurança Regionais” é na sua abordagem uma ação no processo de des/securitização. Esta Escola aborda as unidades de securitização como sendo algo tao interligado que as questões de segurança não se podem analisar de maneira autónoma. É necessário perceber a conjuntura regional para determinar o tipo de relações emergentes no contexto, e que são indissociáveis da segurança, na perspectiva de securitização ou dessecuritização (BUZAN; WÆVER, 2003).

Em harmonia com o preconizado a identidade está interligada com esse mundo de ideias e lado emocional que sustentam um sentido de pertença de um grupo. Este grupo de dimensão e autossustentável pode variar empiricamente em determinado espaço e num determinado tempo, ligado também à dimensão histórica. Assim, seria a sociedade um prolongamento das várias partes. Como tal, não faz sentido, reduzir o processo apenas ao indivíduo tendo em conta a necessidade do coletivo para prosperar (BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998).

No sentido de contribuir para um olhar integrado da segurança internacional, esta Escola desenvolve uma ideia acerca dos complexos de segurança regional. Na construção de ideias para os teóricos desta escola, segurança internacional é perspectivada essencialmente sobre como o

coletivo humano se relaciona com os seus pares quando perante uma fraqueza, vulnerabilidade ou uma ameaça que ponha em risco esse mesmo relacionamento (BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998, p. 10).

Destarte, o complexo de segurança regional foi outro marco teórico da Escola de Copenhaga. Para esta teoria afirma-se que há uma conexão, em determinados espaços, de elementos políticos tão intrinsecamente ligados que as suas questões de segurança não podem ser analisadas separadamente. Estes podem ser processos de securitização ou processos de dessecuritização (BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998).

Neste campo, clarificam que o papel principal nos processos de securitização ou dessecuritização no sistema internacional se manifesta em *clusters* regionais e para Buzan e Waever (2003, p. 44) são “um conjunto de unidades cujos principais processos de securitização, dessecuritização, ou ambos são tão interligados que seus problemas de segurança não podem ser analisados ou resolvidos separados uns dos outros”. Essa dimensão regional é durável e distinta dos processos de securitização/dessecuritização de nível global. Cada *cluster* precisa de ser percebido dentro do seu encadeamento histórico, cultural, social em si mesmo, olhando como se dão as suas interações.

Assim, e apelando ao conteúdo com o anteriormente exposto, a articulação dos objetos referentes em vários sectores vem de alguma forma retirar o foco do Estado como referencial único de análise. Os setores que a Escola de Copenhaga propõe para o alargamento do conceito de segurança trazem embutido também a refutação do Estado como centro da Teoria. Podem abarcar uma unidade de análise que envolva agrupamentos de Estados ou dentro do Estado dinâmicas regionais próprias que influenciam a sua região.

Os autores na sua abordagem acrescentam que existe uma diferenciação entre aquilo que é a segurança da sociedade e societal. Assim, analisam a segurança da sociedade como um fator econômico e de bem-estar do indivíduo. Enquanto encaram a segurança societal como um processo social que abarca identidades e coletividade. Os autores salientam ainda que embora a maior parte dos Estados tenha esse reconhecimento existem identificações que extravasam o Estado ou fazem

parte de grupos menores dentro da mesma entidade estadual como as nações. Estas são comunidades étnicas que partilham valores e culturas pelo que podem agir de maneira distinta.

As sinergias criadas pelos complexos regionais podem ser percebidas utilizando uma análise focada a nível regional, inter-regional e global. Esta Escola encara a segurança como um ato relacional, será assim atendível a dimensão de *friend or foe*, que demarca a afinidade entre países da mesma região.

A robustez que os autores outorgam a esta abordagem confere-lhe, segundo os mesmos, um carácter preditivo. Assim a análise dos ambientes de segurança regional pode conferir uma previsibilidade que promove uma teoria capaz de estreitar obtenção de uma série de resultados prováveis para determinado tipo de região (BUZAN; WÆVER, 2003).

Resulta da Teoria dos Complexos Regionais que nos processos de segurança estão presentes elementos geográficos de uma estrutura anárquica conjugada com necessidades de equilíbrio de poder. Num mesmo espectro regional reconhecem aquilo que é a pressão dos relacionamentos de vizinhança. As dinâmicas de segurança regionais têm de equacionar as variáveis nas suas ferramentas de análise nas dinâmicas dos processos de segurança internacional (BUZAN; HANSEN, 2009).

Assim, naquilo que serão as dinâmicas dos processos regionais e para o desenvolvimento das suas ideias, podemos rever que os autores extrapolam 5 dimensões de análise como as mais utilizadas (BUZAN; WÆVER; WILDE, 1998). Assim, uma primeira dimensão mais comum referem o sistema internacional. Este é olhado como um complexo de unidades, sejam elas independentes ou interdependentes. Outra característica desta dimensão é que não existe uma outra que lhe seja superior, indicamos, por exemplo, a Organização das Nações Unidas. Numa segunda dimensão de análise referem um subsistema internacional. Este subsistema é, também ele, um grupo de unidades, dentro do sistema de primeira dimensão, mas que a sua interação é díspare do sistema global. Avançamos como exemplo a União Europeia. Como terceira dimensão referem as Unidades. Estas podem ser aferidas dentro de uma panóplia de atores. Unidades que, segundo os autores, pos-

suem uma coesão e independência, mas com vinculação suficiente para atuarem nas relações internacionais, como são os casos dos Estados ou empresas multinacionais. Numa quarta dimensão apontam as subunidades. Assim estas atuam dentro das unidades de tal forma coesas que possuem a capacidade de afetar ou influenciar a conduta ou procedimento destas. Numa quinta dimensão os indivíduos apontados como o alicerce de análise de todo o sistema e da forma como este se relaciona (BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998).

A reformulação de conceitos vem conformar que, tal como o conceito que analisamos neste ensaio, a segurança internacional é também um processo dinâmico, fluido e complexo que abrange várias dimensões. A relevância deste argumento se assenta naquilo que é a ideia construtivista, a construção social do conhecimento e da realidade, que está inerente e depende dos seus agentes e das suas estruturas.

As premissas deste processo dinâmico, fluido e complexo para a Escola de Copenhaga alinham-se pelo alargamento dos sectores de segurança. Esta abordagem das relações internacionais para o conceito de segurança concebe-o para além do estritamente militar e abarca o sector político, societal, ambiental e económico.

A abordagem, clássica dos sectores de segurança, da Escola de Copenhaga, muito embora conceba o conceito de segurança muito para além do aspeto militar, também o acolhe nas suas considerações. Assim tendo em conta, a construção da sua matriz de pensamento, aquilo que são perceções de segurança no campo militar, também, as entende como um produto de construção social. Predispõem estes autores que aquilo que são tidas como ameaças e vulnerabilidades de carácter militar são tradicionalmente objetivas e diretas, relacionadas com a segurança nacional. Deste modo o fenómeno da securitização ou dessecuritização, sejam da premência de ameaças reais ou aparentemente reais, são de mais fácil securitização.

Na mesma linha, consideram que o sector da política é ao mesmo tempo o sector mais abrangente e ainda assim tem uma natureza remanescente. Consideram o sector mais abrangente uma vez que qualquer questão que seja levada ao movimento de securitização é já de si um ato político. De igual forma, todos os sectores são políticos, as-

sim as ameaças ao sector político serão aquelas que ponham em causa o poder político. Deste modo, apontam a dois critérios, um endógeno de ameaças internas, onde veem a legitimidade ou autoridade do poder político, e outro exógeno como o reconhecimento dos círculos de influência externa.

A segurança societal para estes autores está umbilicalmente ligada à manutenção dos modelos tradicionais identitários de cultura, linguagem, religião, identidade nacional ou costumes. Os argumentos da Escola de Copenhaga, na sua perspectiva construtivista, assumem que a ideia de identidade coletiva está enraizada nos sentimentos e ligação emocional entre os grupos de indivíduos. Assim, daquilo que resulta das ideias propostas a ameaça está intrinsecamente ligada ao que estes grupos sentem quando essa mesma ligação está em causa. Estes grupos podem ser transversais e multinível. Deste modo a ameaça pode encontrar eco nas vulnerabilidades de um subsistema internacional, Estado, civilização, raça, credo ou tribo.

No que concerne ao sector económico, para esta Escola existe uma difusão de ameaças em pode intervir o processo de securitização. Assim as ameaças podem ser acopladas a uma panóplia de atores desde o individual, Estados ou Conglomerados financeiros. Notam que o referencial para o processo de securitização e reconhecimento de ameaças também está interligado com a posição ideológica de cada ator. Seja este posicionamento mais mercantilista ou liberal, assim se terá a percepção se as ameaças afetarão o Estado ou as regras e as normas. A securitização pode assumir vários níveis dentro do sistema seja local, regional ou em maiores dimensões.

No que concerne ao sector ambiental parece ser o sector de mais difícil abordagem. A ameaça concentra-se no meio ambiente. Assim existem ameaças que se concentram a nível local como espécies em via de extinção. Nestes casos o processo de securitização é um mecanismo local e concentrado. No entanto ameaças, como o aquecimento global, são mais complexas uma vez que são transversais a vários atores. Esta é uma ameaça difusa que se expande a uma escala geral com efeitos globais, regionais e locais. O processo de securitização é mais fácil de ter sucesso a nível local do que a outros níveis pela complexidade de atores e interesses.

Numa proposta para além dos clássicos sectores, atrás discutidos, Hansen e Nissenbaum, (2009) avançam com a proposta de a Escola de Copenhaga poder ampliar o seu conceito de sector de segurança ao mundo cibernético. As autoras propõem que existem objetos referentes que se autonomizam dos demais. Já se encontram nos discursos políticos com um léxico próprio como a “rede” ou o “indivíduo”. Apresentam também uma ligação ao domínio da segurança seja nacional ou individual e como tal configura um sector autónomo e distinto dos demais.

4. CONCLUSÕES

Numa breve análise do que foi exposto e que representa as grandes linhas de pensamento da Escola de Copenhaga podemos afirmar desde logo que se trata de uma corrente divergente do *mainstream* do realismo e liberalismo dominante no séc. XX.

A definição de segurança para a Escola de Copenhaga não é um conceito estanque e inteiramente objetivo. Trata-se de um conceito fluido, dinâmico e flexível. Só apreensível pela construção social do *cógnito* e de uma certa realidade. Esta é afetada por agentes, por estruturas próprias em dinâmicas também elas distintas e com relevo histórico, social, cultural, económico e político.

A análise interpretativa do discurso existe como método de conhecer e compreender uma realidade e as relações intersubjetivas que se estabelecem e nos transportam para essa mesma realidade. Um dos grandes contributos que a Escola trouxe ao mundo académico foi uma abordagem de rotura com as teorias dominantes. Procura não apenas explicar mas também compreender os processos nas dinâmicas internacionais, o que resulta na expansão do conceito de segurança além do sector militar.

Também importante a abordagem do conhecimento e da utilização da linguística presente no discurso político para a compreensão desses mesmos processos. Esta Escola reflete sobre o que é a segurança e a forma como ela é apresentada delineando o *speech act*, como ato e como ação. Ao falar de segurança já se está a securitizar a questão.

A segurança internacional, na corrente construtivista de Copenhaga, é percebida numa abordagem integral. Assim ao reduzir a ameaça ou vulnerabilidade a uma comunidade, a paz que daí advier contamina positivamente os que a circundam, numa proposta de des-securitização.

A proposta mais revelante da Escola de Copenhaga é a teoria da securitização. Propõe também a segurança numa expansão do conceito a outros sectores concebendo-a além do tradicional militar abrangendo os sectores políticos, econômicos, sociais e ambientais. Mais recente também a proposta da sectorização ao campo cibernética. Outra contribuição importante foi a teoria do complexo regional. Muito embora seja a teoria da securitização o elemento mais relevante da abordagem da Escola de Copenhaga, é de reforçar que a securitização se encontra intrinsecamente ligada à interligação de todos os seus elementos.

BIOGRAFIA DO AUTOR:

RUI PEDRO GUERREIRO DOS REIS

MESTRE EM GESTÃO DA SEGURANÇA PELO INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS POLICIAIS E SEGURANÇA INTERNA, LISBOA, PORTUGAL.

ESPECIALISTA EM IMPRESSÕES DIGITAIS DA DIVISÃO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DA POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA, EM SETÚBAL, PORTUGAL.

REFERÊNCIAS

- AUSTIN, J. L. *How to do things with Words The William James Lectures delivered at Harvard University in 1955*. Oxford: [s.n.].
- BALZACQ, T. The three faces of securitization: Political agency, audience and context. *European Journal of International Relations*, v. 11, n. 2, p. 171–201, 2005.
- BARRINHA, A. *Debates críticos: os estudos de segurança e o futuro dos estudos da paz e dos conflitos*. Universitas: Relações Internacionais, v. 11, n. 2, 2013.
- BERENSKOETTER, F. Approaches to concept analysis. *Millennium: Journal of International Studies*, v. 45, n. 2, p. 151–173,

2017.

BRANDÃO, A. P. A UE e o terrorismo transnacional: securitizing move e ator normativo, uma contradição nos termos? In: BARRINHA, A.; FREIRE, M. R. (Eds.). *Segurança, liberdade e política: Pensar a escola de copenhaga em português*. 1. ed. Lisboa: ICS - Imprensa de ciências sociais, 2015. p. 45–78.

BUZAN, B. *People, States and Fear: an Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era*. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1991.

BUZAN, B.; HANSEN, L. *The Evolution of International Security Studies*. New York: Cambridge University Press, 2009.

BUZAN, B.; LAWSON, G. Book review: The Global Transformation. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, v. 24, n. 4, p. 321–325, 2008.

BUZAN, B.; WÆVER, O. *Regions and Powers*. Cambridge Studies In International Relations, v. 91, 2003.

BUZAN, B.; WAEVER, O.; WILDE, J. *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1998.

CARMALI, S. O conceito de segurança como «política de exceção» uma avaliação crítica. *Relações Internacionais*, v. 18, p. 113–127, jun. 2008.

C.A.S.E. COLLECTIVE. Critical approaches to security in Europe: A networked manifesto. *Security Dialogue*, v. 37, n. 4, p. 443–487, 2006.

DUNNE, T.; KURKI, M.; SMITH, S. *International Relations Theories*. [s.l.] Oxford University Press, 2013.

GRIFFITHS, M.; O'CALLAGHAN, T. *International Relations: The Key Concepts*. New York: Routledge, 2002.

GUZZINI, S. The ends of International Relations theory: Stages of reflexivity and modes of theorizing. *European Journal of International Relations*, v. 19, n. 3, p. 521–541, 5 set. 2013.

GUZZINI, S. A História Dual da Securitização. In: BARRINHA, A.; FREIRE, M. R. (Eds.). *Segurança, liberdade e política: Pensar a*

escola de copenhaga em português. 1.ed. Lisboa: ICS - Imprensa de ciências sociais, 2015. p. 15–32.

HANSEN, L.; NISSENBAUM, H. Digital disaster, cyber security, and the copenhagen school. *International Studies Quarterly*, v. 53, n. 4, p. 1155–1175, 2009.

JACKSON, R.; SORENSEN, G. *Introduction to International Relations: Theorie and Approches*. Fifth ed. [s.l.] Oxford University Press, 2013.

KOSELLECK, R. *Estratos do Tempo: estudos sobre história*. 1.Bras ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2014.

KRATOCHWIL, F. *Rules, Norms, and Decision: on the conditions of practical and legal reasoning in international relations and domestic affairs*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

MCSWEENEY, B. Identity and security: Buzan and the Copenhagen school. *Review of International Studies*, v. 22, n. 1, p. 81–93, 1 jan. 1996.

ONUF, N. *World of Our Making*. 2013. ed. London: Routledge, 1989.

SARAIVA, J. F. S. *História das relações internacionais contemporâneas: da sociedade internacional do Século XIX à era da globalização*. 2. ed. Sao Paulo: Editora Saraiva, 2007.

SARTORI, G. Concept Misformation In Comparative Politics. *The American Political Science Review*, v. 64, n. 4, p. 1033–1053, 1970.

SILVA, C. C. V. E; PEREIRA, A. E. A Teoria de Securitização e a sua aplicação em artigos publicados em periódicos científicos. *Revista de Sociologia e Política*, v. 27, n. 69, 2019.

TUCÍDIDES. *História da guerra de Peloponeso*. 4. ed. Sao Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001.

WALKER, R. B. J. Security, critique, Europe. *Security Dialogue*, v. 38, n. 1, p. 95–103, 2007.

WEAVER, O. Securitization and Desecuritization. In: LIPSCHUTZ, R. (Ed.). *On Security*. [s.l.] Columbia University Press, 1995. p. 46–86.

WEAVER, O.; BUZAN, B.; KELSTRUP, M. *Identity, Migration and the New Security Agenda in Europe*. London: Pinter-Centre for Peace and Conflict Research, 1993.

WENDT, A. The state as person in international theory. *Review of International Studies*, v. 30, n. 2, p. 289–316, 2004.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

REIS, R. P. G. dos. Segurança, contributo da Escola de Copenhaga. *Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília*, vol. 13, n. 9, p. 265-287, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.898>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

A INSTRUMENTALIDADE CONSTITUCIONAL-DEMOCRÁTICA DA INVESTIGAÇÃO PENAL.

THE CONSTITUTIONAL-DEMOCRATIC INSTRUMENTALITY OF CRIMINAL INVESTIGATION.

LA INSTRUMENTALIDAD CONSTITUCIONAL-DEMOCRÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN PENAL.

Submetido em: 08.10.2021

Aceito em: 07.04.2022

THIAGO MARCANTONIO FERREIRA

POLÍCIA FEDERAL, BRASÍLIA-DF, BRASIL

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA (UNICEUB),
BRASÍLIA-DF, BRASIL

tmferreira17@gmail.com

RESUMO

O artigo analisa a função desempenhada pela investigação penal no Estado Social e Democrático de Direito. O velho paradigma de instrumentalização individualista e unidirecional da investigação penal já não se coaduna com o espírito das sociedades constitucionais democráticas. Propõe-se, assim, a adoção de um novo paradigma que reflita os vetores axiológicos do constitucionalismo e das sociedades democráticas. A instrumentalidade constitucional-democrática da investigação criminal manifesta-se na tutela dos valores constitucionais e na democratização de suas funções. O artigo está desenvolvido em quatro partes. Na primeira demonstra-se a existência de um dever jurídico estatal de investigar as condutas violadoras dos bens jurídicos penais como decorrência lógica do direito à segurança pública e como uma imposição do direito internacional dos direitos humanos. Na sequência, abordam-se alguns aspectos da investigação penal como materialização deste dever constitucional. Avança-se para as discussões em torno da classificação doutrinária do sistema processual penal brasileiro. Determinada a sua natureza inquisitivo-garantista, destaca-se as suas duas pedras fundamentais: separação de funções e controle externo. A parte final traz uma reflexão sobre a instrumentalidade constitucional-democrática da investigação penal conduzida pela Polícia Judiciária em detrimento das investigações conduzidas pela acusação e pela defesa.

PALAVRAS-CHAVE: investigação penal; Polícia Judiciária; sistemas processuais; instrumentalidade constitucional-democrática.

ABSTRACT

The article analyzes the role played by criminal investigation in the Social and Democratic State of Law. The old paradigm of individualistic and unidirectional instrumentalization of criminal investigation is no longer in keeping with the spirit of democratic constitutional societies. Thus, we propose the adoption of a new paradigm that reflects the axiological vectors of constitutionalism and democratic societies. The constitutional-democratic instrumentality of criminal investigation is manifested in the protection of constitutional values and in the democratization of its functions. The article is developed in four parts. The first demonstrates the existence of a state legal duty to investigate conduct that violates criminal law as a logical consequence of the right to public security and as an imposition of international human rights law. Next, some aspects of criminal investigation are discussed as a materialization of this constitutional duty. It advances to the discussions around the doctrinal classification of the Brazilian criminal procedure system. Given its inquisitive-guarantee nature, it informs its two cornerstones: separation of functions and external control. The final part brings a reflection on the constitutional-democratic instrumentality of the criminal investigation conducted by the Judiciary Police to the detriment of investigations conducted by the prosecution and the defense.

KEYWORDS: criminal investigation; Judiciary Police; procedural systems; constitutional-democratic instrumentality.

RESUMEN

El artículo analiza el papel que juega la investigación criminal en el Estado social y democrático de derecho. El viejo paradigma de la instrumentalización individualista y unidireccional de la investigación criminal ya no se ajusta al espíritu de las sociedades constitucionales democráticas. Así, se propone la adopción de un nuevo paradigma que refleje los vectores axiológicos del constitucionalismo y las sociedades democráticas. La instrumentalidad constitucional-democrática de la investigación penal se manifiesta en la protección de los valores constitucionales y en la democratización de sus funciones. El artículo se desarrolla en cuatro partes. El primero demuestra la existencia de un deber legal estatal de investigar conductas violatorias del derecho penal como consecuencia lógica del derecho a la seguridad pública y como imposición del derecho internacional de los derechos humanos. A continuación, se discuten algunos aspectos de la investigación penal como materialización de este deber constitucional. Avanza a las discusiones en torno a la clasificación doctrinal del sistema procesal penal brasileño. Dado su carácter inquisitivo-garantista, informa sus dos pilares: separación de funciones y control externo. La parte final trae una reflexión sobre la instrumentalidad constitucional-democrática de la investigación penal que realiza la Policía Judicial en detrimento de las investigaciones realizadas por la fiscalía y la defensa.

PALABRAS CLAVE: investigación criminal; Policía Judicial; sistemas procesales; instrumentalidad constitucional-democrática.

1. O DEVER ESTATAL DE INVESTIGAR CONDUTAS VIOLADORAS DOS BENS JURÍDICOS PENAIS

A coexistência harmônica e pacífica em sociedade pressupõe a existência de mecanismos de controle social destinados a obter a submissão dos cidadãos ao conjunto de regras e princípios considerados vitais para a vida em sociedade. Compreendidos como todos os recursos de que uma sociedade dispõe para a obtenção da observância das normas comunitárias, o controle social pode se expressar através de diferentes instâncias, de maneira informal ou formal. Cada qual é dotada de seus respectivos instrumentos, objetivos e pontos de atuação. A família, a escola, a religião, o ambiente laboral, os meios de comunicação são exemplos de instrumentos informais que atuam previamente à ocorrência do ilícito. Mas estas formas de controle espontâneo e informal vêm se revelando cada vez mais insuficientes e menos efetivas na prevenção ao ilícito (BUSATO; HUAPAYA, 2007, p. 65-90).

Diante desse quadro de fragilidade das instâncias informais, recorre-se ao estabelecimento de uma ordem jurídica formal que seja capaz de se impor de modo mais intenso na busca pela observância das regras básicas de convivência social. Nessa perspectiva, constitui-se uma ordem formal caracterizada por um sistema global de controle social formado por diversos subsistemas do Direito (civil, administrativo, tributário, etc.). Seguindo uma escala de gravidade proporcional ao nível de danosidade social, cabe ao direito penal, como *ultima ratio* do sistema sancionador estatal, atuar para conter os ataques mais intoleráveis aos bens jurídicos indispensáveis para o desenvolvimento social. Tal atuação se dá mediante a seleção dos bens jurídicos mais relevantes e a definição dos comportamentos humanos mais graves e perniciosos à coletividade, mediante a descrição de condutas típicas e a prescrição das respectivas penas (PRADO, 2003, p. 65-66).

Os bens jurídicos penalmente tutelados “são valores ético-sociais que o direito seleciona, com o objetivo de assegurar a paz social, e coloca sob sua proteção para que não sejam expostos a perigo de ata-

que ou a lesões efetivas” (TOLEDO, 1986, p. 16). São pressupostos imprescindíveis para existência comum, sem a defesa dos quais não se pode exercer os demais (ROXIN, 2004, p. 27-28). Em função de sua essencialidade para a manutenção da paz social e da ordem pública e de sua indispensabilidade para uma vida próspera e livre, tem o Estado o dever de protegê-los de modo suficiente e em níveis mínimos de proteção constitucionalmente exigidos. É nesse sentido, e em contraposição à teoria da proibição do excesso, que se tem admitido a existência daquilo que convencionou batizar de proibição de insuficiência dos deveres de proteção do Estado (SARLET, 2004, p. 98).

Afinal de contas, um sistema de justiça criminal ineficiente não serve à Polícia, ao Poder Judiciário, ao Ministério Público, aos réus e tampouco à sociedade. A atuação proporcional, que deve pautar as instituições do sistema de segurança pública, não possui apenas uma dimensão negativa, no sentido da vedação do excesso, ao impor limites às restrições de direitos fundamentais. Hoje em dia, envolve também a sua dimensão positiva consistente na vedação à proteção estatal insuficiente de direitos e princípios constitucionalmente tutelados. Com efeito, também há séria violação da Constituição quando o Estado se omite ou deixa de atuar de forma satisfatória na tutela dos bens jurídicos constitucionalmente assegurados.

Há, assim, numa outra vertente, um direito público subjetivo dos cidadãos na manutenção da integridade dos bens jurídicos que ele elegeu como fundamentais para a vida em sociedade por meio de seus representantes eleitos e, por consequência, um interesse social na persecução penal, na responsabilização do infrator e na restauração da norma violada, mediante a aplicação de uma sanção penal. Sob esse viés, fica evidenciado o interesse público primário no exercício da função investigatória penal. Em razão disso, afirma-se haver um dever estatal de investigar as infrações penais, decorrente do direito constitucional à segurança pública e do direito internacional dos direitos humanos.

O direito à segurança pública encontra previsão desde o preâmbulo da Constituição Federal de 1988, ao ser mencionado como um dos valores supremos do Estado Democrático de Direito instituído a partir da promulgação daquele texto constitucional. Trata-se, ao mesmo tempo, de um direito fundamental (art. 5º, *caput*), de um di-

reito social (art. 6º), e de um direito coletivo exigível tanto do Estado quanto dos demais cidadãos (art. 144, *caput*). De acordo com o texto constitucional, a segurança pública é dever do Estado, direito e responsabilidade, e tem como função preservar a ordem pública, a incolumidade das pessoas e o patrimônio, além de reprimir as infrações penais praticadas em face dos bens jurídicos penalmente tutelados.

A prestação deste dever Estatal é realizada pelas instituições de segurança pública elencadas no taxativo¹ rol do artigo 144 da Constituição da República: Polícia Federal; Polícia Rodoviária Federal; Polícia Ferroviária Federal; polícias civis; polícias militares; corpo de bombeiros militares e polícia penais. A cada um dos órgãos de segurança pública ali arrolados foi atribuído o desempenho de uma função relacionada ao dever estatal de prestar segurança pública. A execução de atividades de defesa civil é realizada pelos corpos de bombeiros militares, e a segurança dos estabelecimentos penais pelas polícias penais. A manutenção da ordem pública e a prevenção das infrações penais foi confiado às polícias ostensivas. Por outro lado, a apuração das infrações penais realizada por meio das investigações policiais ficou a cargo das polícias judiciárias.

Numa outra perspectiva, o dever de investigar tem ganhado contornos concretos em decisões materializadas pelas Cortes Internacionais de Justiça. Conforme enfatiza Feldens (2009), tem-se sedimentado no plano internacional a existência de um dever estatal de investigar como uma imposição decorrente dos direitos humanos e fundamentais como imperativos de tutela. Um direito da vítima e de seus familiares à investigação criminal ao qual correspondente o dever estatal de investigar as condutas violadoras das garantias e das liberdades públicas.

No julgamento em que condenou o Brasil por falhar no seu dever de respeito, prevenção e proteção ao violar os direitos à vida e integridade pessoal do cidadão Damião Ximenes Lopes, a Corte Interamericana de Direitos Humanos, em suas razões de decidir, enfatizou que os Estados têm o dever de investigar as afetações aos direitos à vida e à integridade pessoal como condição para garantir esses direitos.

1 Entendimento firmado pelo Supremo Tribunal Federal na ADI n.º 2.827, rel. min. Gilmar Mendes, j. 16.9.2010.

Salientou, também, que a obrigação de garantir os direitos humanos consagrados na Convenção não se esgota na existência de uma ordem normativa destinada a tornar possível o cumprimento desta obrigação, mas compreende a necessidade de uma conduta governamental que assegure a existência, na realidade, de uma eficaz garantia do livre e pleno exercício dos direitos humanos. Nesse sentido, uma dessas condições para garantir efetivamente o direito à vida e à integridade pessoal é o cumprimento do dever de investigar as afetações a eles (CIDH, 2006).

Ao decidir o caso Garibaldi, a Corte Interamericana condenou o Brasil a indenizar os familiares da vítima e conduzir eficazmente inquérito e processo para identificar, julgar e sancionar os responsáveis pela morte de Sétimo Garibaldi. Na ocasião, a Comissão entendeu que o Brasil violou o direito de acesso à justiça dos familiares da vítima em razão de não ter empreendido uma investigação imparcial e efetiva dos fatos. Ponderou que o Estado tem o dever de evitar e combater a impunidade através da realização de investigações serias, exaustivas, imparciais e efetivas. De acordo com a decisão, uma reparação integral exige que o Estado investigue com a devida diligência os fatos, com o fim de julgar e sancionar os responsáveis pela infração penal - no caso, a morte do senhor Garibaldi. (CIDH, 2020).

No polêmico caso Gomes Lund (Guerrilha do Araguaia), a Corte entendeu que o dever de apurar e punir os responsáveis pela prática das violações de direitos humanos decorrentes de detenção arbitrária, tortura e desaparecimento forçado de 70 pessoas em decorrência de operações do Exército brasileiro durante a denominada Guerrilha do Araguaia, não pode ser afastada por leis nacionais (Lei n.º 6.683/79 – lei de anistia) em virtude de decorrer de obrigações internacionais cogentes. Salientou que o dever de investigar alcançou um caráter de *jus cogens* que se encontra dentro das obrigações positivas que os Estados devem adotar para garantir os direitos humanos. À luz desse dever, uma vez que as autoridades estatais tenham conhecimento de fato supostamente criminoso, devem iniciar, de ofício e sem demora, uma investigação séria, imparcial e efetiva. Essa investigação deve ser realizada por todos os meios legais disponíveis e deve estar orientada à determinação da verdade (CIDH, 2010).

De igual modo, ao analisar o caso Maria da Penha, a Comis-

são Interamericana de Direitos Humanos recomendou, entre outras coisas, ao Estado Brasileiro “completar rápida e efetivamente o processamento penal do responsável pela agressão tentativa de homicídio em prejuízo da Senhora Maria da Penha Fernandes Maia”, bem como a “proceder a uma investigação séria, imparcial e exaustiva a fim de determinar a responsabilidade pelas irregularidades e atrasos injustificados que impediram o processamento rápido e efetivo do responsável (...)”. (CIDH, 2001)²

O reconhecimento do dever de investigar não está restrito ao sistema interamericano. A obrigação de investigar e, se for o caso, punir as graves violações de direitos humanos foi afirmada por todos os órgãos dos sistemas internacionais de proteção de direitos humanos. No sistema universal, o Comitê de Direitos Humanos das Nações Unidas estabeleceu, em seus primeiros casos, que os Estados têm o dever de investigar de boa-fé as violações ao Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos³. Posteriormente, considerou, em sua jurisprudência reiterada, que a investigação penal e o conseqüente julgamento constituem medidas corretivas necessárias para violações de direitos humanos.

Nesses termos, o Estado como ente detentor do monopólio do *ius puniendi* tem o dever de prevenir, investigar e sancionar toda violação de direitos tutelados penalmente pelo ordenamento jurídico. Ao direito fundamental e social e à segurança pública corresponde uma obrigação estatal de investigar as condutas violadoras dos direitos humanos e fundamentais, mediante uma investigação séria, imparcial, exaustiva e em prazo razoável. Há, por assim dizer, um dever jurídico de prevenir, de forma satisfatória, as violações de direitos humanos e de investigar seriamente, em tempo razoável e com os meios e aparatos adequados às violações aos bens jurídicos tutelados no âmbito de sua jurisdição, a fim de identificar os responsáveis, de impor-lhes as sanções cabíveis e de assegurar a manutenção da ordem pública.

2 Anote-se, ainda, que as diversas recomendações feitas pela Comissão Interamericana de Direito Humanos ao Estado Brasileiro em face da violação de inúmeros dispositivos da Convenção interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher (Convenção de Belém do Pará), convergiram para a edição da Lei n.º 11.340/2006, apelidada de Lei Maria da Penha, exatamente por criar, a partir destas recomendações, mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher.

3 Cf. C.D.H., Caso Larrosa versus Uruguai. Comunicação 88/1981, Decisão de 25 de março de 1983. Disponível em <http://hrlibrary.umn.edu/undocs/newscans/88-1981.html>. Acesso em 10 out 2021.

2. A INVESTIGAÇÃO PENAL CONDUZIDA PELO DELEGADO DE POLÍCIA COMO MATERIALIZAÇÃO DO DEVER CONSTITUCIONAL DE INVESTIGAR

Violada a norma penal, o direito abstrato, genérico e impessoal de perseguir o suposto autor de uma infração penal, para o fim de aplicar-lhe uma pena correspondente ao dano praticado, concretiza-se no dever de investigar o fato criminoso em todas as suas circunstâncias. O exercício desse direito decorrente da soberania Estatal se dá por meio de um instrumento colocado à disposição do Estado denominado de processo. De acordo com os elementos indiciários que informam a notícia crime e a natureza desta, o processo penal brasileiro pode-se desenvolver em uma ou duas fases.

A primeira fase (investigação penal) destina-se à apuração do fato criminoso objeto da notícia crime com o objetivo de verificar a sua existência e todas as suas circunstâncias, a materialidade delitiva e a suposta autoria. A segunda etapa materializa-se por meio da ação penal, que deve conter exposição do fato criminoso, com todas as suas circunstâncias, a qualificação do acusado ou esclarecimentos pelos quais se possa identificá-lo, a classificação do crime e, quando necessário, o rol das testemunhas. Tais requisitos de admissibilidade do art. 41 do Código de Processo Penal, salvo raríssimas exceções, são obtidos a partir dos dados coletados durante a primeira fase da persecução criminal, o que demonstra a necessidade de que ela se desenvolva de forma técnica, isenta, imparcial e desvinculada de interesses futuros.

A depender do sistema jurídico adotado, têm-se a obrigatoriedade ou a facultatividade da instrução preliminar como condição para o exercício da ação penal. O Direito espanhol, por exemplo, preconiza a obrigatoriedade da instrução preliminar para alguns delitos considerados graves com o objetivo de evitar acusações infundadas. Outros sistemas, como o brasileiro, adotam a facultatividade da fase preliminar, possibilitando que a acusação exerça a ação penal sem prévia instrução preliminar (art. 39, § 5º, e 40 do CPP). Entretanto, tal dispensa somente pode ocorrer se houver suficientes elementos de convicção - suficiente justa causa (LOPES JR; GLOECKNER, 2014, p. 185-186).

Mas a dispensabilidade da instrução preliminar não se confunde com a obrigatoriedade ou não de apurar a ocorrência da infração penal. Conforme mencionado em linhas passadas, o exercício da ação penal sem a prévia instrução preliminar somente é permitido quando a notícia crime já está amparada em suficiente justa causa. Na ausência deste substrato mínimo de elementos indiciários, a investigação do suposto fato criminoso comunicado ao sistema de segurança pública se torna cogente quando se tratar de crime de ação penal pública. De igual modo, a representação e o requerimento (da vítima ou de quem a represente) são condições de procedibilidade para o início da instrução preliminar nos casos de ação penal pública condicionada e de ação penal privada. Preenchidas essas condições, nasce para a Polícia Judiciária o dever jurídico de realizar a devida investigação penal. Em decorrência disso, fala-se em um direito fundamental dos indivíduos à ação policial, atividade para a qual o Estado não goza de discricionariedade na decisão de agir.

Em 20 de junho de 2013, no auge das discussões sobre a expansão do poder investigatório penal, é promulgada a Lei n.º 12.830, que dispõe sobre a investigação criminal conduzida pelo delegado de polícia. Apesar de pouco inovadora, o estatuto jurídico da investigação criminal brasileiro mostrou-se muito significativo naquele contexto em que foi editado, marcado por uma forte tentativa de esgarçamento da fase investigativa e de desprezo ao histórico secular de bons serviços prestados pela Polícia Judiciária à sociedade brasileira, ainda que sem o adequado investimento na sua estrutura material, humana e organizacional. Nesse passo, a lei 12.830 trouxe para agenda social e política a urgente necessidade de conferir melhores condições de trabalho à essa indispensável instituição ao sistema de justiça criminal e à tão almejada paz social buscada pelo Estado Democrático de Direito (SANTOS, 2013, p. 36).

De conteúdo extremamente sintético e objetivo, com apenas quatro artigos, tal normativo disciplina que as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais exercidas pelo delegado de polícia são de natureza jurídica, essenciais e exclusivas de Estado. Ao delegado, na qualidade de autoridade policial, durante a condução das investigações para a apuração das circunstâncias, da materialidade e da autoria das infrações penais é assegurado o poder de requisitar perícia,

informações, documentação e dados que interessem à apuração. Para o indiciamento passa a ser exigida fundamentação idônea mediante análise técnica e jurídica do fato e mediante a indicação da autoria, materialidade e suas circunstâncias.

Sob a ótica das garantias funcionais, a lei exige que a remoção do delegado de polícia somente se dê por meio de ato devidamente fundamentado e veda a avocação do inquérito ou qualquer outro procedimento investigativo presidido pelo Delegado. Este somente poderá ocorrer, por superior hierárquico, mediante despacho fundamentado, por motivo de interesse público ou nas hipóteses de inobservância dos procedimentos previstos em regulamento da corporação que prejudique a eficácia da investigação. Ademais, traz a garantia de que o cargo de delegado de polícia seja ocupado privativamente por bacharel em Direito, devendo-lhe ser dispensado o mesmo tratamento protocolar que recebem os magistrados, os membros da Defensoria Pública e do Ministério Público e os advogados.

A lei está em consonância com as formulações garantistas de Ferrajoli (2010, p. 710) na medida em que busca dar autonomia ao condutor do procedimento investigatório e reforçar a independência da Polícia Judiciária e a sua natureza de função exclusiva de Estado. O mestre italiano preconiza a separação de poderes como instrumento de limitação do *ius puniendi* estatal e de defesa das garantias aos direitos fundamentais. Nesse sentido, a "polícia judiciária, destinada à investigação dos crimes e a execução dos provimentos jurisdicionais, deveria ser separada rigidamente dos outros corpos de polícia e dotada, em relação ao Executivo, das mesmas garantias de independência que são asseguradas ao Poder Judiciário (...)"

3. O SISTEMA DE PERSECUÇÃO PENAL BRASILEIRO: INQUISITIVO, MISTO OU ACUSATÓRIO?

Os sistemas processuais penais são o conjunto de regras e princípios que informam a aplicação do Direito Penal e do Direito Processual Penal. A depender do modelo de Estado adotado, tem-se um sistema com maior ou menor grau de garantias. Por isso, na medida em que "revelam a proposta do Estado na forma de condução das prá-

ticas de controle social punitivo e nas garantias concedidas a quem violar o pacto" (MOREIRA; CAMARGO, 2016, p. 5), é necessário conhecer preliminarmente as características dos modelos de sistemas processuais penais existentes. A partir desta compreensão é possível dizer onde se situa o sistema estudado - a sua classificação. A doutrina assinala a existência de três sistemas de processo penal: inquisitivo; acusatório e misto.

O **inquisitivo** é o sistema que remonta à Inquisição, como a própria nomenclatura deixa evidente. Tem como principais características a concentração dos poderes de acusar, defender e julgar nas mãos do magistrado. Nele impera o sigilo e a ausência de contraditório, tendo o juiz inquisidor amplos poderes instrutórios para proceder a uma completa investigação do fato delituoso. Outra característica marcante do sistema inquisitivo estava na gestão da prova, confiada essencialmente ao magistrado que, em geral, no modelo em análise, recolhia-a secretamente (COUTINHO, 1998, p. 166).

Nesse sentido, o papel exercido pelo magistrado era equivalente ao papel de uma parte, porquanto investigava, dirigia as diligências e a produção de provas, acusava e, ao final, julgava. Não havia limitações quanto aos meios utilizados para a obtenção das provas. A confissão era a excelência dos meios de prova e os meios utilizados para obtê-la eram legitimados a partir de uma visão de que o processo servia à obtenção da verdade. Dentro dessa perspectiva, o modelo inquisitivo dispensava um processo que visava obter o conhecimento por meio de critérios objetivos para se pautar num sistema baseado no subjetivismo do julgador e, por consequência, do processo. É por isso que se diz que o processo inquisitivo é infalível. O seu resultado, já previamente determinado pelo subjetivismo do julgador, é construído a partir da produção e valoração de provas que apenas ratificam as hipóteses antes visualizadas (KHALED JR, 2010, p. 295).

Sendo assim, sem a presença de um julgador equidistante das partes, não há falar em imparcialidade, o que resulta evidente violação à Constituição Federal e à própria Convenção Americana sobre Direitos Humanos, que em seu artigo 8º, n.º 1, estabelece a garantia judicial de que "toda pessoa tem direito a ser ouvida, com as devidas garantias e dentro de um prazo razoável, por **um juiz ou tribunal com-**

petente, independente e imparcial, estabelecido anteriormente por lei, na apuração de qualquer acusação penal formulada contra ela (...)" (CADH, 1969).

O **sistema acusatório**, por sua vez, parte da divisão dos poderes distribuídos entre as figuras processuais. Apresenta-se, por isso, como uma antítese do sistema inquisitivo, na medida em que preconiza uma clara distinção entre as funções de investigar, acusar, defender e julgar. Nesse passo, a concentração de poderes nas mãos do magistrado, marca do sistema inquisitivo, dilui-se na figura do Ministério Público cuidando da acusação e exercendo o papel de custos legis, da Polícia Judiciária, conduzindo as investigações e dando cumprimento às diligências, bem como pela defesa que resguarda os interesses e zela pelo respeito aos direitos e garantias do acusado. Esta talvez, seja a diferença primária mais salientada com relação ao sistema inquisitivo (MOREIRA; CAMARGO, 2016, p. 299).

Neste sistema, o protagonismo da produção das provas é das partes e não do juiz que, para preservar a sua imparcialidade, tem atuação subsidiária e complementar, abstendo-se de promover atos de ofício, principalmente na fase investigatória. Assim, a equidistância, a separação de funções, a imparcialidade e o respeito ao princípio do devido processo legal são características que informam este modelo. Na fase investigatória, o magistrado também só deve intervir quando provocado, e desde que haja necessidade de intervenção judicial. Caso contrário, deve limitar-se ao papel de supervisor da legalidade do procedimento e do respeito aos direitos e garantias fundamentais, em especial aquelas cuja relativização está sob cláusula de reserva de jurisdição.

Buscando unir as virtudes dos dois sistemas anteriores surge o **sistema misto ou francês** que vem a se constituir num processo com uma fase inquisitiva despida de acusação e destinada a apurar a materialidade e autoria delitivas e outra acusatória caracterizada pela formulação de uma acusação, apresentação de defesa e julgamento por magistrado natural e imparcial. Na medida em que resulta de uma fusão entre as características dos outros dois modelos, o sistema misto, na atualidade, vem sendo chamado também de **inquisitivo garantista** (AVENA, 2017, p. 39).

A maioria dos processualistas defendem que o Brasil adotou o sistema acusatório. Tal defesa se assenta na concepção de que “a definição de um sistema *processual* há de limitar-se ao exame do *processo*, isto é, da atuação do juiz no curso do processo”. “E porque, decididamente, inquérito policial não é *processo*, misto não será o sistema processual, ao menos sob tal fundamentação” (PACELLI, 2017).

Todavia, Jacinto Nelson de Miranda Coutinho (2009, p. 103) assinala que atualmente todos os sistemas processuais são mistos, não havendo mais sistemas puros, ou seja, na forma como foram concebidos. Com efeito, um sistema processual misto não é o simples resultado da soma de elementos dos sistemas inquisitivo e acusatório. Os sistemas são mistos porque, sendo regidos pelo princípio inquisitivo, têm agregados a si elementos provenientes do sistema acusatório e, sendo regidos pelo princípio dispositivo, têm agregados a si elementos provenientes do sistema inquisitório.

Nos parece correta a posição de Jacinto Coutinho. Não há como negar a existência de uma persecução penal bifásica em nosso ordenamento. Temos um sistema acusatório com uma fase preliminar predominantemente inquisitiva. As principais provas que subsidiam o livre convencimento do magistrado no momento do julgamento são produzidas durante a primeira fase da persecução penal. À guisa de exemplificação, podemos mencionar as provas obtidas por meio de técnicas especiais de investigação, como a interceptação telefônica, a colaboração premiada, os exames de corpo de delito, as quebras de sigilo bancário, fiscal, tributário, telemático e as perícias em geral.

Evidente que tal procedimento está contido dentro do conceito amplo de processo. O próprio legislador fez essa opção ao inserir o inquérito policial no Título II, do Livro I denominado de “O Processo em Geral”. E nem se diga que o artigo 5º, inciso LV, da Constituição Federal seria impedimento para essa constatação. Nenhuma incompatibilidade há em se admitir que o contraditório e a ampla defesa serão exercidos de forma plena somente na segunda etapa do processo. Vale lembrar que na primeira etapa (investigação criminal) há possibilidade de contraditório (não pleno) e de defesa (não ampla) manifestados na faculdade de o investigado requerer qualquer diligência (art. 14, do

CPP)⁴ e de dar a sua versão sobre os fatos no seu interrogatório - que na fase predominantemente inquisitiva não deixa de ser meio de prova e de defesa (art. 6º, inc. V, c.c. art. 185 e seguintes do CPP)⁵.

Em função disso, deve o magistrado apenas supervisionar a produção das provas, zelando para que toda a persecução penal observe os direitos e garantias do investigado. Não pode se comportar como protagonista. Deve ser coadjuvante, ficando em posição equidistante para que quando for chamado a decidir ou a julgar, possa fazê-lo com imparcialidade e sem interesse em ver prevalecer a tese ou as provas que produziu ou trouxe aos autos por *spont propria*.

Adepta do sistema acusatório e fã incondicional da separação de poderes, a Constituição Federal dividiu o exercício do *ius persequendi* entre instituições diferentes. A polícia ficou encarregada da primeira fase (extrajudicial) e o Ministério Público da segunda (judicial) e do controle externo da atividade policial, cabendo ao Poder Judiciário velar pelo respeito aos direitos e garantias fundamentais e pela correta atuação do Ministério Público (v.g. CPP, 28) . Ficaram abolidos, portanto, com a nova ordem constitucional instaurada em 1988, tantos os inquéritos judiciais⁶ quanto os procedimentos judicialiformes⁷.

Nesse diapasão, pode-se concluir que o sistema brasileiro pode ser considerado de forma global como um sistema misto, porquanto em que pese a sua essência acusatória, reúne elementos secundários emprestados do sistema inquisitório. O desenvolvimento da persecução penal em duas etapas não ocorre por acaso. Primeiramente, atende à concepção democrática de Estado alicerçada no postulado constitu-

4 Art. 14. O ofendido, ou seu representante legal, e o indiciado poderão requerer qualquer diligência, que será realizada, ou não, a juízo da autoridade.

5 Art. 6º Logo que tiver conhecimento da prática da infração penal, a autoridade policial deverá: [...] V - ouvir o indiciado, com observância, no que for aplicável, do disposto no Capítulo III do Título VII, deste Livro, devendo o respectivo termo ser assinado por duas testemunhas que lhe tenham ouvido a leitura;

6 Inquéritos judiciais eram inquéritos instaurados e presididos por magistrados como ocorria, por exemplo, com o inquérito judicial falimentar que tinha previsão no artigo 103 e seguintes do Decreto-Lei n.º 7.661/45, revogada pela Lei n.º 11.101/05.

7 Por tal procedimento permitiu-se que a ação penal nas contravenções penais fosse iniciada por auto de prisão em flagrante ou por meio de portaria expedida pelo juiz ou pela autoridade policial. Tal dispositivo, não recepcionado pela CR/88, continua inserido no artigo 26, do Código de Processo Penal com a seguinte redação: Art. 26. A ação penal, nas contravenções, será iniciada com o auto de prisão em flagrante ou por meio de portaria expedida pela autoridade judiciária ou policial.

cional da separação de Poderes que dá sentido ao modelo acusatório de persecução penal lastreado na divisão das funções de investigar, acusar, defender, julgar e executar (a pena). Em segundo plano, revela uma preocupação garantista com a preservação do núcleo essencial das garantias que dão forma e conteúdo ao princípio do devido processo legal, cuja essência no ambiente democrático e republicano reside na proteção dos direitos e liberdades da pessoa contra qualquer ação estatal que se revele excessiva ou destituída de razoabilidade.

4. AS PEDRAS DE TOQUE DO SISTEMA INQUISITIVO-GARANTISTA: A SEPARAÇÃO DE FUNÇÕES E O CONTROLE EXTERNO

Por meio da **técnica denominada partilha**, o legislador constituinte realiza a distribuição de poderes estatais, aos quais geralmente correspondem às funções constitucionalmente definidas. A finalidade da partilha é a desconcentração do poder do Estado com base na ideia de que a melhor solução para se evitar o arbítrio e o abuso de poder está na sua diluição entre diferentes órgãos estatais, que passam a exercer apenas parte da soberania estatal (MOREIRA NETO, 1989, p. 5-6).

Noutro giro, a **técnica da interferência** é empregada pelo legislador constituinte para a realização do controle de um poder do Estado sobre o outro. Funda-se na ideia central de que, uma vez partilhado o poder, deve este ser objeto de controle (interferência) por outro órgão. Tal sistema, denominado de interferências, busca afastar os riscos advindos do monopólio de funções estatais. Permite-se, com isso, que cada Poder atue sobre os demais controlando-os reciprocamente (MOREIRA NETO, 1989, p. 9-14).

Como se pode notar, tais técnicas (partilha e interferência) buscam constituir um saudável conjunto de limitações e equilíbrios entre as funções desempenhadas pelos poderes, órgãos e instituições do Estado que exercem parcela de poder decorrente da soberania estatal. Trata-se de um verdadeiro sistema de freios e contrapesos, que consiste no controle do poder pelo próprio poder. Para que tal sistema possa funcionar de forma regular e satisfatório, a par das funções típicas atribuídas a cada Poder, são-lhes atribuídas ainda funções atípicas como, por exemplo, a

de exercer o controle sobre atividade típica exercida por outro Poder. O *Checks and Balances System* busca prevenir o abuso governamental submetendo governantes e governados às regras e aos procedimentos legais, no qual ninguém é obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de prévia determinação legal.

Conforme anotado em linhas anteriores, as funções decorrentes do poder punitivo estatal foram partilhadas entre diversos atores do sistema de persecução penal com o objetivo de conter abusos e prevenir excessos da atuação dos órgãos do Estado. Assim, o poder punitivo sofreu uma divisão quadripartite. A investigação penal ficou a cargo das Polícias Judiciárias (Federal e Civil) conforme se depreende da redação de seu artigo 144, §§ 1º e 4º. A acusação penal pública foi conferida ao Ministério Público (art. 129, inc. VII). A função jurisdicional penal, julgamento dos casos criminais, foi outorgada aos juízes criminais e respectivos tribunais de apelação. Por fim, a função constitucional essencial de defesa dos acusados em geral foi conferida à advocacia privada e à Defensoria Pública (no caso dos necessitados).

Não se olvidando de que a persecução penal é um dos instrumentos mais violentos de que o Poder Público titulariza na sua relação Estado-cidadão, o constituinte desenhou um sistema de freios e contrapesos. Nesse passo, para o desempenho de algumas funções de Poder o constituinte exigiu que além do ordinário e regular controle interno, houvesse também um controle externo da atividade. Assim, o controle externo da atividade policial de prevenção e, sobretudo, de repressão às infrações penais, foi atribuído ao Ministério Público, nos termos da cristalina redação do inciso VII do artigo 129: "*exercer o controle externo da atividade policial, na forma da lei complementar mencionada no artigo anterior.*"

A *mens legis* do disposto nos artigos 129, inciso VII e 144, §§ 1º e 4º é clara no sentido de ser indispensável um mecanismo de controle externo da atividade de persecução penal de infrações penais exercidas pelas Polícias Judiciárias. Dentro da ideia central e indispensável *check and balances* que permeia todo o funcionamento do Estado Democrático de Direito chega-se à conclusão de que tal atividade não pode ser exercida sem o necessário controle externo.

Diogo de Figueiredo Moreira Neto (1989, p. 14-15) informa serem quatro as funções de controle sob o critério objetivo. A modalidade menos drástica é denominada de controle de cooperação, que como a própria denominação está a indicar ocorre mediante coparticipação obrigatória de um Poder no exercício da função do outro. Seguindo, o controle de fiscalização realiza-se pela vigilância, exame e sindicância dos atos de um Poder por outro⁸. Já o controle de consentimento é o realizado pelo Poder interferente para conferir eficácia ou exequibilidade ao ato do Poder interferido, o qual é submetido a um crivo de legitimidade e legalidade⁹. O controle de correção é a modalidade mais drástica e relaciona-se à possibilidade de o Poder controlado ter os seus atos desfeitos ou sustados pelo Poder controlador¹⁰.

Postas as diversas formas de controle existentes na relação recíproca entre os Poderes do Estado pode-se indicar que o controle externo da atividade policial exercido pelo Ministério Público é caracterizado como um controle típico de fiscalização, o qual é indispensável e indelegável nos termos do sistema constitucional pátrio. Pode-se, portanto, acrescentar um novo axioma aos tantos outros que dão substância à dogmática penal: **sem controle externo não há investigação penal legítima.**

Desse modo, não se sustenta a tese de que a atividade de investigação penal pode ser realizada por outros órgãos que não a Polícia. Quem realizaria a indispensável e indelegável tarefa de controle externo? E quanto à possibilidade de a persecução, na fase preliminar, ser

8 Na Constituição de 1988 está na grande maioria dos casos atribuídos ao Poder Legislativo. À título de ilustração, pode-se mencionar a fiscalização dos atos do Poder Executivo, diretamente ou por qualquer de suas Casas. incluídos os da administração direta; o controle de fiscalização financeiro-orçamentário, hoje estendido aos aspectos contábeis, operacionais e patrimoniais dos atos de todos os Poderes.

9 Por exemplo, é de competência exclusiva do Congresso Nacional resolver definitivamente sobre tratados, acordos ou atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional; autorizar o Presidente da República a declarar guerra, a celebrar a paz, a permitir que forças estrangeiras transitem pelo território nacional ou nele permaneçam temporariamente, ressalvados os casos previstos em lei complementar; autorizar o Presidente da República e o Vice-Presidente da República a se ausentarem do País, quando a ausência exceder a quinze dias, dentre outros.

10 O Poder Judiciário exerce o controle de legalidade dos atos do Poder Executivo, por exemplo. A rejeição, expressa ou tácita, de medida provisória editada pelo Presidente da República e a suspensão do estado de defesa, da intervenção federal e do estado de sítio são exemplos do controle de correção que o Poder Legislativo exerce sobre o Poder Executivo.

realizada pelo próprio Ministério Público: como admitir que o órgão constitucionalmente encarregado do **controle externo** realize a atividade controlada?

A par da questão de a concepção da ideia norteadora da separação de poderes ter surgido com Locke ou Montesquieu, é fato que o seu surgimento está intimamente ligado a uma pretensão antiabsolutista e à ideia da *rule of law*. Considerava-se que o poder tende a corromper-se onde não encontra limites. Não bastava que o poder fosse legítimo. Exigia-se que, além disso, fosse limitado. Além da separação, buscava-se equilíbrio, balança de poderes, freios e contrapesos. E isso, constitui-se até hoje no núcleo essencial da doutrina da separação dos poderes (TAVARES, 2006, p. 993-1000).

Nos dias atuais, a separação de poderes, muito mais do que uma doutrina inglesa, evoluiu para tornar-se um critério do Estado constitucional. E tal evolução muito provavelmente tenha acompanhado a necessidade de solucionar um dos grandes problemas contemporâneos do Estado, que é a denominada hipertrofia de funções ou multifuncionalidade, que apontam para a necessidade de se buscar uma nova reordenação e redistribuição equilibrada e balanceada das funções estatais (TAVARES, 2006, p. 999).

Dentro dessa linha de universalidade e onipresença, à exceção da Carta de 1937, todas as Constituições brasileiras incorporaram o princípio da separação de poderes. A Carta de 1824 previu além das funções Executiva, Legislativa e Judicial, a moderadora. A atual Constituição procedeu à consagração expressa do princípio da separação dos órgãos do poder logo em seu artigo 2º, estatuidando serem poderes da União independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário¹¹.

Além da separação de poderes, em diversas passagens a Constituição cidadã refere-se à separação de funções que devem desempenhar os órgãos do Estado. E a cada uma delas corresponde um controle exercido por outro órgão numa clara demonstração de que aderiu à concepção mais moderna da doutrina da separação de poderes que busca ao mesmo tempo legitimar e limitar o poder estatal.

11 Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

A legitimação ocorre com a distribuição das funções entre os órgãos estatais dotando-os de independência para o seu exercício, com vistas à garantia do necessário equilíbrio político. Evita-se, assim, os inconvenientes da concentração de funções e, por consequência, os riscos do abuso de poder. Com essa limitação tutela-se as garantias fundamentais e legitima-se a atuação do Estado mediante a previsão de mecanismos de fiscalização e responsabilização recíprocas, conforme o desenho constitucional de freios e contrapesos adotado.

No modelo de persecução penal pátrio foi estabelecida a forma quadripartite de divisão de funções. O legislador constituinte originário sistematizou o exercício das funções inerentes ao exercício do poder punitivo estatal em: apurar, acusar, defender e julgar.

O *caput* do artigo 144 da Constituição Federal preconiza que a função de prevenção e repressão de infrações penais serão exercidas através da Polícia federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal, polícias civis, polícias militares, corpos de bombeiros militares e das polícias penais federal, estaduais e distrital. À Polícia Federal e às polícias civis foram atribuídas a apuração das infrações penais federais e estaduais, respectivamente. De outro lado, encarregou-se as polícias militares do policiamento ostensivo e da preservação da ordem pública - prevenção de atividades criminosas¹².

O exercício, privativo, da ação penal pública foi previsto como função institucional do Ministério Público (art. 129, inc. I). Além do processamento das ações penais públicas, coube ao *Parquet* a importante tarefa de exercer o controle externo da atividade policial e a requisição, de forma fundamentada, de diligências investigatórias e a

12 Art. 144 [...] § 1º A polícia federal, instituída por lei como órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se a: I - apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei; II - prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o contrabando e o descaminho, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência; [...] IV - exercer, com exclusividade, as funções de polícia judiciária da União. [...] § 4º Às polícias civis, dirigidas por delegados de polícia de carreira, incumbem, ressalvada a competência da União, as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais, exceto as militares. [...] § 6º As polícias militares e os corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército subordinam-se, juntamente com as polícias civis e as polícias penais estaduais e distrital, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

instauração de inquérito policial¹³.

Por outro lado, coube à advocacia, na condição de instituição indispensável à administração da justiça, garantir o contraditório com todos os meios e recursos a ele inerentes e exercer a ampla e plena defesa dos acusados em geral (art. 133 c.c art. 5º, inc. LV). Paralelamente, aos necessitados - que comprovarem insuficiência de recursos - previu-se o direito de serem assistidos e defendidos pela Defensoria Pública - instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado - em todos os graus, judicial e extrajudicial, de forma integral e gratuita (art. 134 c.c. art. 5º, inc. LXXIV)¹⁴.

Por fim, ao Poder Judiciário atribuiu-se o poder-dever de dizer o direito. Noutras palavras, de julgar as causas penais que lhe forem submetidas, seja por meio da ação penal pública pelo Ministério Público, seja por meio da ação penal privada movida pelo ofendido. Garantiu a Constituição entre outras coisas que ninguém será julgado senão pela autoridade competente (art. 5º, inc. LII) e que não haverá juiz ou tribunal de exceção (art. 5º, inc. XXXVII).

Ferrajoli (2010, p. 535), em sua clássica obra *Direito e Razão*, já revelava no axioma A8 (*nullum iudicium sine accusatione*) do seu sistema garantista (SG) a sua preocupação com a violação da equidistância do juiz e com a quebra do que ele denomina de forma trigonal de relação processual. Para o mestre italiano a estrutura triádica forma a primeira característica essencial do processo acusatório, consubstanciado na triangular relação entre três sujeitos dos quais duas partes em

13 Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: I - promover, privativamente, a ação penal pública, na forma da lei; [...] VII - exercer o controle externo da atividade policial, na forma da lei complementar mencionada no artigo anterior; [...] VIII - requisitar diligências investigatórias e a instauração de inquérito policial, indicados os fundamentos jurídicos de suas manifestações processuais;

14 Art. 133. O advogado é indispensável à administração da justiça, sendo inviolável por seus atos e manifestações no exercício da profissão, nos limites da lei.

Art. 5º [...] LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes;

Art. 134. A Defensoria Pública é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbendo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados, na forma do inciso LXXIV do art. 5º desta Constituição Federal.

Art. 5º [...] LXXIV - o Estado prestará assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos;

causa e um terceiro super partes: o acusador, o defensor e o juiz. Nessa relação, de acordo com o postulado garantista, seria fundamental a manutenção da equidistância do juiz em relação aos dois interesses contrapostos no processo: a tutela dos delitos pela acusação e a tutela das punições arbitrárias pela defesa, que correspondem exatamente aos dois escopos que justificam o direito penal.

No que toca ao papel da acusação, Ferrajoli (2010, p. 537) defende que tão fundamental quanto a ausência de funções acusatórias para o juiz é a inexistência de funções judiciais à acusação. De acordo com o garantismo, devem ser excluídos da acusação pública todos os poderes tipicamente judiciais, da restrição da liberdade pessoal à formação das provas. Com apoio em Carrara, sentencia que o papel do *Parquet* deveria se limitar a acusar. Com efeito, transformar-se-ia em um inquisidor caso tivesse o poder de iniciar, dirigir, ou de qualquer modo influenciar nos processos que depois serviriam de prova contra o acusado.

Por fim, no que se refere à defesa, Ferrajoli (2010, p. 537-538) defende que ela deva ser dotada da mesma dignidade e dos mesmos poderes do Ministério Público. Sob o pressuposto de que a tutela dos inocentes e a refutação de provas são funções de interesse público tanto quanto a persecução dos culpados e colheita de provas para fundamentar a acusação, sugere a criação de uma instituição destinada a funcionar como Ministério Público de Defesa, antagonista e paralelo ao Ministério Público de Acusação. Para eliminar a disparidade institucional, esta instituição que funcionaria como órgão complementar, subsidiário e subordinado às estratégias defensivas, seria dotado inclusive dos mesmos poderes da acusação pública sobre a polícia judiciária.

Registre-se que a disparidade apontada por Ferrajoli somente ocorre em sistemas de persecução penal em que são atribuídos poderes investigatórios ao órgão de acusação. Nos modelos em que a igualdade instrutória da persecução penal é efetivamente garantida mediante a realização de atos investigatórios por instituição independente da acusação e da defesa, esta disparidade não ocorre. É o caso do modelo brasileiro de investigação criminal, que na sua concepção constitucional tenta manter não apenas o órgão julgador e a defesa, mas também o órgão de acusação distantes da direção da fase de instrução preliminar,

a fim de que sejam preservadas a liberdade processual, a igualdade material e a oficialidade do processo penal¹⁵.

5. A INSTRUMENTALIDADE CONSTITUCIONAL-DEMOCRÁTICA DA INVESTIGAÇÃO PENAL

O Estado ao exercer o seu poder soberano de legislar, executar ou julgar desempenha uma função primordial perante a ordem vigente, visando um objetivo maior, que é a pacificação social. Antes de qualquer objetivo específico, busca-se a pacificação social por meio da eliminação de conflitos entre as pessoas. Para tanto, tais conflitos intersubjetivos de interesses devem ser regulados pelo Direito, sob pena de colocar em risco a própria manutenção da vida em sociedade.

Nesse quadro, o Direito Penal apresenta-se como um dos instrumentos (na verdade o último) a serviço do Estado para a proteção da convivência humana em sociedade. Trata-se de importante mecanismo de prevenção e repressão para a garantia da manutenção da paz jurídica. Quando o Direito Penal falha na sua função de prevenir infrações penais surge o injusto típico consubstanciado numa conduta humana voluntária, finalisticamente dirigida, que lesiona ou expõe a perigo o bem jurídico penalmente tutelado (LOPES JR; GLOECKNER, 2014, p. 30).

Mas o Direito Penal não basta por si só para a aplicação da pena cominada ao delito praticado, porquanto lhe falta a característica da coerção direta. A pena criminal prescinde do processo penal. Mais que efeito jurídico do delito, a pena é um efeito do processo. Existe, por assim dizer, uma íntima e imprescindível relação entre delito, pena e processo, de modo que se complementam na função de pacificação social. Ademais, estando o poder punitivo, quase sempre voltado à expansão, não se pode admitir a sua dispensa ou relativização no contexto de uma cultura democrática (LOPES JR; GLOECKNER, 2014, p. 31).

Como visto em linhas anteriores, no Brasil a persecução penal

15 A persecução penal é uma função primordial e obrigatória do Estado, com isso, funções como investigar, processar e punir o agente do crime cabem aos órgãos constituídos do Estado, através da polícia judiciária, do Ministério Público e do Poder Judiciário.

é bifásica, porquanto o processo penal é composto pelas fases da investigação penal e da ação penal. A investigação penal enquanto expressão do processo penal revela-se como um dos instrumentos (certamente o mais contundente) a serviço da concretização da tão almejada paz social. Estando o ambiente social turbado pela existência de conflitos, o Estado se vale do sistema processual penal para a eliminação dos conflitos e devolução da paz desejada à sociedade. Isso significa que a instrumentalidade da investigação penal possui múltiplas funções que podem ser sintetizadas em duas facetas. Uma vinculada aos deveres de proteção do Estado - vedação da proteção insuficiente dos bens jurídicos tutelados. E outra vinculada às proibições de excesso - proibição de que a persecução penal ocorra de forma desproporcional e abusiva. A isso se dá o nome de instrumentalidade constitucional. É o processo penal a serviço dos valores constitucionais.

Em virtude disso, a instrumentalidade da investigação penal não significa necessariamente que ela seja um mecanismo a serviço de uma única finalidade, qual seja, a satisfação de uma pretensão acusatória. Resumir o processo a isto seria desconsiderar todo um sistema de direitos e garantias que informam o processo penal. Muita além da mera satisfação acusatória, o processo apresenta uma função constitucional voltada a instrumentalizar o projeto democrático-constitucional. A sua finalidade primordial aproxima-se muito mais da maximização da eficácia dos direitos e garantias fundamentais do que um instrumento político de segurança pública ou defesa social a serviço exclusivo da acusação (LOPES JR; GLOECKNER, 2014, p. 41-42).

Roxin (2010, p. 4-5) assinala que o processo penal tem natureza complexa: a condenação do culpado, a proteção do inocente, a formalidade do procedimento desprovida de toda arbitrariedade e a estabilidade jurídica da decisão. Dentro dessa concepção garantista e democrática de processo não é permitido limitar a função do processo penal e tampouco da investigação criminal à pretensão acusatória ou à formação da convicção do titular da ação penal pública.

Nessa linha, a investigação policial enquanto atividade essencial e exclusiva de Estado, visa, primordialmente, apurar e confirmar os fatos narrados na notícia crime, isto é, a autoria, materialidade e circunstâncias da infração penal. Trata-se de atividade voltada a produ-

ção de provas e de elementos de informação direcionados a subsidiar a tomada de decisão de todos os atores do sistema de justiça criminal – Juiz, Ministério Público, investigado, vítima, o que demonstra a necessidade de que seja desenvolvida de forma técnica, isenta, imparcial e desvinculada de interesses futuros.

Por isso, pode-se qualificar como um reducionismo incoerente e antidemocrático a ideia de que a investigação criminal se destina a produzir elementos para o Ministério Público avaliar se propõe ou não a ação penal. A possibilidade de o órgão acusador presidir procedimentos investigatórios não pode se legitimar com base na ideia de que é instrumento exclusivo para balizar a sua decisão de atuação. Com efeito, além de sua função de esclarecimento do fato, a investigação penal possui muitas outras funções.

A função garantidora liga-se à ideia de que o desenvolvimento da atividade de persecução penal no curso de um procedimento oficial, escrito e formalizado garante ao investigado todo plexo de direitos e garantias individuais, inclusive o de se evitar uma investigação infundada em juízo. Pode-se identificar, também, uma função cautelar consistente na garantia colheita oportuna das provas e dos elementos indiciários da prática da infração penal (que evidentemente servirão ao sistema de justiça e não apenas ao *Parquet*). Por fim, há uma função simbólica ligada ao fato de que a instauração da investigação preliminar contribui para o restabelecimento da tranquilidade social abalada com a prática do delito.

Nessa perspectiva democrática, a investigação penal pode revelar-se útil e, às vezes, até necessária para outros atores do processo. À guisa de exemplo pode-se mencionar o interesse da vítima em utilizar os elementos de prova produzidos na investigação para a obtenção da indenização contra a lesão sofrida. De igual modo, o investigado tem interesse em provar a sua inocência o quanto antes, pois a ação penal tem um grau estigmatizante maior do que a investigação preliminar. Enfim, são múltiplos os interesses envolvidos na investigação preliminar, de modo que é mais acertado dizer que ela é um instrumento a serviço do projeto democrático-constitucional e de todos os atores do sistema de justiça criminal.

6. CONCLUSÕES

O Estado Social e Democrático de Direito convive num ambiente de ambivalência penal. De um lado, apresenta-se o dever estatal de proteção consistente na obrigatoriedade de o Estado implementar, ante a agressão de direitos humanos ou fundamentais, uma investigação séria e exaustiva, reputando ilícita a sua omissão - vedação da proteção deficiente. Tal dever é uma decorrência lógica do direito constitucional à segurança pública e uma imposição do direito internacional dos direitos humanos. De outro, tem-se que a realização desse dever encontra limites não ultrapassáveis nos próprios direitos fundamentais, que se caracterizam por garantirem um *status* de liberdade aos cidadãos, impondo aos órgãos e poderes do Estado o dever de sua concretização - proibição do excesso.

Para o cumprimento dessas tarefas o Estado utiliza-se do instrumento constitucional denominado de processo penal. Este desenvolve-se no ambiente do sistema inquisitivo-garantista que tem como pedras de toque a separação de funções e o controle externo - mecanismos de freios e contrapesos. Com efeito, sem separação de funções não há processo válido e justo e sem controle externo não há investigação penal constitucional e legítima. Na quase generalidade dos casos, o processo desenvolve-se em duas fases. A primeira por meio da investigação penal e a segunda pela ação penal. Portanto, tais pedras de toque informam as suas duas fases. Na primeira concretiza-se o dever constitucional de investigar as condutas violadoras dos bens jurídicos penais e, entre outras coisas, realiza-se um filtro técnico-jurídico com o objetivo de evitar que o caso caminhe para a segunda fase amparado em acusações infundadas e injustas - desprovidas de justa causa.

Desse modo, constitui-se em reducionismo antidemocrático e inconstitucional a ideia de limitar a função da investigação penal à colheita de elementos para a instrução de futura ação penal. Assim como a prova obtida na fase da ação penal não tem dono, os elementos indiciários e probatórios coletados durante a fase investigatória também não tem. Pertencem ao processo penal e servem a todos os atores do sistema de justiça criminal: defesa, juiz, acusação, vítima, entre outros. Pelo mesmo motivo não há que se falar em dono da lide (*dominus li-*

tis). No sistema de partilha de funções, o poder é sempre do Estado. O seu exercício é que pode ser conferido aos órgãos e instituições públicas. Tanto é assim que foi garantido aos cidadãos, por meio de cláusula pétrea, o direito à ação penal privada nos crimes de ação pública, quando esta não for intentada pelo órgão de acusação no prazo legal (art. 5º, inc. LIX).

Nesse diapasão, afigura-se mais correto referir-se à função constitucional-democrática da investigação penal. A instrumentalidade constitucional-democrática da investigação criminal manifesta-se na tutela dos valores constitucionais e na democratização de suas funções. O velho paradigma de instrumentalização individualista e unidirecional da investigação penal já não se coaduna com o espírito das sociedades constitucionais democráticas. Propõe-se, assim, a adoção de um novo paradigma que reflita os vetores axiológicos do neoconstitucionalismo e das sociedades democráticas. E, essa exigência, não será alcançada com o poder investigatório penal sendo titularizado por partes interessadas na utilização futura de seu resultado. É preciso imparcialidade e isenção em todas as fases do processo penal.

Como se sabe, a investigação-acusação busca elementos aptos a instruir a propositura de uma futura ação penal. De outro lado, a investigação defensiva destina-se a encontrar argumentos que possam demonstrar a ausência de justa causa para o trancamento de uma investigação criminal ou para evitar eventual persecução penal em juízo. A Polícia Judiciária não busca a sustentação de teses de acusação ou de defesa. Atua na busca da verdade real e de forma desvinculada do interesse em inocentar ou acusar o investigado da prática de uma infração penal. Nesse sentido, a fase investigativa é uma garantia para o cidadão, pois a Polícia Judiciária não é e nem será parte numa futura e eventual ação penal (CABRAL; SOUZA, 2012, p. 23). Há um nítido papel garantidor da investigação penal conduzida pela Polícia Judiciária, na medida em que é instrumentalizada em prol da defesa dos direitos fundamentais, impedindo que cidadãos sejam colocados na condição de réus sem o mínimo de elementos probatórios que justifiquem a mudança do *status* de mero investigado para o de acusado (BARBOSA, 2013, p. 76).

Diante de todo o exposto, entre a investigação-acusação (proi-

bição do excesso) e a investigação-defesa (vedação da proteção insuficiente), a investigação policial tem como objetivo o esclarecimento do fato supostamente criminoso e não a instrumentalização de atividade processual penal futura como as anteriormente mencionadas. Assim, parece atender ao princípio democrático, à cláusula republicana e ao Estado Constitucional, na medida em que se revela isenta, imparcial e desvinculada de interesses futuros.

BIOGRAFIA DO AUTOR:

THIAGO MARCANTONIO FERREIRA

MESTRE EM DIREITO PELO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA, UNICEUB (2021). ESPECIALISTA EM CIÊNCIAS PENAIS PELA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA, UNISUL (2008). GRADUADO EM DIREITO PELO CENTRO UNIVERSITÁRIO TOLEDO, UNITOLEDO, ARAÇATUBA/SP (2001). DELEGADO DE POLÍCIA FEDERAL. ATUOU NA DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM PRESIDENTE PRUDENTE/SP, NA CORREGEDORIA-GERAL DE POLÍCIA FEDERAL, NO GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL DA POLÍCIA FEDERAL E NA DIRETORIA DE INVESTIGAÇÃO E COMBATE AO CRIME ORGANIZADO. COORDENADOR DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO NA DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAL (2018). CHEFE DA DIVISÃO DE ASSUNTOS SOCIAIS E POLÍTICOS (2018/2019). CHEFE DA DIVISÃO DE REPRESSÃO A CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO DA POLÍCIA FEDERAL (2019/2020). COORDENADOR-GERAL DE POLÍCIA FAZENDÁRIA SUBSTITUTO (2019/2020). ACESSOR ESPECIAL DO MINISTRO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA (2020). DIRETOR DE INTELIGÊNCIA NO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA (2020/2021). ATUALMENTE É COORDENADOR DE PROTEÇÃO À PESSOA NA DIRETORIA EXECUTIVA DA POLÍCIA FEDERAL.

REFERÊNCIAS

AVENA, Noberto Cláudio Pâncaro. *Processo Penal*. 9.ed. ver. e atual. Rio de Janeiro: Forense, São Paulo: Método, 2017.

BARBOSA, Adriano Mendes. Art. 2º As funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais exercidas pelo delegado de polícia são de natureza jurídica, essenciais e exclusivas de Estado. In. PEREIRA, Eliomar da Silva; DEZAN, Sandro Lucio. *Investigação Criminal conduzida por delegado de polícia: comentários à lei 12.830/2013*. Curitiba: Juruá, 2013.

BUSATO, Paulo César; HUAPAYA, Sandro Montes. *Introdução ao*

direito penal: Fundamentos para um sistema penal democrático. 2.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

CABRAL, Bruno Fontenele; SOUZA, Rafael Pinto Marques. *Manual Prático de Polícia Judiciária*. Salvador: Jus Podium, 2012.

COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. Sistema Acusatório: Cada parte no lugar constitucionalmente demarcado. *Revista de informação legislativa*, v. 46, n. 183, p. 103-115, jul./set. 2009.

COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. Introdução aos princípios gerais do processo penal brasileiro. *Revista da Faculdade de Direito da UFPR*, Curitiba, v. 30, n. 30, p. 166, 1998.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caso Ximenes Lopes vs. Brasil* (sentença de 4.07.2006). Disponível em https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_149_por.pdf. Acesso em 20 de jan. 2020.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caso Garibaldi vs. Brasil* (sentença de 23 de setembro de 2009). Disponível em https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_203_por.pdf. Acesso em 20 de jan. 2020.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caso Gomes Lund e outro* (Caso Guerrilha do Araguaia) vs. Brasil (sentença de 24 de novembro de 2010). Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_219_por.pdf. Acesso em 20 jan. 2020.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caso 12.051* (Maria da Penha Maia Fernandes). Relatório n.º 54, de 4 de abril de 2001. Disponível em <https://www.cidh.oas.org/annualrep/2000port/12051.htm>. Acesso 20 jan. 2020.

FELDENS, Luciano. O dever estatal de investigar: imposição decorrente dos direitos humanos e fundamentais como imperativos de tutela. In: CUNHA, Rogério; TAQUES, Pedro; GOMES, Luiz. *Limites Constitucionais da investigação*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

FERRAJOLI, Luigi. *Direito e razão: teoria do garantismo penal*. Trad. Ana Paula Zomer et. al. 3.ed. rev. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

- KHALED JR, Salah Hassan. O Sistema Processual Penal Brasileiro: acusatório, misto ou inquisitivo? *Revista Civitas*. v. 10, n. 2., p. 293-308, maio/ago. 2010.
- LOPES JR., Aury. GLOECKNER, Ricardo Jacobsen. *Investigação preliminar no processo penal*. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- MOREIRA, Eduardo Ribeiro; CAMARGO, Margarida Lacombe. Sistemas processuais penais à luz da Constituição. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*. v. 97, p. 03-14, set./out. 2016.
- MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Interferências entre Poderes do Estado. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, v. 26, n. 103, p. 5-26, jul./set. 1989.
- PACELLI, Eugênio. *Curso de Processo Penal*. 21.ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017.
- PEREIRA, Eliomar da Silva; DEZAN, Sandro Lúcio (coord.). *Investigação criminal conduzida por delegado de polícia: comentários à Lei 12.830*. Curitiba: Juruá Editora, 2013.
- PRADO, Luiz Regis. *Bem jurídico-penal e constituição*. 3.ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.
- ROXIN. Claus. *Problemas fundamentais de Direito Penal*. Trad. Ana Paula dos Santos Luis Natscheradetz. Lisboa: Veja, 2004.
- ROXIN. Claus *Derecho processual penal*. Trad. Gabriela E. Córdoba y Daniel R. Pastor. Buenos Aires: Editores Del Puerto, 2000.
- SANNINI NETO, Francisco. Polícia Judiciária e a devida investigação criminal constitucional. *Revista Jus Navigandi*. Ano 17, n. 3350, set. 2012. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/22533>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- SANTOS, Célio Jacinto. Art. 1º Esta lei dispõe sobre a investigação criminal conduzida pelo delegado de polícia. In: PEREIRA, Eliomar da Silva; DEZAN, Sandro Lucio (coord.). *Investigação criminal conduzida por delegado de polícia: comentários à Lei 12.830*. Curitiba: Juruá Editora, 2013.
- SARLET, Ingo Wolfgang. Constituição e proporcionalidade: o direito penal e os direitos fundamentais entre a proibição do excesso e da insuficiência. *Revista Brasileira de Ciências Criminas*, n. 47, p.

60-122, mar/abr. 2004.

TAVARES, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

TOLEDO, Francisco de Assis. *Princípios básicos de direito penal: de acordo com a Lei n. 7.209, de 11-7-1984 e com a Constituição Federal de 1988*. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 1994.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

FERREIRA, T. M A instrumentalidade constitucional-democrática da investigação penal.. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, vol. 13, n. 9, p. 289-319, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.899>



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.

AS DIFICULDADES E OS PREJUÍZOS DECORRENTES DO FORO PRIVILEGIADO PARA AS INVESTIGAÇÕES DE COMBATE À CORRUPÇÃO

THE DIFFICULTIES AND LOSSES ARISING FROM THE PRIVILEGED FORUM FOR ANTI-CORRUPTION INVESTIGATIONS

LAS DIFICULTADES Y PÉRDIDAS DERIVADAS DEL FORO PRIVILEGIADO DE LAS INVESTIGACIONES ANTICORRUPCIÓN

Submetido em: 16-11-2020

Aceito em: 27-05-2021

MARCOS ANDRÉ ARAÚJO DAMATO

POLÍCIA FEDERAL, CAMPO GRANDE-MS, BRASIL

marcos.maad@pf.gov.br

 <http://lattes.cnpq.br/8000647313104559>

RESUMO

Este trabalho trata das dificuldades e prejuízos decorrentes do foro privilegiado para as investigações policiais de combate à corrupção. O foro privilegiado consiste na previsão em nossa Constituição Federal de que, em caso de crimes cujos autores (ou possíveis autores) sejam determinadas autoridades públicas, a investigação e ação penal estarão vinculadas a algum tribunal específico e não aos juízes de primeiro grau, como ocorre com os demais investigados e acusados. Inicialmente demonstra-se que o foro privilegiado viola o princípio constitucional da igualdade, pois é um instituto jurídico elitista que visa proteger indevidamente pessoas que ocupam altos cargos, e que as investigações e ações penais vinculadas originariamente a tribunais, em regra, são ineficientes, gerando impunidade. A metodologia utilizada baseia-se no estudo da legislação nacional, jurisprudência, doutrina e nas experiências profissionais do autor como Policial Federal atuante no combate à corrupção. Nos capítulos dedicados aos resultados, são apontadas dificuldades e prejuízos às investigações de combate à corrupção decorrentes do foro privilegiado, relacionados a: 1) distância entre o local dos crimes e a sede do tribunal competente; 2) reduzida quantidade de desembargadores e ministros de tribunais; 3) dificuldades relacionadas ao início de investigações; 4) investigações de membros do

Judiciário e do Ministério Público como atribuição das próprias instituições; 5) forma de escolha de desembargadores e ministros de tribunais vinculando-os ao Presidente da República; 6) declínios de competência durante a tramitação de inquéritos e ações penais. Conclui-se que é necessária a revogação do foro privilegiado por meio de emenda constitucional, a fim de que todas as pessoas sejam julgadas da mesma forma em nosso País, e que a impunidade, inclusive dos crimes de corrupção, seja reduzida.

PALAVRAS-CHAVE: foro privilegiado; poder judiciário; inquérito policial; investigação criminal; corrupção.

ABSTRACT

This work deals with the difficulties and losses resulting from the privileged forum in police investigations to combat corruption. The privileged forum is the provision in Brazil's Federal Constitution that, in the case of crimes whose perpetrators (or possible perpetrators) are certain public authorities, the investigation and prosecution will be assigned to a specific court and not to first level judges, as is the case with the all other investigated and accused perpetrators. Initially, it is shown that the privileged forum violates the constitutional principle of equality, as it is an elitist legal institute that seeks to unduly protect people in high positions, and that investigations and criminal actions originally attributed to courts are usually inefficient, leading to impunity. The methodology used is based on the study of Brazilian legislation, jurisprudence, doctrine and on the author's professional experience as a Federal Police officer, active in the fight against corruption. In the chapters dedicated to the results, the difficulties and losses arising from the privileged forum are pointed out in investigations to battle corruption, which are related to 1) The distance between the crime scene and the seat of the competent court; 2) The reduced number of judges and court ministers; 3) Difficulties related to the beginning of investigations; 4) Investigations of members of the Judiciary and the Public Prosecutor's Office as a prerogative of the members' institution; 5) The way of choosing judges and court ministers, linking them to the President of the Republic; 6) Declines in jurisdiction during the course of investigations and prosecutions. The conclusion is that it is necessary to revoke the privileged forum by means of a constitutional amendment, so that all people are judged in the same way in our country, and that impunity, including that of corruption-related crimes, is reduced.

KEYWORDS: privileged forum; Judicial power; police investigation; criminal investigation; corruption.

RESUMEN

Este trabajo trata sobre las dificultades y pérdidas derivadas del foro privilegiado de las

investigaciones policiales para combatir la corrupción. El fuero privilegiado consiste en lo dispuesto en nuestra Constitución Federal que, tratándose de delitos cuyos autores (o posibles autores) sean autoridades públicas determinadas, la investigación y persecución penal estará vinculada a un tribunal específico y no a los jueces de primer grado, como con los demás investigados y acusados. Inicialmente, se muestra que el fuero privilegiado viola el principio constitucional de igualdad, por ser un instituto jurídico elitista que pretende proteger indebidamente a las personas que ocupan altos cargos, y que las investigaciones y procesos penales originalmente vinculados a los tribunales, por regla general, son ineficaces, generando impunidad. La metodología utilizada se basa en el estudio de la legislación nacional, la jurisprudencia, la doctrina y en las experiencias profesionales del autor como Policía Federal activo en la lucha contra la corrupción. En los capítulos dedicados a los resultados, se señalan las dificultades y pérdidas de las investigaciones anticorrupción derivadas del fuero privilegiado, relacionadas con: 1) distancia entre la escena del crimen y la sede del tribunal competente; 2) reducción del número de jueces y ministros de justicia; 3) dificultades relacionadas con el inicio de investigaciones; 4) investigaciones a miembros del poder judicial y del ministerio público en función de las propias instituciones; 5) la forma de elegir a los jueces y ministros de justicia, vinculándolos al presidente de la república; 6) decadencia de competencia durante la tramitación de investigaciones y procesos penales. Se concluye que es necesario revocar el fuero privilegiado mediante una reforma constitucional, para que todas las personas sean juzgadas de la misma manera en nuestro país, y se reduzca la impunidad, incluso por delitos de corrupción.

PALABRAS CLAVE: foro privilegiado; Poder Judicial; investigación policial; investigación criminal; corrupción.

1. INTRODUÇÃO

O foro privilegiado, também denominado foro por prerrogativa de função, está previsto em diversas normas da Constituição Federal de 1988 (v. g. Art. 102, I, *b*; 105, I, *a*; 108, I, *a*), dispondo que, em casos de crimes cujos autores (ou possíveis autores) sejam determinadas autoridades públicas, a investigação e ação penal estarão vinculadas a algum tribunal específico e não aos juízes de primeiro grau, como ocorre com os demais investigados e acusados. Tais autoridades são, por exemplo: o Presidente da República, ministros de estado, governadores, prefeitos, deputados federais, senadores, juízes de direito, desembargadores, ministros de tribunais, membros do Ministério Público, conselheiros de tribunais de contas e outros, totalizando aproximadamente 55 mil autoridades públicas no Brasil¹.

1 CALEGARI, Luiza. Quem são as 55 mil pessoas que têm foro privilegiado no Brasil. Exame, 31 de

Verifica-se, portanto, que embora o art. 5º, *caput*, da Constituição Federal de 1988, preveja que “todos são iguais perante a lei”, ela própria prevê tratamento diferenciado de julgamento entre determinadas autoridades e os demais cidadãos.

Como observado por Celso Antônio Bandeira de Mello, 2004:

Demais disso, para desate do problema é insuficiente recorrer à notória afirmação de Aristóteles, assaz de vezes repetida, segundo cujos termos a igualdade consiste em tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais. ...

São de Hans Kelsen as seguintes considerações:

“A igualdade dos sujeitos na ordenação jurídica, garantida pela Constituição, não significa que estes devam ser tratados de maneira idêntica nas normas ... seria absurdo impor a todos os indivíduos exatamente as mesmas obrigações ou lhes conferir exatamente os mesmos direitos sem fazer distinção alguma entre eles, como, por exemplo, entre crianças e adultos, indivíduos mentalmente sadios e alienados, homens e mulheres.” ...

Em síntese: a lei não pode conceder tratamento específico, vantajoso ou desvantajoso, em atenção a traços e circunstâncias peculiarizadoras de uma categoria de indivíduos se não houver adequação racional entre o elemento diferencial e o regime dispensado aos que se inserem na categoria diferenciada. (MELLO, 2004, p. 10, 11 e 39)

Portanto, sintetizando ainda mais a conclusão de Celso Antônio Bandeira de Mello, o tratamento desigual pelas normas jurídicas só pode ser aceito se houver necessidade para tanto, como por exemplo ocorre com as vagas preferenciais e próximas às entradas em estacionamentos para pessoas especiais e idosos, os quais têm mais dificuldade para se deslocar.

Considerando que o foro privilegiado foi previsto no texto original da Constituição Federal de 1988, não há que se questionar sua constitucionalidade frente ao princípio da igualdade, contudo é relevante verificar a compatibilidade entre tais institutos de forma que,

maio de 2017. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/quem-sao-as-55-mil-pessoas-que-tem-foro-privilegiado-no-brasil/>. Acesso em 21.06.2019.

caso haja violação a tal princípio, teremos uma ilegitimidade do foro privilegiado, justificando sua revogação por meio de emenda constitucional.

Um estudo realizado por equipe da Fundação Getúlio Vargas levantou os números relacionados aos inquéritos e ações penais originárias no Supremo Tribunal Federal. Conforme tal estudo (FALCÃO *et al.*, 2017, p. 21, 22, 58 e 61):

- quanto à média, em dias, até o trânsito em julgado das ações penais no Supremo Tribunal Federal, em 2016, a tramitação média durava 1.377 dias;
- quanto às ações penais, entre 2011 e março de 2016, 63,6% das decisões foram de declínio de competência, significando a impossibilidade de o Supremo analisar o mérito da acusação. Em 4,7% das decisões isso também ocorreu, mas por motivo de prescrição; 17,6% das decisões são de absolvição, enquanto apenas 0,7% das decisões são de condenação ou condenação parcial. Isso significa que há cerca de 25 vezes mais decisões favoráveis à defesa do que decisões favoráveis à acusação;
- quanto aos inquéritos, entre 2012 e 2016, em levantamento abrangendo todas as decisões, no total de 991, a parcela mais significativa foi a de não recebimento de denúncia ou arquivamentos (46%). Verificou-se uma grande quantidade de decisões sob sigilo de justiça (13%). O total de decisões de recebimento da denúncia foi de 5%. As decisões de declínio de competência totalizaram 23%. A declaração de prescrição corresponde a 2,5% das decisões. Cerca de 8% das decisões correspondem a recursos internos.

A análise destes números, ainda segundo o estudo da FGV, mostra que:

...o Supremo Tribunal Federal, quando atua como corte originária com relação aos crimes cometidos por agentes com foro especial por prerrogativa de função (foro privilegiado), normalmente não consegue analisar o mérito das investigações ou acusações apresentadas pela PGR.

Além disso – e talvez exista uma relação, a morosidade fica caracterizada em várias fases. O prazo de publicação

de acórdão não costuma ser respeitado pelo Supremo. O tempo entre a autuação e o trânsito em julgado está aumentando nas ações penais. O tempo entre a primeira decisão colegiada e o trânsito também está aumentando.

...

Os dados desse levantamento mostram em detalhes as características do desperdício no processamento do foro privilegiado no Supremo, especialmente o efeito das mudanças de competência constantes com a perda ou mudança de mandatos e cargos públicos, o que gera, segundo o Ministro Barroso, uma 'disfuncionalidade prática' do instituto. Apenas 5,94% das ações penais começam e terminam no Supremo. Muito além do Supremo, da PGR e mesmo das partes, o sistema claramente precisa ser revisto. Quando o Direito processual é contra a produção de justiça, o Estado Democrático de Direito perde. (FALCÃO *et al.*, 2017, p. 82 e 83)

O Ministro do Supremo Tribunal Federal Luís Roberto Barroso apresenta as seguintes conclusões e constatações sobre o foro privilegiado:

O foro por prerrogativa de função, apelidado de foro privilegiado, é um mal para o Supremo Tribunal Federal e para o país. É preciso acabar com ele ou reservá-lo a um número mínimo de autoridades, como os chefes de Poder. Há três ordens de razões que justificam sua eliminação ou redução drástica:

Razões filosóficas: trata-se de uma reminiscência aristocrática, não republicana, que dá privilégio a alguns, sem um fundamento razoável;

Razões estruturais: Cortes constitucionais, como o STF, não foram concebidas para funcionarem como juízos criminais de 1º grau, nem têm estrutura para isso. O julgamento da AP 470 ocupou o tribunal por um ano e meio, em 69 sessões;

Razões de justiça: o foro por prerrogativa é causa frequente de impunidade, porque é demorado e permite a manipulação da jurisdição do Tribunal. Exemplo: um governador de Estado está sob investigação. O foro competente para julgá-lo é o Superior Tribunal de Justiça. No curso da investigação, ele se desincompatibiliza para candidatar-se a deputado federal. Como não é mais governador, o inquérito baixa

para a 1ª instância. Se ele se elege deputado, a competência sobe para o STF. Dois anos depois, ele se afasta para se candidatar a prefeito e a competência deixa de ser do STF. No limite, às vésperas do julgamento pelo STF, ele renuncia. Aí, a competência volta para o 1º grau. O sistema é feito para não funcionar.

Alguns dados estatísticos sobre o foro privilegiado (os dados foram fornecidos pela Assessoria de Gestão Estratégica do Supremo Tribunal Federal):

(i) tramitam no STF, atualmente, 369 inquéritos e 102 ações penais contra parlamentares;

(ii) o prazo médio para recebimento de uma denúncia pelo STF é de 617 dias (um juiz de 1º grau recebe, como regra, em menos de uma semana, porque o procedimento é muito mais simples). No caso específico da denúncia contra o presidente da Câmara dos Deputados, único investigado da "lava jato" cuja competência é do Plenário, as datas foram as seguintes: denúncia apresentada em 20.08.2015 e aditada em 14.10.2015. Foi recebida em 3.03.2016. Se contarmos da data do aditamento, passaram-se cerca de seis meses; e

(iii) desde que o STF começou a julgar efetivamente ações penais (a partir da EC 35/2001, que deixou de condicionar ações contra parlamentares à autorização da casa legislativa), já ocorreram 59 casos de prescrição, entre inquéritos e ações penais (BARROSO, 2016).

Tanto o estudo da FGV como o artigo do Ministro Luís Roberto Barroso demonstram que, em regra, há extrema ineficiência do Supremo Tribunal Federal nos inquéritos e ações penais decorrentes das regras de foro privilegiado, indicando que não cumpre seu papel de fazer justiça, pois gera impunidade.

Embora a ineficiência seja a regra, é preciso ressaltar que há investigações realizadas adequadamente junto aos tribunais, nas quais os ministros, desembargadores e seus auxiliares se esforçam para que tenham o máximo de qualidade.

Contudo, diante das dificuldades que serão tratadas, dos potenciais prejuízos e da falta de justificativa para sua existência, entendemos que o fim do foro privilegiado é necessário.

Ao nos referirmos à corrupção, o fazemos em sentido amplo, ou seja, não apenas ao crime específico², mas aos crimes em geral cometidos contra o erário, como peculato, fraudes em licitações, lavagem de dinheiro deles decorrentes, etc.

Além da legislação, jurisprudência e doutrina, este artigo se baseia em nossas experiências profissionais como Policial Federal atuante no combate à corrupção.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Mesmo diante de motivo prático para a revogação do foro privilegiado (ineficiência), é preciso analisar quais seriam as justificativas da necessidade de tal instituto.

Segundo Fernando da Costa Tourinho Filho, o foro privilegiado é necessário para evitar pressões de autoridades sobre órgãos jurisdicionais inferiores e a subversão da hierarquia (em seu entender as autoridades com foro privilegiado teriam algum tipo de superioridade hierárquica sobre os juízes de primeiro grau):

É verdade que a Lei Maior, no art. 5º, *caput*, estabelece que ‘todos são iguais perante a lei’. Sendo como efetivamente são, esse direito concedido a tais pessoas não conflitaria com referida igualdade? Obviamente não. Não se trata (conforme dissemos) de um privilégio, o que seria odioso, mas de uma garantia, de elementar cautela, para amparar, a um só tempo, o responsável e a Justiça, evitando, p. ex., a subversão de hierarquia, e para cercar o seu processo e julgamento de especiais garantias, protegendo-os contra eventuais pressões que os supostos responsáveis pudessem exercer sobre os órgãos jurisdicionais inferiores.

...

Não se conceberia que o Presidente da República, o Chefe Supremo da Nação, que ocupa o mais alto cargo existente em nossa Pátria, caso viesse a cometer infração penal, fosse processado e julgado por um Juiz de Direito.

2 Corrupção Passiva - Solicitar ou receber, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida, ou aceitar promessa de tal vantagem. Art. 317 do Código Penal

Não se conceberia que um Desembargador, p. ex., pudesse ser processado e julgado por um Juiz de Direito. Primeiro, em face da subversão da hierarquia – o Desembargador faz parte de um órgão superior que reexamina as decisões dos Juizes de Direito, que toma parte ativa nas suas promoções e, enfim, integra um órgão que exerce fiscalização sobre a conduta dos Magistrados. Segundo, para preservar a própria Justiça, evitando, assim, a possibilidade de um Juiz propender ‘por su modesta jerarquia, a congraciarse com el superior’. (TOURINHO FILHO, 2010, p. 315 e 317)

Em seu voto, na Questão de Ordem na Ação Penal n.º 937, julgada em 03/05/2018 pelo Plenário do Supremo Tribunal Federal, o Ministro Gilmar Mendes expôs um histórico sobre a justificativa para o foro privilegiado na visão do STF³:

Quanto à compatibilidade da interpretação com a Constituição, o STF compreendia a prerrogativa de foro como uma forma de assegurar um julgamento justo e livre de influências políticas. É conhecida a afirmação de Victor Nunes Leal de que a prerrogativa de foro é uma “garantia contra e a favor do acusado”, sendo presumível que “os tribunais de maior categoria tenham mais isenção para julgar os ocupantes de determinadas funções públicas, por sua capacidade de resistir, seja à eventual influência do próprio acusado, seja às influências que atuarem contra ele” (Rcl 473, RTJ 22/50). ...

Mais recentemente, afirmou-se que a “jurisdição especial” tem como “matriz o interesse maior da sociedade de que aqueles que ocupam” certos cargos públicos “possam exercê-los em sua plenitude, com alto grau de autonomia e independência, a partir da convicção de que seus atos, se eventualmente questionados, serão julgados de forma imparcial” (ADI 2.587, Rel. Min. Maurício Corrêa, julgada em 1º.12.2004).

Portanto, sempre se viu um aspecto dúplice na prerrogativa de foro. Por um lado, seria uma garantia do ocupante da função pública contra perseguições penais frívolas. Por outro lado, uma garantia da própria jurisdição contra pressões externas.

Uma confluência de fatores redundou em desarrumação

3 Folhas 1148 e 1149 dos autos, conforme o inteiro teor disponibilizado no site do STF (www.stf.jus.br), acessado em 29/06/2019.

desse sistema, que tornou o foro privilegiado insustentável, do ponto de vista prático. A Emenda Constitucional 35/2001 modificou o art. 53 da Constituição, dispensando autorização para processo dos parlamentares, a grande clientela da prerrogativa de foro no STF. Paralelamente, as perseguições penais contra autoridades se multiplicaram, tendo em vista uma série de novos delitos e de novos meios de prova que permitiram revelar crimes praticados por membros das classes políticas.

Essa nova realidade assoberbou os tribunais. O julgamento do Mensalão paralisou o STF por meses. Somente o julgamento da ação penal tomou 53 (cinquenta e três) sessões, ao longo de quatro meses e meio. No total, foram 69 (sessenta e nove) sessões de julgamento.

Por outro lado, Guilherme de Souza Nucci⁴ demonstra que tal fundamentação não tem respaldo em nosso ordenamento jurídico, pois os juízes de primeiro grau têm garantias para atuar de forma imparcial e independente de qualquer tipo de pressão de quem quer que seja, permitindo que decidam com base em seu próprio convencimento, até mesmo se os investigados ou acusados forem desembargadores do tribunal ao qual estão vinculados, deixando claro que o foro privilegiado configura uma vantagem elitista, indevidamente prevista em nossa Constituição Federal, que favorece a impunidade e estimula crimes, tais como a corrupção:

A doutrina, de maneira geral, justifica a existência do foro privilegiado como maneira de dar especial relevo ao cargo ocupado pelo agente do delito e jamais pensando em estabelecer desigualdades entre os cidadãos. Entretanto, não estamos convencidos disso. Se todos são iguais perante a lei, seria preciso uma particular e relevante razão para afastar o criminoso do seu juiz natural, entendido este como o competente para julgar todos os casos semelhantes ao que foi praticado.

Não vemos motivo suficiente para que o Prefeito seja julgado na Capital do Estado, nem para que o juiz somente possa sê-lo pelo Tribunal de Justiça ou o desembargador pelo Superior Tribunal de Justiça e assim por diante. Se à Jus-

4 Conforme a Wikipedia (https://pt.wikipedia.org/wiki/Guilherme_Nucci), Guilherme de Souza Nucci ingressou na magistratura paulista como juiz de direito em 1988 e foi promovido a desembargador do TJSP em 2014. Tratando-se, portanto, de um profundo conhecedor da atuação da justiça de 1º grau.

tiça Cível todos prestam contas igualmente, sem qualquer distinção, natural seria que a regra valesse também para a Justiça Criminal. O fato de se dizer que não teria cabimento um juiz de primeiro grau julgar um Ministro de Estado que cometa um delito, pois seria uma ‘subversão de hierarquia’ não é convincente, visto que os magistrados são todos independentes e, no exercício de suas funções jurisdicionais, não se submetem a ninguém, nem há hierarquia para controlar o mérito de suas decisões. Logo, julgar um Ministro de Estado ou um cidadão qualquer exige do juiz a mesma imparcialidade e dedicação, devendo-se clamar pelo mesmo foro, levando em conta o lugar do crime e não a função do réu.

... Quanto à pretensa proteção que se busca, não vemos base para tanto. O juiz de 2º grau está tão exposto quanto o de 1º grau em julgamentos dominados pela política ou pela mídia. Por outro lado, caso o magistrado de 1º grau, julgando um Governador, por exemplo, sofresse algum tipo de pressão, poderia denunciar o caso, o que somente seria prejudicial a quem buscou influenciar o julgador. E mais, caso deixe-se levar pela pressão e decida erroneamente, existe o recurso para sanar qualquer injustiça.

Enfim, a autoridade julgada pelo magistrado de 1º grau sempre pode recorrer, havendo ou não equívoco na decisão, motivo pelo qual é incompreensível que o foro privilegiado mantenha-se no Brasil. Por que não haveria sentido, como muitos afirmam, que um juiz julgasse um Ministro do Supremo Tribunal Federal? Não está julgando o cargo, mas sim a pessoa que cometeu um delito. Garantir que haja o foro especial é conduzir justamente o julgamento para o contexto do cargo e não do autor da infração penal. Por acaso teria o Judiciário maior zelo para condenar um Presidente da República do que um brasileiro comum? Pensamos que jamais deveria agir com tal postura discriminatória, o que justifica deverem todos ser julgados pelo magistrado do lugar da infração ou do domicílio do réu, excetuados apenas os casos de matérias específicas.

Nesse prisma, sustenta MARCELO SEMER que ‘o foro privilegiado para julgamentos criminais de autoridades é outra desigualdade que ainda permanece. Reproduzimos, com pequenas variações, a regra antiga de que fidalgos de grandes estados e poder somente seriam presos por mandados especiais do Rei. É um típico caso em que se outorga maior valor à noção de autoridade do que ao princípio da

isonomia, com a diferença de que hoje a igualdade é um dos pilares da Constituição. (...) Competência processual não se deve medir por uma ótica militar ou por estrato social. Autoridades que cometem crimes devem ser julgadas como quaisquer pessoas, pois deixam de se revestir do cargo quando praticam atos irregulares. (...) O foro privilegiado, tal qual a prisão especial, é herança de uma legislação elitista, que muito se compatibilizou com regimes baseados na força e no prestígio da autoridade' (A síndrome dos desiguais, p. 11-12). (NUCCI, 2016, p. 227 a 229)

Portanto, constata-se que na verdade o foro privilegiado é um instituto jurídico elitista que visa proteger indevidamente pessoas que ocupam altos cargos. Tanto é assim que, do ponto de vista cível, salvo poucas exceções⁵, os atos praticados por essas autoridades são impugnados na Justiça de primeiro grau, como é o caso de uma ação civil pública ou ação popular que esteja impugnando um contrato da mais alta relevância para o País, celebrado pelo Presidente da República. Tal exemplo mostra que o foro privilegiado foi criado para proteger pessoas que detêm considerável parcela de poder estatal de sofrerem medidas criminais, como de serem investigadas pela polícia e de serem presas, pois os atos praticados pela mesma autoridade serão impugnados no cível sem foro privilegiado, podendo uma licitação bilionária homologada pelo Presidente da República ser anulada por decisão de juiz de primeiro grau.

Estudo técnico realizado em 2016 pela Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados analisou o foro privilegiado em outros países:

Nos Estados Unidos, as ações que tenham por parte embaixadores, outros ministros e cônsules, e aquelas em que se achar envolvido um Estado, têm foro originário perante a Suprema Corte (Constituição americana, Art. III, Seção 2). O impeachment do Presidente e Vice-Presidente da República, assim como de todos os agentes públicos civis dos Estados Unidos, é julgado pelo Senado americano, mediante admissão da acusação pela Câmara dos Representantes (Art. I, Seções 2 e 3; Art. II, Seção 4). ...

Na França, a Constituição de 1958 dá ao Parlamento, convertido em Alta Corte, a competência de destituir o Pre-

5 Como, por exemplo, mandados de segurança contra atos do Presidente da República são de competência originária do Supremo Tribunal Federal (Art. 102, I, d, da Constituição Federal).

sidente da República, em caso de descumprimento de seus deveres manifestamente incompatível com o exercício de seu mandato (art. 68). No exercício do mesmo, o Presidente da República não está sujeito a ação, ato de instrução ou ato persecutório perante nenhuma jurisdição ou autoridade administrativa francesa (art. 67). ...

Na Alemanha, o art. 61 da Constituição de 1949 outorga à Corte Constitucional a competência para julgar o impeachment do Presidente federal, em caso de deliberada violação da Lei Fundamental ou de qualquer outra lei federal alemã, mediante moção do Bundestag e do Bundesrat. ...

Vê-se, portanto, que a lógica que preside a atribuição de um foro especial por prerrogativa de função é semelhante em todos os países: o reconhecimento da especial relevância de uma função exercida por uma autoridade pública, e a designação de um órgão mais elevado na hierarquia institucional do Estado para processá-lo e julgá-lo. Na prática, entretanto, essa lógica levou às mais diferentes configurações concretas, não existindo uma sistemática homogênea – cada país escolheu um sistema que lhe é peculiar. Nenhum país estudado, entretanto, previu tantas hipóteses de foro privilegiado como a Constituição brasileira de 1988. (TAVARES FILHO, 2016, p. 9 a 13)

Portanto, países desenvolvidos restringem o foro privilegiado, enquanto no Brasil, ele é bastante amplo.

A extinção ou restrição do foro privilegiado é objeto de propostas de emenda à Constituição Federal:

Existem na Câmara dos Deputados, atualmente, pelo menos 14 propostas de alteração das regras do foro privilegiado. As alterações vão desde abolir o foro a saídas menos arrojadas, como reter no Supremo a competência para decidir sobre a denúncia, passando a competência para a primeira instância caso o processo seja instaurado. Existem também propostas que afastam o foro no caso de crime que não esteja relacionado ao exercício da função – uma delas inclusive pronta para votação pelo plenário da Câmara. Dentre as Propostas de Emenda à Constituição (PEC) no Senado, a que está em estágio mais avançado também extingue o foro no Supremo para crimes comuns. (FALCÃO *et al.*, 2017, p. 14)

O ex-Ministro do Supremo Tribunal Federal Celso de Mello já se pronunciou a favor da extinção do foro privilegiado:

O Ministro Celso de Mello, a seu turno, manifestou-se a favor da 'supressão pura e simples de todas as hipóteses constitucionais de prerrogativa de foro em matéria criminal. Mas, para efeito de debate, poderia até concordar com a subsistência de foro em favor do presidente da República, nos casos em que ele pode ser responsabilizado penalmente, e dos presidentes do Senado, da Câmara e do Supremo. E a ninguém mais. Eu sinto que todas as autoridades públicas não de ser submetidas a julgamento, nas causas penais, perante os magistrados de primeiro grau. Ao contrário do STF, que é um tribunal com 11 juízes, você tem um número muito elevado de varas criminais [na primeira instância], e pelo Estado inteiro. Com essa pluralização, a agilidade de inquéritos policiais, dos procedimentos penais é muito maior. Acho importante nós considerarmos a nossa experiência histórica. Entre 25 de março de 1824, data da primeira carta política do Brasil, e 30 de outubro de 1969, quando foi imposta uma nova carta pelo triunvirato militar, pela ditadura, portanto um período de 145 anos, os deputados e os senadores não tiveram prerrogativa de foro. Mas nem por isso foram menos independentes ou perderam a sua liberdade para legislar até mesmo contra o sistema em vigor. A Constituição de 1988, pretendendo ser republicana, mostrou-se estranhamente aristocrática, porque ampliou de modo excessivo as hipóteses de competência penal originária'. Folha de São Paulo. 'Ministro do STF defende fim do foro privilegiado'. 26/02/2012, Caderno especial 'Transparência', p. 8. (TAVARES FILHO, 2016, p. 17 e 18)

Constata-se, portanto, que não há necessidade do foro privilegiado, devendo todos, em respeito ao princípio da igualdade, serem investigados e julgados perante a justiça de 1º grau.

Mais um argumento que, a nosso ver, demonstra a total desnecessidade do foro privilegiado é o julgamento da Ação Penal n.º 937 pelo Pleno do Supremo Tribunal Federal em 03/05/2018, que limitou o foro por prerrogativa de função aos crimes praticados no cargo e em razão dele. Isso porque, se o Supremo determinou que há crimes em que a autoridade com foro privilegiado será julgada pelo juiz de primeiro grau, é porque não há necessidade de ser julgada por um tri-

bunal. Se pode ser julgada por um juiz em alguns crimes, conseqüentemente, pode ser julgada por ele em qualquer crime.

A diferenciação entre os crimes praticados no cargo e os praticados fora dele foi adotada pelo Supremo Tribunal Federal para reduzir a quantidade de inquéritos e ações penais originárias junto aos tribunais, pois não há qualquer explicação para que os primeiros sejam julgados por um tribunal e os demais por um juiz de primeiro grau.

3. RESULTADOS

Demonstramos a impunidade gerada pela ineficiência que geralmente ocorre no âmbito do Supremo Tribunal Federal nos inquéritos e ações penais decorrentes das regras de foro privilegiado, assim como sua prescindibilidade, por respeito ao princípio da igualdade, justificando a revogação de tal instituto.

Na seqüência, trataremos das dificuldades e prejuízos decorrentes do foro privilegiado para os inquéritos e ações penais originárias que tramitam nos tribunais, tratando-se também de justificativa para sua revogação.

3.1 DISTÂNCIA ENTRE O LOCAL DOS FATOS E A SEDE DO TRIBUNAL COMPETENTE

A primeira questão a ser tratada é a distância entre a sede do tribunal e o local dos fatos. É certo que há crimes que ocorrem no mesmo local da sede do tribunal, mas uma grande parte ocorre em outra localidade.

Por exemplo, um crime cometido por um Governador de Estado no exercício de suas funções em sua respectiva capital está submetido, para investigação e julgamento, ao Superior Tribunal de Justiça (Art. 105, I, *a*, da Constituição Federal).

O entendimento do Supremo Tribunal Federal é de que, em inquéritos envolvendo autoridade detentora de foro privilegiado, a condução das investigações cabe ao desembargador/ministro relator:

Com efeito, na linha dos precedentes desta Corte, no sentido de que, no exercício de competência penal originária do STF (CF, art. 102, I, b, c/c Lei nº 8.038/1990, art. 2º), a atividade de supervisão judicial deve ser constitucionalmente desempenhada durante toda a tramitação das investigações (isto é, desde a abertura dos procedimentos investigatórios até o eventual oferecimento, ou não, de denúncia pelo dominus litis), outra não poderia ser a decisão senão anular o ato formal de indiciamento promovido pela autoridade policial em face do parlamentar investigado e à míngua de elementos suficientes a embasar a persecução criminal, o próprio arquivamento dos autos. (Trecho de decisão monocrática no Inq 2963 AgR, Relator: Min. GILMAR MENDES, julgado em 21/11/2011)

Tal posicionamento do Supremo Tribunal Federal (investigação a cargo do Judiciário) é criticado, pois contraria o sistema acusatório de separação de funções e, também, por ser a legislação (salvo exceções como o caso de investigações contra magistrados e membros do Ministério Público, as quais são conduzidas pela própria instituição à qual pertence o investigado) lacunosa a respeito da condução das investigações, conforme expõe Leonardo Marcondes Machado:

Sabe-se que o foro por prerrogativa de função encontra-se, em geral, estabelecido na ordem constitucional (federal e/ou estadual), inclusive com indicação expressa do tribunal competente para o processo e julgamento do caso penal (por exemplo: artigo 102, I, “b” e “c”; artigo 105, I, “a”; artigo 108, I, “a”; todos da CRFB). Ocorre, entretanto, que inexistente na Constituição qualquer referência à fase de investigação preliminar nessas situações de foro especial. O que, de pronto, suscita alguns questionamentos basilares: a competência originária pela prerrogativa de função se estende à fase de investigação preliminar? Em se aplicando à investigação, implicaria apenas na supervisão externa da investigação ao tribunal competente em vez do juiz de primeiro grau ou teria o condão de transformar o órgão judiciário em investigador direto com a presidência dessa atividade persecutória? Esse é o núcleo das polêmicas em torno da investigação criminal envolvendo imputados com foro especial.

A dificuldade avança porque as leis que instituem normas procedimentais aos casos penais de competência originária dos tribunais pouco tratam da investigação preliminar.

Vide as leis 8.038/90 (aplicável no âmbito do STF e STJ) e 8.658/93 (normativa estendida aos TJs e TRFs nas ações penais originárias). Alguma orientação a esse respeito pode ser encontrada no Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal (artigos 230-A – 232), em particular depois das modificações promovidas em 2011, contudo ainda de forma insuficiente. O Regimento Interno do Superior Tribunal de Justiça (artigos 217–219), por sua vez, é ainda mais lacunoso. Nos tribunais de Justiça, a situação não é diferente. O que há, de fato, é um flagrante vácuo normativo, diante do qual são construídos posicionamentos doutrinários e jurisprudenciais bastante controvertidos. ...

Por óbvio, esse contexto de juízes (ou ministros) investigadores com posterior competência para julgamento do caso penal coloca em xeque a estrutura processual penal acusatória e a própria ideia de separação das funções como mecanismo de controle do poder no Estado de Direito.

Não são poucas as críticas ao modelo judicial de investigação no Direito brasileiro. Mesmo porque a insistência na legitimidade da autoridade judiciária em relação à fase de investigação preliminar significaria, de certo modo, vinculação ao sistema dos juizados de instrução, o que é vedado pela Constituição Republicana de 1988. (MACHADO, 2018)

Contudo é usual que o desembargador/ministro relator delegue a realização das investigações à polícia:

Aduzem, mais, que o Ministro Relator do inquérito no STJ, exarou decisões no sentido de revogar o segredo de justiça do procedimento, ratificar as provas ilicitamente produzidas em inquéritos, que inicialmente foram instaurados pelo Delegado de Polícia Federal de Governador Valadares/MG e pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região, bem com delegar o prosseguimento das investigações e a oitiva dos investigados com foro de prerrogativa de função para a autoridade policial. (STF, trecho de decisão monocrática no HC 96928, Relator Min. RICARDO LEWANDOWSKI, julgado em 19/10/2010)

No âmbito da Polícia Federal, geralmente as investigações vinculadas ao Supremo Tribunal Federal e ao Superior Tribunal de Justiça são realizadas por equipes policiais em Brasília, contudo, podem também ser distribuídas a equipes lotadas nas circunscrições onde os fatos

criminosos ocorreram.

Retomando a situação objeto de exame, ou seja, a distância espacial entre a sede do tribunal competente e o local do crime (como no exemplo de crime cometido por Governador em seu respectivo Estado membro), em regra as investigações serão realizadas em Brasília.

Pode ocorrer também que as investigações sejam realizadas por equipe no próprio local dos fatos, como por exemplo a designação de unidade da Polícia Federal no respectivo Estado membro para realizar as investigações.

Ambas as situações acarretam prejuízos às investigações:

- 1) Quando as investigações são realizadas por equipe lotada em local diverso do lugar dos fatos, a distância entre os investigadores e o local do crime provocará diversas dificuldades, tais como:
 - o investigador conhecer o local e o contexto do crime (p. ex.: para deslocamento ao local do crime, pouco contato com o local, etc.);
 - coleta de provas como inquirições (p. ex.: necessidade de inquirições à distância ou por carta precatória) e perícias (p. ex.: necessidade de deslocamento de peritos até o local dos fatos ou contato a distância com peritos locais);
 - acompanhar situações flagranciais ou ações controladas (p. ex. acompanhar uma entrega de propina);
 - desconhecimento pelo investigador sobre peculiaridades locais e fatos antigos, como *modus operandi* de organizações criminosas locais (p. ex.: formas de lavar dinheiro obtido criminosamente), vínculos entre investigados/suspeitos, costumes locais que podem ter relação com os crimes e fatos antigos que possam ser relevantes.
- 2) Quando os investigadores se encontram lotados no local dos fatos, mas o tribunal está em localidade diferente: a maior dificuldade está relacionada a medidas cautelares, tais como interceptações telefônicas/telemáticas, afastamentos de sigilo bancário e fiscal, expedição de mandados de busca e apreensão, decretação de prisões, etc., pois diante da distância entre os investigadores e o

desembargador/relator, a comunicação pessoal resta inviabilizada (ou dificultada pela necessidade de deslocamento até a sede do tribunal).

Considerando que investigações de combate à corrupção geralmente dependem de grande quantidade de medidas judiciais, como seguidas interceptações, afastamentos de sigilos, buscas, ações controladas, etc., em investigações complexas, que demandam celeridade, cujas representações geram grande quantidade de páginas para serem expostas adequadamente, a impossibilidade/dificuldade de comunicação verbal pessoal entre os investigadores e o desembargador/ministro relator dificulta severamente o adequado prosseguimento das investigações.

A comunicação verbal com o magistrado é de reconhecida importância pela legislação, tanto que, por exemplo, os julgamentos do Júri são realizados em audiência presencial (Art. 453 do Código de Processo Penal), é reconhecido às partes o direito à sustentação oral em recursos (*v. g.* Art. 610, parágrafo único, do Código de Processo Penal), e uma boa parte dos julgamentos colegiados dos tribunais é realizada em sessão na qual cada desembargador/ministro apresenta seu voto oralmente, demonstrando a grande relevância de tal espécie de contato para as decisões judiciais.

Consequentemente, a distância entre os investigadores e o tribunal é fator de redução da eficiência e celeridade das investigações.

3.2 REDUZIDA QUANTIDADE DE DESEMBARGADORES E MINISTROS DE TRIBUNAIS

Sabemos que a quantidade de juízes de primeiro grau é muito maior do que de desembargadores e ministros de tribunais superiores.

Essa reduzida quantidade de magistrados em tribunais pode refletir na eficiência e celeridade das investigações envolvendo autoridades detentoras de foro privilegiado.

O fato de desembargadores e ministros possuírem uma equipe que lhes presta apoio não é suficiente para afastar o potencial prejuízo às investigações, pois caberá a tais magistrados (que são em número reduzido) deferir ou indeferir cada questão levantada nas investigações.

Além disso, considerando o fato de que a quantidade de juízes é muito maior do que de desembargadores e ministros, consequentemente há uma maior concentração de julgamentos relevantes a cargo dos magistrados de tribunais. Assim, os juízes possuem melhores condições de prestar uma maior dedicação a investigações e julgamentos de crimes de alto potencial lesivo vinculados a altas autoridades. Ou seja, como os desembargadores e ministros de tribunais possuem uma maior concentração de processos/procedimentos de alto potencial lesivo, têm menor disponibilidade para uma maior dedicação a investigações e julgamentos relevantes envolvendo altas autoridades.

Conforme já foi citado, investigações de crimes de corrupção geram grande quantidade de demandas ao desembargador/ministro relator, como seguidas interceptações, afastamentos de sigilos, buscas, ações controladas, etc. Destarte, diante de uma menor disponibilidade dele, tais investigações podem perder em eficiência e celeridade.

Na medida em que a quantidade de desembargadores/ministros é reduzida, seus auxiliares ficam responsáveis pela prática de diversas atividades, gerando o distanciamento entre as investigações e o relator que, muitas vezes, não tem contato direto, mas sim conforme os dados que lhe são passados por seus auxiliares. Em que pese tais auxiliares serem pessoas altamente capacitadas, considerando que as decisões cabem ao magistrado, o citado distanciamento entre ele e as investigações gera a possibilidade de prejuízo à eficiência e celeridade.

3.3 DIFICULDADES RELACIONADAS AO INÍCIO DAS INVESTIGAÇÕES

Em regra, a partir do conhecimento, pela polícia, da ocorrência de crimes, já é possível o imediato início das investigações.

Contudo, quando temos um crime envolvendo foro privilegiado (salvo exceções como o caso de flagrante delito), a polícia não pode dar início às investigações:

Diante do exposto e na linha dos precedentes arrolados, concedo habeas corpus de ofício para determinar o trancamento deste inquérito, seja porque, no exercício de compe-

tência penal originária do STF (CF, art. 102, I, “b” c/c Lei no 8.038/1990, art. 2o), a abertura do inquérito não pode ser feita sem requisição do Procurador-Geral da República e controle de relator deste Supremo Tribunal Federal ... (STF, trecho de decisão monocrática no Inq 2963, Relator Min. GILMAR MENDES, julgado em 04/06/2010)

Portanto o início das investigações passa a depender de autorização do tribunal competente, possivelmente retardando seu início, levando em conta inclusive a possível distância entre o local do crime e o tribunal, a reduzida quantidade de desembargadores/ministros etc., podendo inclusive ocorrer a perda de oportunidade de coletas de provas como, por exemplo, não acompanhamento de uma reunião realizada pela organização criminosa que era fundamental para as investigações.

Outro ponto altamente relevante é o de que, conforme já exposto, o foro privilegiado significa uma espécie de diferenciação em favor de determinadas pessoas. Tal tratamento diferenciador pela lei tem potencial de agravar as exigências mínimas para o início das investigações.

Assim, por exemplo, quando a polícia recebe uma comunicação anônima de crime, ou mesmo uma comunicação de origem informada, mas sem dados concretos da materialidade, é possível a realização de diligências buscando a confirmação da veracidade, permitindo a instauração de investigação formal. Já em casos envolvendo foro privilegiado, a previsão legal do foro privilegiado poderá influenciar na decisão do magistrado, ou seja, se a própria lei confere tratamento privilegiado à autoridade, a justa causa para o início das apurações poderá ser enrijecida gerando entendimento de que os atos de uma autoridade não podem ser objeto de diligências investigatórias com base em comunicação anônima ou sem dados concretos mínimos a respeito do suposto crime.

Em resumo, o favorecimento à autoridade previsto na Constituição Federal tem potencial de induzir o magistrado ao entendimento de que tal pessoa não pode ser tratada como cidadão normal e que deve ser mais rígido (como por exemplo exigir elementos concretos da prática de crime) para autorizar o início de investigação em relação à autoridade.

3.4 INVESTIGAÇÕES DE MEMBROS DO JUDICIÁRIO E DO MINISTÉRIO PÚBLICO COMO ATRIBUIÇÃO DAS PRÓPRIAS INSTITUIÇÕES

Em casos de crimes envolvendo membros do Poder Judiciário e do Ministério Público, a legislação prevê que, além de deterem foro privilegiado, as investigações ficam a cargo das respectivas instituições:

Art. 33 – Parágrafo único – Quando, no curso de investigação, houver indício da prática de crime por parte do magistrado, a autoridade policial, civil ou militar, remeterá os respectivos autos ao Tribunal ou órgão especial competente para o julgamento, a fim de que prossiga na investigação (Lei Complementar nº 35/1979 – Lei Orgânica da Magistratura Nacional - LOMAN)

Art. 41 – Parágrafo único – Quando no curso de investigação, houver indício da prática de infração penal por parte de membro do Ministério Público, a autoridade policial, civil ou militar remeterá, imediatamente, sob pena de responsabilidade, os respectivos autos ao Procurador-Geral de Justiça, a quem competirá dar prosseguimento à apuração (Lei nº 8.625/93 – Lei Orgânica Nacional do Ministério Público – LONMP)

Considerando que tais instituições (salvo o caso de criação de setores especializados em investigações no âmbito dos Ministérios Públicos, como o GAECO – Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado), em regra, não possuem estrutura (como equipamentos para interceptações telefônicas e setores periciais criminais) e capacitação de seus quadros para a realização de investigações, trata-se de determinações legais injustificadas. Configuram formas de privilégio que contrariam o princípio da igualdade, na medida em que, ao serem investigados por seus próprios colegas de trabalho, corre-se risco de receberem proteção para que as investigações não demonstrem os crimes ocorridos⁶.

Uma situação ainda mais grave é o caso de crime imputado a Ministro do Supremo Tribunal Federal, pois a investigação ficará a

6 A realização de investigações por colegas de trabalho é questionada inclusive quando órgãos policiais apuram crimes imputados a policiais. Nesses casos uma solução juridicamente possível é que o Ministério Público assumira a investigação ou a acompanhe de forma próxima.

cargo de um Ministro do próprio Supremo (Art. 102, I, *b*, da Constituição Federal). Ou seja, um Ministro investigará um outro com o qual mantém, no mínimo, constante relação de trabalho. Nesse caso, considerando os vínculos profissionais e/ou pessoais entre investigado e investigador, as chances de que as apurações nem mesmo se iniciem ou que não sejam realizadas de forma adequada são muito altas.

Portanto, em resumo, deixar a cargo do próprio Poder Judiciário e do Ministério Público a realização de investigações criminais que envolvam seus membros:

- viola o princípio da igualdade por falta de justificativa para tal diferenciação;
- trata-se de órgãos que, em regra, não possuem estrutura nem capacitação para tal atividade, gerando alto risco de ineficiência;
- a presidência de investigações por colegas de trabalho poderá resultar em proteção indevida.

Durante o julgamento da Ação Penal n.º 937, no qual o Supremo Tribunal Federal restringiu o foro privilegiado a crimes cometidos no exercício do mandato do parlamentar, o Ministro Gilmar Mendes manifestou-se pela inconstitucionalidade de diferenciações estabelecidas para membros das carreiras jurídicas (Questão de Ordem na AP 937, julgamento em 03/05/2018 - fls. 1179 e 1180 dos autos):

Por fim, há privilégios processuais que são específicos das carreiras jurídicas e que não sobrevivem à onda da igualdade formal.

A Lei Orgânica da Magistratura confere várias prerrogativas na investigação e no processo penal. Os magistrados (i) são investigados não pela polícia, mas pelo Tribunal competente para o processo (art. 33, parágrafo único, Lei Complementar 35/79); (ii) só podem ser presos em flagrante de crime inafiançável ou por ordem do Tribunal (art. 33, II); e (iii) são recolhidos a prisão especial, ou a sala especial de Estado-Maior, por ordem e à disposição do Tribunal ou do órgão especial competente, quando sujeitos a prisão antes do julgamento final (art. 33, III).

A Lei Orgânica Nacional do Ministério Público e a Lei Orgânica do Ministério Público da União são ainda mais

generosas. A legislação prevê que, surgindo indícios contra membro do Ministério Público, o inquérito será remetido ao Procurador-Geral do respectivo ramo ministerial, que o conduzirá (art. 41, parágrafo único, Lei Orgânica Nacional), ou designará membro para fazê-lo (art. 18, parágrafo único, da Lei Orgânica do MPU).

O membro do Ministério Público não pode ser indiciado (art. 41, II, da Lei Orgânica Nacional; art. 18, II, “f”, da Lei Orgânica do MPU). A prisão em flagrante só pode ocorrer em crime inafiançável, devendo ser comunicada ao Procurador-Geral do respectivo ramo (art. 40, III, Lei Orgânica Nacional, art. 18, “f”, Lei Orgânica do MPU). A prisão preventiva pode ser decretada por ordem escrita do Tribunal competente para a ação penal. Em qualquer caso de prisão processual, o membro é recolhido em “prisão domiciliar ou à sala especial de Estado Maior” (art. 40, V, da Lei Orgânica Nacional) ou “prisão especial ou à sala especial de Estado Maior, com direito a privacidade” (art. 18, II, “e”, da Lei Orgânica Nacional).

Dessa forma, caso acolhida a questão de ordem, proponho a pronúncia da inconstitucionalidade de todas essas prerrogativas e inviolabilidades.

3.5 A FORMA DE ESCOLHA DE DESEMBARGADORES E MINISTROS DE TRIBUNAIS VINCULANDO-OS AO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

A Constituição Federal prevê o seguinte em relação à escolha de desembargadores dos Tribunais Regionais Federais e ministros do Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça:

Art. 94. Um quinto dos lugares dos Tribunais Regionais Federais, dos Tribunais dos Estados, e do Distrito Federal e Territórios será composto de membros, do Ministério Público, com mais de dez anos de carreira, e de advogados de notório saber jurídico e de reputação ilibada, com mais de dez anos de efetiva atividade profissional, indicados em lista sêxtupla pelos órgãos de representação das respectivas classes.

Parágrafo único. Recebidas as indicações, o tribunal formará lista tríplex, enviando-a ao Poder Executivo, que, nos vinte dias subsequentes, escolherá um de seus integrantes

para nomeação. ...

Art. 101. O Supremo Tribunal Federal compõe-se de onze Ministros, escolhidos dentre cidadãos com mais de trinta e cinco e menos de sessenta e cinco anos de idade, de notável saber jurídico e reputação ilibada.

Parágrafo único. Os Ministros do Supremo Tribunal Federal serão nomeados pelo Presidente da República, depois de aprovada a escolha pela maioria absoluta do Senado Federal. ...

Art. 104. O Superior Tribunal de Justiça compõe-se de, no mínimo, trinta e três Ministros.

Parágrafo único. Os Ministros do Superior Tribunal de Justiça serão nomeados pelo Presidente da República, dentre brasileiros com mais de trinta e cinco e menos de sessenta e cinco anos, de notável saber jurídico e reputação ilibada, depois de aprovada a escolha pela maioria absoluta do Senado Federal, sendo:

I - um terço dentre juízes dos Tribunais Regionais Federais e um terço dentre desembargadores dos Tribunais de Justiça, indicados em lista tríplice elaborada pelo próprio Tribunal;

II - um terço, em partes iguais, dentre advogados e membros do Ministério Público Federal, Estadual, do Distrito Federal e Territórios, alternadamente, indicados na forma do art. 94. ...

Art. 107. Os Tribunais Regionais Federais compõem-se de, no mínimo, sete juízes, recrutados, quando possível, na respectiva região e nomeados pelo Presidente da República dentre brasileiros com mais de trinta e menos de sessenta e cinco anos, sendo:

I - um quinto dentre advogados com mais de dez anos de efetiva atividade profissional e membros do Ministério Público Federal com mais de dez anos de carreira;

II - os demais, mediante promoção de juízes federais com mais de cinco anos de exercício, por antigüidade e merecimento, alternadamente.

Verifica-se, portanto, que o Supremo Tribunal Federal, o Superior Tribunal de Justiça e os Tribunais Regionais Federais sofrem influência muito forte do Presidente da República, na medida em que ele possui uma ampla liberdade de escolha de seus membros principal-

mente em relação aos dois primeiros.

Considerando que o Poder Judiciário detém uma significativa parcela do Poder Estatal, a escolha dos membros de tais tribunais poderá ser influenciada por critérios pessoais do Presidente da República, como a afinidade, resultando em redução da independência entre os poderes.

Se por um lado haverá ministros e desembargadores que atuarão de forma justa, outros poderão preferir atuar em favor dos interesses de políticos que os colocaram no cargo, gerando favorecimentos indevidos a autoridades investigadas e processadas.

Destarte, a tramitação das investigações e processos criminais perante o juízo de 1º grau prestigia a independência do Poder Judiciário.

3.6 DECLÍNIO DE COMPETÊNCIA DURANTE A TRAMITAÇÃO DE INQUÉRITOS E AÇÕES PENAIS

O Supremo Tribunal Federal fixou o entendimento de que, com o fim do mandato/cargo, cessa também o foro por prerrogativa de função, procedendo-se ao declínio de competência ao juízo de 1º grau:

1. Interpretando ampliativamente normas da Constituição Federal de 1946 e das Leis nºs 1.079/50 e 3.528/59, o Supremo Tribunal Federal firmou jurisprudência, consolidada na Súmula 394, segunda a qual, "cometido o crime durante o exercício funcional, prevalece a competência especial por prerrogativa de função, ainda que o inquérito ou a ação penal sejam iniciados após a cessação daquele exercício". 2. A tese consubstanciada nessa Súmula não se refletiu na Constituição de 1988 ... a Constituição não é explícita em atribuir tal prerrogativa de foro às autoridades e mandatários, que, por qualquer razão, deixaram o exercício do cargo ou do mandato. ... 3. Questão de Ordem suscitada pelo Relator, propondo cancelamento da Súmula 394 e o reconhecimento, no caso, da competência do Juízo de 1º grau para o processo e julgamento de ação penal contra ex-Deputado Federal. Acolhimento de ambas as propostas, por decisão unânime do Plenário. 4. Ressalva, também unânime, de todos os atos praticados e decisões proferidas pelo Supremo Tribunal Federal, com base na Súmula 394,

enquanto vigorou. (Inq 687 QO, Relator Min. SYDNEY SANCHES, Tribunal Pleno, julgado em 25/08/1999)

Estudo realizado pela FGV (tratado acima) demonstrou que uma grande parte dos inquéritos e ações penais que tramitaram junto ao Supremo Tribunal Federal tiveram a competência declinada (FALCÃO *et al.*, 2017, p. 58 e 61): quanto aos inquéritos, entre 2012 e 2016, as decisões de tal espécie totalizaram 23% e, quanto às ações penais entre 2011 e março de 2016, 63,6% das decisões foram de declínio.

Tais deslocamentos de competência dos tribunais para a Justiça de 1º grau provocam perda de tempo considerável na tramitação dos inquéritos e processos criminais, porquanto os trâmites burocráticos envolvidos e a necessidade de que outro magistrado e seus assistentes tomem conhecimento dos autos demandará tempo significativo, atrasando seu prosseguimento.

Da mesma forma, em caso de investigação em andamento perante a Justiça de 1º grau na qual são obtidos elementos concretos do possível envolvimento de autoridade detentora de foro privilegiado, o deslocamento de competência para o respectivo tribunal resultará em perda de tempo considerável, inclusive com risco de perda da oportunidade se, por exemplo, estiver em andamento interceptação telefônica ou telemática que necessite de prorrogação.

Portanto, os declínios de competência decorrentes das regras de foro privilegiado provocam perda da celeridade dos inquéritos e processos criminais, com alto risco de perda da oportunidade de atos de investigação.

4. CONCLUSÕES

Considerando o exposto, podemos concluir que:

- 1) As regras constitucionais de foro privilegiado violam o princípio da igualdade, na medida em que não há justificativa para tal diferenciação, de forma que todos os cidadãos, independentemente do cargo que ocupam, deveriam ser julgados da mesma forma.

- 2) Os inquéritos e processos criminais que tramitam junto a tribunais têm geralmente baixa eficiência e baixa celeridade (tal conclusão se baseia em análise de dados do STF).
- 3) A tramitação de inquéritos e processos criminais junto a tribunais causa várias dificuldades e prejuízos às investigações de combate à corrupção, resultando em perda de eficiência e de celeridade, tais como:
 - Quando o local do crime está distante da sede do tribunal e as investigações são realizadas por equipe lotada em local diverso do lugar dos fatos, a distância entre os investigadores e o local do crime provocará diversas dificuldades, entre elas (i) o investigador conhecer o local e o contexto do crime; (ii) coleta de provas como inquirições e perícias; (iii) acompanhamento de situações flagranciais ou ações controladas; (iv) desconhecimento pelo investigador sobre peculiaridades locais e fatos antigos, como *modus operandi* de organizações criminosas locais, vínculos entre investigados/suspeitos, costumes locais que podem ter relação com os crimes e fatos antigos que podem ter relevância;.
 - Quando os investigadores se encontram lotados no local dos fatos, mas o tribunal está em localidade diferente: considerando que investigações de combate à corrupção geralmente dependem de grande quantidade de medidas judiciais, como seguidas interceptações, afastamentos de sigilos, buscas, ações controladas etc., em investigações complexas, que demandam celeridade, cujas representações geram grande quantidade de páginas para serem expostas adequadamente, a impossibilidade/dificuldade de comunicação verbal pessoal entre os investigadores e o desembargador/ministro relator dificulta severamente o adequado prosseguimento das investigações.
 - A reduzida quantidade de magistrados em tribunais pode refletir na eficiência e celeridade das investigações envolvendo autoridades detentoras de foro privilegiado.
 - Por serem menos numerosos do que os juízes de 1º grau, os desembargadores e ministros de tribunais possuem uma maior concentração de processos/procedimentos de alto potencial lesivo e, conseqüentemente, têm menor disponibilidade para uma maior

dedicação a investigações e julgamentos relevantes envolvendo altas autoridades.

- Na medida em que a quantidade de desembargadores/ministros é reduzida, seus auxiliares ficam responsáveis pela prática de diversas atividades, gerando o distanciamento entre as investigações e o relator, que muitas vezes não tem contato direto, mas sim conforme os dados que lhe são passados por seus auxiliares. Em que pese tais auxiliares serem pessoas altamente capacitadas, considerando que as decisões cabem ao magistrado, o citado distanciamento entre ele e as investigações pode gerar prejuízo à eficiência e celeridade.
- Com o foro privilegiado, o início das investigações passa a depender de autorização do tribunal competente, possivelmente retardando seu início, levando em conta inclusive a possível distância entre o local do crime e o tribunal, a reduzida quantidade de desembargadores/ministros etc., podendo inclusive ocorrer a perda de oportunidade de coletas de provas como, por exemplo, não acompanhamento de uma reunião realizada pela organização criminosa que era fundamental para as investigações.
- Como o foro privilegiado significa uma espécie de diferenciação em favor de determinadas pessoas, tal tratamento diferenciador pela lei tem potencial de agravar as exigências mínimas para que o tribunal autorize o início das investigações, gerando arquivamento de notícias crime que poderiam render investigações formais caso não envolvessem autoridade com foro privilegiado.
- Deixar a cargo do próprio Poder Judiciário e do Ministério Público a realização de investigações criminais que envolvam seus membros: viola o princípio da igualdade por falta de justificativa para tal diferenciação. Neste caso trata-se de órgãos que, em regra, não possuem estrutura nem capacitação para tal atividade, gerando alto risco de ineficiência, e a presidência de investigações por colegas de trabalho poderá resultar em proteção indevida.
- Considerando que o Presidente da República possui uma ampla liberdade de escolha dos membros de tribunais, principalmente do Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça, tal escolha poderá ser influenciada por critérios pessoais de afinida-

de, resultando em redução da independência do Poder Judiciário, refletindo na possibilidade de favorecimentos indevidos a autoridades investigadas e processadas.

- Considerando a burocracia envolvida nos declínios de competência (tanto do tribunal para o 1º grau, como do 1º grau para tribunais) e o tempo necessário para que o magistrado e sua equipe tomem conhecimento do conteúdo dos autos, tais declínios provocam perda de tempo considerável na tramitação dos inquéritos e processos criminais, inclusive com risco de perda da oportunidade se, por exemplo, estiver em andamento interceptação telefônica ou telemática que necessite de prorrogação.
- 4) Com base em tais fundamentos, entendemos estar demonstrado que o foro privilegiado foi criado para proteger pessoas que detêm considerável parcela de poder estatal de sofrerem medidas criminais, sendo necessária a revogação de suas regras por meio de emenda constitucional, a fim de que todas as pessoas sejam julgadas da mesma forma em nosso País, e que a impunidade, inclusive dos crimes de corrupção, seja reduzida.

As notícias na imprensa demonstram que muitas investigações são realizadas com eficiência junto aos tribunais, como, por exemplo, diversas deflagrações de operações policiais determinadas por ministros e desembargadores. Contudo, muitas outras são prejudicadas por dificuldades decorrentes do foro privilegiado.

Assim, entendemos que devem ser realizadas perante a Justiça de primeiro grau, seja por falta de justificativa para o foro privilegiado, seja pelas possíveis dificuldades e prejuízos que ele pode gerar.

Finalizando, citamos as lições de Guilherme de Souza Nucci que bem retrata as raízes da corrupção e da impunidade em nosso País, onde os benefícios mútuos indevidos entre poderosos são uma antiga tradição que perdura nos dias de hoje, com a utilização do Poder Público para atender aos interesses pessoais de poucos, com desprezo ao interesse público:

Ponto relevante é o desprezo pela meritocracia, desde o Brasil-colônia, substituída pela troca de favores e conchavos palacianos, uma vez que o ofício público era conside-

rado como pertencente ao rei. A própria Coroa chegou a vender cargos. Daí se nota o descalabro pelo qual a história brasileira da corrupção passou, registrando, infelizmente até hoje, quase o mesmo sistema. Muitas nomeações políticas a cargos importantes advêm de trocas de favores, subserviência palaciana, esperteza nos relacionamentos as sempre conhecidas *amizades* de mão dupla. ...

A grande sacrificada pelo volume da corrupção gerada no Brasil é a camada mais pobre. Afinal, o desvio de dinheiro público afeta justamente a infraestrutura indispensável a quem não possui recursos financeiros, tais como alimentação, ensino, saúde, lazer, moradia etc. (NUCCI, 2015, p. 9 a 14)

O fim do foro por prerrogativa de função é medida necessária em proveito do combate à impunidade e, conseqüentemente, à corrupção.

BIOGRAFIA DO AUTOR

MARCOS ANDRÉ ARAÚJO DAMATO

GRADUADO EM DIREITO PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (2003). ATUALMENTE É DELEGADO DE POLÍCIA FEDERAL,

CHEFE DA DELEGACIA DE REPRESSÃO A CORRUPÇÃO E CRIMES FINANCEIROS NA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA PF NO MATO GROSSO DO SUL

REFERÊNCIAS

BARROSO, Luís Roberto. Foro privilegiado deve acabar ou ser limitado aos chefes dos Poderes. *Revista Consultor Jurídico*. Mai. 2016. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-mai-23/roberto-barroso-foro-privilegiado-acabar-reduzir-impunidade>. Acesso em: 09.02.2020.

CALEGARI, Luiza. Quem são as 55 mil pessoas que têm foro privilegiado no Brasil. *Exame*, mai. 2017. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/quem-sao-as-55-mil-pessoas-que-tem-foro-privilegiado-no-brasil/>. Acesso em 21.06.2019.

FALCÃO, Joaquim *et al.* *V Relatório Supremo em Números: o foro privilegiado*. Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro, 2017. Disponível em <https://diretorio.fgv.br/publicacoes/v-relatorio-supremo-em-numeros-o-foro-privilegiado-e-o-supremo> . Acesso em 08.06.2019.

MACHADO, Leonardo Marcondes. Investigação de autoridade com foro não pode ser dirigida por juízes ou ministros. *Revista Consultor Jurídico*. jul, 2018. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2018-jul-24/academia-policia-investigacao-autoridade-foro-nao-cabe-juizes-ou-ministros#_ftnref4 . Acesso em 09.02.2020.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *O Conteúdo Jurídico do Princípio da Igualdade*. 3. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

NUCCI, Guilherme de Souza. *Corrupção e anticorrupção*. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

NUCCI, Guilherme de Souza. *Manual de processo penal e execução penal*. 13. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

PONTUAL, Jorge. *Políticos não têm foro privilegiado nos EUA*. G1, 08.12.2009. Disponível em: <http://g1.globo.com/bomdiabrazil/0,MUL1407032-16020,00->

POLITICOS+NAO+TEM+FORO+PRIVILEGIADO+NOS+EUA.html. Acesso em 20.06.2019.

TAVARES FILHO, Newton. *Foro privilegiado: pontos positivos e negativos*. Câmara dos Deputados, 2016, disponível em https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema6/2016_10290_foro-privilegiado-pontos-positivos-e-negativos . Acesso em 08.06.2019.

TOURINHO FILHO, Fernando da Costa; *Manual de Processo Penal*. 13. ed., São Paulo : Saraiva, 2010.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DOS AUTORES

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: O(s) autor(es) confirma(m) não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: O(s) autor(es) assegura(m) que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

DAMATO, M. A. A. As dificuldades e os prejuízos decorrentes do foro privilegiado para as investigações de combate à corrupção. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, vol. 13, n. 9, p.321-353, maio-ago. 2022.

<https://doi.org.br/10.31412/rbcp.v13i9.804>

SOBRE A REVISTA

Formato: 16x24cm

Mancha: 37p9,543x54p3,969

Tipologia:

Várias

Papel:

Offset 75g/m² (miolo)

Supremo 250g/m² (capa)

Vol. 13 n. 9, maio/agos. 2022.

Equipe de Realização

Projeto Editorial

COORDENAÇÃO ESCOLA SUPERIOR DE POLÍCIA

Edição de Texto

STENIO SANTOS SOUSA

Editoração

QUEIRIAN SÁ

GLEYDISTON ROCHA

NORMALIZAÇÃO

SÔNIA LUIZA DE OLIVEIRA

VIRGÍLIO VIEIRA DE MELO JUNIOR

Revisão e Tradução (Português-Espanhol)

MICHELLE STAPHANE MARQUES DA SILVA

Impressão e Encadernação

EQUIPE NUGRAF/DAD/ANP

ACADEMIA NACIONAL DE POLÍCIA

COORDENAÇÃO ESCOLA SUPERIOR DE POLÍCIA