

**XXXII CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI SÃO PAULO - SP**

**DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E
CONSTITUIÇÃO I**

GUSTAVO NORONHA DE AVILA

ROGERIO LUIZ NERY DA SILVA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito penal, processo penal e constituição I[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Gustavo Noronha de Avila, Rogerio Luiz Nery Da Silva – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-319-0

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

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito penal. 3. Processo penal. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CONSTITUIÇÃO I

Apresentação

Tivemos a oportunidade de coordenar a apresentação dos excelentes trabalhos do GT Direito Penal, Processo Penal e Constituição I. Novamente, foi possível identificar o estado da arte da dogmática penal sendo discutidos por pesquisadores de Norte a Sul do país.

Inicialmente, Beatriz Azevedo e Giovanna Souza apresentaram texto sobre crimes de resultado e imputação objetiva no caso do Boeing 737 Max. A partir da categoria dos riscos proibidos, presente na referida teoria, defendem a possibilidade da imputação objetiva ainda em que atividades remotas, especialmente em contextos corporativos.

Sebastian Mello e Beatriz Azevedo discutiram os relatórios de inteligência financeira do COAF (Conselho de Controle de Atividades Financeiras) e a (i)legalidade de sua utilização. São trabalhadas a jurisprudência dos Tribunais Superiores, bem como a constitucionalidade de relatórios obtidos na informalidade.

O persistente tema da corrupção é discutido por Camila Costa e Sebastian Mello. Os autores trazem diferenciação entre as corrupções cotidianas e os esquemas de corrupção que normalmente ganham as manchetes midiáticas. São trazidas as diferenciações legais, além da discussão de casos paradigmáticos julgados no âmbito do Supremo Tribunal Federal.

As práticas laborais abusivas e sua criminalização, no âmbito internacional, são discutidas por Alexander Rodrigues de Castro, Pedro Henrique Facco, João Marcos Mariani Junior. São tratados, além do tema da política criminal, os reflexos das práticas no tocante aos direitos da personalidade e dos direitos humanos das vítimas.

A seguir, os mesmos autores, trabalham o atual tema do direito ao esquecimento, normalmente tratado de forma restrita ao direito constitucional, é analisado também em termos dos processos de criminalização. São identificados o direito à honra e intimidade como forma de prevenir futuros processos de estigmatização. Desta forma, está violada não apenas a dignidade humana do sujeito criminalizado, assim como a de seus familiares.

Tema também contemporâneo é o da lavagem de dinheiro e dos jogos de azar "online", analisado por Roberto Carvalho Veloso, Wendelson Pereira Pessoa e Monique Leray Costa. Os autores trabalham, em perspectiva comparada, com as regulamentações da Colômbia

(pioneira em normatizar a questão na América Latina) e a brasileira. Os autores defendem que, para além de regulação administrativa, é importante também a criminalização da conduta como forma de atenuar o problema.

O persistente problema do sistema prisional é discutido por Roberta Karina Cabral Kanzler , Wendelson Pereira Pessoa , Camila Kanzler Catunda da Silva. É debatida a questão da reinserção social enquanto (im)possibilidade de finalidade da pena, bem como trazida a teoria crítica da pena de Zaffaroni para o diálogo.

Os mesmos autores discutem o acordo de não persecução penal não apenas em termos dogmáticos, mas também na perspectiva político-criminal. Ao trabalhar o instituto, trazem o desenho legislativo previsto na Lei 13/964/2019 e problematizam a questão a partir do binômio eficiência x eficácia das garantias constitucionais fundamentais.

O trabalho, intitulado "PROCESSO DE CRIMINALIZAÇÃO QUATERNÁRIA: DADOS E REALIDADE SOBRE A (IN)TRANSCENDÊNCIA DA PENA PRIVATIVA DE LIBERDADE NO SISTEMA DE JUSTIÇA CRIMINAL EM IJUÍ", de autoria de Thiago dos Santos da Silva, Emmanuelle de Araujo Malgarim e Nelci Lurdes Gayeski Meneguzzi, tem como objetivo geral apresentar o papel da pesquisa acadêmica em direito sobre temas complexos, a partir da análise das condições de vulnerabilidade social e criminalização, explicitando as diversas violações dos princípios da dignidade humana e da personalidade da pena sofridas por familiares de pessoas encarceradas. A pesquisa qualitativa e exploratória questiona a efetividade do princípio da personalidade da pena no sistema carcerário brasileiro, focando em como a pena transcende o corpo do condenado, atingindo seus familiares.

A seguir, foi apresentado o texto intitulado "DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE REINTEGRAÇÃO PELA LEITURA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO PROJETO DE EXTENSÃO “LEITURA E EXISTÊNCIA” DA UNIJUÍ", de autoria de Thiago dos Santos da Silva, Patrícia Borges Moura e Patricia Marques Oliveski, tem como objetivo geral apresentar o projeto “Leitura e Existência” e o papel do letramento literário na reinserção social de apenados, como reforço ao direito à remição pela leitura, com foco na PMEI. O estudo analisa o papel da universidade na implementação da remição pela leitura, confirmando a hipótese de que o letramento literário fortalece a reinserção social e garante a dignidade das pessoas privadas de liberdade.

O objetivo do artigo "O CRIME DE ROUBO PRATICADO NO PERÍODO NOTURNO COMO CIRCUNSTÂNCIA JUDICIAL NEGATIVA E A ANÁLISE DA

JURISPRUDÊNCIA DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA" é analisar criticamente a possibilidade de majorar a pena-base do roubo apenas pelo horário noturno. Os autores, Yuri Anderson Pereira Jurubeba, Bruna Patricia Ferreira Pinto e Fernanda Matos Fernandes de Oliveira Jurubeba, concluem que a jurisprudência do STJ rechaça essa majoração isolada, exigindo fundamentação específica para evitar violação ao princípio da legalidade estrita e aos direitos fundamentais do acusado.

Os mesmos pesquisadores examinam os desafios processuais da Lei nº 15.123/2025, que aumentou a pena para crimes de violência psicológica contra a mulher com uso de IA. O artigo conclui que é premente a instituição de protocolos específicos de cadeia de custódia para prova digital, visando garantir a autenticidade e integridade da prova e a segurança jurídica.

André Vecchi e José Luiz de Moura Faleiros Júnior são os autores do ensaio "RESPONSABILIDADE PENAL DOS SISTEMAS AUTÔNOMOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS JURÍDICAS FRENTE À DOGMÁTICA DO DELITO". O objetivo do trabalho é tentar vislumbrar a possibilidade de atribuir responsabilidade penal a sistemas inteligentes que causem lesões a bens jurídicos relevantes. O ensaio aborda as dificuldades de responsabilização das máquinas frente à dogmática penal atual, que se vê desafiada pelo surgimento da Inteligência Artificial.

A seguir, André Vecchi e Luciano Santos Lopes trabalham soluções para a aferição da tipicidade subjetiva no crime de lavagem de capitais, analisando se sua prática é possível apenas na modalidade dolo direto ou se também é admissível o dolo eventual. O artigo "A Imputação Subjetiva no Crime de Lavagem de Capitais" busca fixar parâmetros dogmáticos e propor soluções para as dificuldades probatórias da imputação subjetiva no processo penal.

José Guimarães Mendes Neto, Lucas Rafael Chaves de Sousa e Thiago França Sousa são os autores do trabalho "TEORIA DA PROVA NO PROCESSO PENAL E VEDAÇÃO À REVITIMIZAÇÃO: ANÁLISE DA ADPF 1107 E DOS PROTOCOLOS DO CNJ PARA JULGAMENTO COM PERSPECTIVA DE GÊNERO". O objetivo do estudo é investigar como a ADPF 1107 e os Protocolos do CNJ ressignificam a teoria da prova no processo penal, a partir da vedação à revitimização. O trabalho conclui que a tutela da dignidade da vítima se torna um novo pilar da dogmática probatória, exigindo reforma cultural dos operadores do Direito.

Wanderson Carlos Medeiros Abreu, Thiago França Sousa e Lucas Rafael Chaves de Sousa são os autores do trabalho "A ATIPICIDADE DO LINCHAMENTO NO DIREITO PENAL

BRASILEIRO: INCONGRUÊNCIAS DOGMÁTICAS E POLÍTICO-CRIMINAIS E CAMINHOS PARA O ENFRENTAMENTO INSTITUCIONAL". O objetivo do trabalho é identificar as incongruências dogmáticas e falhas político-criminais decorrentes da ausência de um tipo penal próprio para o linchamento no Brasil. O artigo propõe a reformulação do direito penal, com a criação de um tipo penal específico ou qualificadora, para oferecer uma resposta institucional mais proporcional a esse fenômeno de violência coletiva.

Em seguida foi apresentado o trabalho "A ARQUITETURA LEGISLATIVA DA PUNIÇÃO: COALIZÕES, NECROPOLÍTICA E A PRODUÇÃO SELETIVA DA POLÍTICA CRIMINAL NO CONGRESSO NACIONAL BRASILEIRO PÓS-1988", de autoria de Kennedy Da Nobrega Martins, Alexandre Manuel Lopes Rodrigues e Lucas Victor De Carvalho Gomes. O objetivo é analisar como o Congresso Nacional, pós-1988, produziu e consolidou um modelo de política criminal seletiva, atravessado por coalizões e uma racionalidade necropolítica. O artigo conclui que a seletividade penal é uma escolha política que esvazia a promessa constitucional de cidadania universal.

João Pedro Rêgo Balata, Emanuelle de Alencar Pereira e Wanderson Carlos Medeiros Abreu são os autores do artigo "A AMEAÇA DO CARÁTER SUBJETIVO DO DEPOIMENTO ESPECIAL ÀS GARANTIAS PROCESSUAIS EM CASOS DE VIOLÊNCIA SEXUAL INFANTO-JUVENIL". O objetivo é examinar como o caráter subjetivo do depoimento especial (Lei n.º 13.431/2017) tensiona garantias processuais como o contraditório e a ampla defesa. O trabalho busca evidenciar os dilemas do instituto e a necessidade de maior rigor metodológico e parâmetros claros de confiabilidade, sem perder sua função protetiva.

Deise Neves Nazaré Rios Brito e Alexandre Manuel Lopes Rodrigues Investigam como a midiática interfere na distinção entre dolo eventual e culpa consciente em casos de grande repercussão social no Brasil a partir de 2010, examinando fundamentos teóricos e propondo diretrizes de mitigação. O trabalho utiliza metodologia qualitativa com análise de casos paradigmáticos (Boate Kiss, Mariana, Brumadinho, Nardoni e Mariana Ferrer), demonstrando que a cobertura midiática dilui fronteiras dogmáticas entre institutos penais, favorece responsabilização pelo resultado e fragiliza presunção de inocência e devido processo legal, comprometendo imparcialidade judicial e segurança jurídica.

Por fim, Lucas Nacur Almeida Ricardo, Ana Carolina Letayf Campos e Luciano Santos Lopes analisam a diferenciação entre atos de preparação (impuníveis) e atos de execução (puníveis como tentativa) no iter criminis, propondo critérios interpretativos para o conceito de "iniciada a execução" mediante precedente vinculante. O artigo analisa o art. 14, II, do Código Penal, expõe teorias justificadoras da punição da tentativa, examina jurisprudência do

STJ que adota a teoria objetivo-formal e problematiza esse posicionamento por potencialmente gerar decisões desproporcionais e proteção penal insuficiente, considerando as obrigações processuais positivas do Estado de proteger bens jurídicos e vítimas, buscando equilíbrio entre legalidade e tutela efetiva.

Foi um privilégio poder acompanhar tantas discussões de excepcional nível acadêmico. Que venham os próximos encontros e debates!

São Paulo, Primavera de 2025.

Gustavo Noronha de Ávila

Rogério Luiz Nery Da Silva

CRIMES DE RESULTADO REMOTO E IMPUTAÇÃO OBJETIVA: ANÁLISE A PARTIR DO CASO BOEING 737 MAX E A RESPONSABILIDADE PENAL DE DIRIGENTES

REMOTE RESULT CRIMES AND OBJECTIVE IMPUTATION: ANALYSIS BASED ON THE BOEING 737 MAX CASE AND THE CRIMINAL LIABILITY OF EXECUTIVES

Beatriz Lerner Oliveira Redig De Azevedo ¹
Giovanna Moraes de Souza ²

Resumo

O presente artigo analisará o caso Boeing 737 MAX como paradigma para a reflexão sobre os limites da responsabilidade penal em contextos de criminalidade corporativa. A análise partirá da reconstrução histórica e técnica dos acidentes de 2018 e 2019, nos quais falhas no sistema MCAS (Maneuvering Characteristics Augmentation System) resultaram na morte de 346 pessoas, evidenciando como escolhas estratégicas, feitas pela empresa, orientadas pelo lucro, em detrimento da segurança, podem criar riscos não permitidos de proporções devastadoras. O estudo destacará não apenas as consequências práticas e jurídicas nos Estados Unidos — onde a Boeing firmou acordo bilionário de persecução penal diferida —, mas também os desafios que esse tipo de responsabilização traria no ordenamento brasileiro, que restringe a responsabilidade penal da pessoa jurídica ao campo ambiental. Nesse cenário, ganhará centralidade a Teoria da Imputação Objetiva, concebida para delimitar a tipicidade penal a partir da criação de riscos proibidos e de sua realização em resultados lesivos. A partir dela, o trabalho discutirá os critérios aplicáveis aos chamados crimes de resultado remoto, problematizando a razoabilidade temporal, a concausalidade e a atuação dos dirigentes em estruturas empresariais complexas. Assim, buscará contribuir para o debate dogmático sobre a imputação de gestores em contextos corporativos e os limites do Direito Penal contemporâneo.

Palavras-chave: Teoria da imputação objetiva, Caso boeing 737 max, Nexo causal, Crimes de resultado remoto, Responsabilidade penal

Abstract/Resumen/Résumé

This article will analyze the Boeing 737 MAX case as a paradigm for reflecting on the limits of criminal liability in the context of corporate crime. The analysis begins with the historical and technical reconstruction of the 2018 and 2019 accidents, in which failures in the MCAS (Maneuvering Characteristics Augmentation System) led to the deaths of 346 people, revealing how strategic decisions driven by profit, rather than safety, can create impermissible risks of devastating proportions. The study will highlight not only the practical

¹ Advogada criminal.

² Advogada criminal.

and legal consequences in the United States—where Boeing entered into a multibillion-dollar deferred prosecution agreement—but also the challenges that such liability would present in Brazilian law, which restricts corporate criminal liability to the environmental sphere. In this context, the Theory of Objective Imputation becomes central, as it is designed to delimit criminal typicity based on the creation of prohibited risks and their realization in harmful results. Building on this framework, the article will discuss the criteria applicable to so-called remote-result crimes, addressing issues of temporal reasonableness, concurring causation, and the role of corporate executives in complex organizational structures. In doing so, it seeks to contribute to the dogmatic debate on the imputation of managers in corporate contexts and the limits of contemporary criminal law.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Doctrine of objective imputation, Boeing 737 max case, Causal nexus, Remote-result crimes, Criminal liability

1. INTRODUÇÃO

A queda das aeronaves Boeing 737 MAX, nos anos de 2018 e 2019, representou um marco na história da aviação civil e na reflexão sobre os limites da responsabilidade penal em contextos corporativos. Mais do que acidentes isolados, os desastres revelaram a materialização de escolhas empresariais deliberadas, voltadas à maximização de resultados financeiros em detrimento da segurança. Esse cenário fornece um campo fértil para o exame dogmático da imputação objetiva, bem como a análise quanto à possibilidade de responsabilização penal de dirigentes empresariais por decisões tomadas anos antes da concretização dos resultados.

Nesse jaez, o problema central versa sobre se a teoria da imputação objetiva cabe normativamente, e, para além disso, se suporta um nexo causal tão alongado no tempo e influenciado por múltiplos fatores intervenientes, ou se essa cadeia deve ser considerada rompida para fins de responsabilização penal.

Parte-se da hipótese de que a imputação objetiva pode sustentar a responsabilidade penal em crimes de resultado remoto quando o risco inicial criado se mantém ativo e determinante até a ocorrência do resultado. Contudo, a presença de fatores supervenientes autônomos, a modificação substancial do risco ou a diluição do nexo temporal e causal tendem a romper o liame normativo, sobretudo quando se discute a responsabilização de dirigentes empresariais.

O objetivo geral do artigo é examinar, à luz da teoria da imputação objetiva, os limites para responsabilizar gestores por resultados remotos, tomando como paradigma o caso Boeing 737 MAX. Para tanto, propõe-se relatar e contextualizar o episódio e seu desfecho jurídico internacional, revisar a teoria da imputação objetiva e seus filtros aplicados ao caso, discutir sua aplicação em crimes de resultado remoto, analisar os limites temporais e causais da responsabilização penal de dirigentes e, finalmente, avaliar, sob perspectiva político-criminal, os riscos e consequências de aceitar nexos excessivamente prolongados.

A pesquisa adota metodologia qualitativa, exploratória e bibliográfica, valendo-se da literatura especializada em direito penal, criminologia corporativa e responsabilidade de dirigentes, bem como de relatórios oficiais de investigação do caso. O método é predominantemente dedutivo: parte-se da teoria geral da imputação objetiva para aplicá-la ao estudo de caso.

A relevância da análise decorre do fato de que acidentes de grandes proporções, como os do Boeing 737 MAX, evidenciam a fragilidade do direito penal clássico em lidar com crimes corporativos e riscos tecnológicos. Nesse contexto, a imputação objetiva revela-se ferramenta

teórica indispensável para delimitar a responsabilidade penal individual de dirigentes, garantindo a proteção eficaz de bens jurídicos fundamentais e preservando um direito penal comprometido com os princípios constitucionais de um Estado Democrático de Direito.

2. O CASO BOEING 737 MAX COMO PARADIGMA

A Boeing foi fundada em 1916 em Seattle, Estados Unidos, e se tornou líder mundial da aviação comercial com os modelos 707 e família 737, verdadeiros símbolos de excelência e inovação tecnológica. (Boeing, 2025).

Apesar do sucesso histórico em engenharia, a Boeing sempre enfrentou intensa pressão competitiva, primeiro da norte-americana McDonnell Douglas e, depois, da europeia Airbus. Essa disputa ganhou novos contornos quando, no final da década de 1990, a fragilidade financeira da McDonnell Douglas abriu espaço para sua aquisição pela Boeing. Nesse processo, a Boeing acabou incorporando a cultura da rival, marcada pela ênfase em desempenho financeiro, em contraste com sua tradição pela primazia técnica e qualidade de engenharia. (Tayan; Larcker, 2024, não paginado)

A lógica empresarial sofreu drástica mudança e passou a privilegiar métricas de resultado em detrimento de segurança e engenharia. A decisão de transferir a sede de Seattle para Chicago reforçou essa mudança, afastando fisicamente os executivos dos engenheiros responsáveis pela produção das aeronaves.

Essa nova lógica corporativa foi posta à prova na década de 2010, quando a Airbus lançou o A320neo, aeronave de médio porte que fornecia até 20% de economia de combustível, rapidamente conquistando o mercado e atraindo clientes até então tradicionais da empresa. Diante desta pressão, a Boeing tinha duas opções: (i) desenvolver um modelo totalmente novo, com redesign de fuselagem e motores, mas ao custo de prazos longos e alto investimento financeiro ou (ii) modificar a plataforma já existente do 737, solução mais rápida e de menor custo, mas com limitações estruturais. A Boeing, buscando um atalho e visando a lógica comercial em detrimento da segurança, optou pela segunda via.

A empresa introduziu novos motores mais potentes, reposicionados ligeiramente à frente das asas. Embora necessária para garantir a buscada melhoria na eficiência de combustível, essa alteração estrutural deu ao 737 MAX uma tendência a inclinar o nariz para cima durante a decolagem. Para compensar esse risco, criou-se um software inédito em aviões comerciais: o MCAS (Maneuvering Characteristics Augmentation System).

Em suma, tratava-se um mecanismo de prevenção de estol que, ao detectar ângulo de ataque elevado, empurrava automaticamente o nariz da aeronave para baixo. No entanto, esse sistema dependia apenas de um sensor externo, o que tornava todo sistema vulnerável a falhas únicas. No mais, os pilotos não sabiam como reagir em caso de mau funcionamento, tendo que vista que não havia menção ao MCAS em manuais e treinamentos.

O conjunto de decisões gerou consequências trágicas. Em outubro de 2018 e março de 2019, dois acidentes envolvendo aeronaves Boeing 737 MAX — o voo Lion Air 610, na Indonésia, e o voo Ethiopian Airlines 302, na Etiópia — resultaram na morte de 346 pessoas. As investigações apontaram um elemento comum entre os desastres: falhas no sistema automatizado de controle de voo denominado MCAS (Maneuvering Characteristics Augmentation System).

Em ambos os casos, o MCAS foi acionado de forma incorreta, levando à perda de controle da aeronave. Sem treinamento específico e sem informações nos manuais, os pilotos não conseguiram neutralizar o sistema. Os acidentes evidenciaram os riscos de decisões gerenciais tomadas anos antes, marcadas pela pressa em reduzir custos e competir com a Airbus. As investigações apontaram não somente para as falhas técnicas, mas expuseram esse contexto de pressões organizacionais, cronogramas descumpridos, falta de transparência com a FAA (Federal Aviation Administration) e uma cultura corporativa de redução de custos que colocou a lógica financeira acima da segurança.

As consequências jurídicas nos Estados Unidos também foram significativas. O Departamento de Justiça acusou a Boeing de fraude criminal e, em 2021, a companhia celebrou um acordo de persecução penal diferida, comprometendo-se a pagar 2,5 bilhões de dólares em multas e compensações, além de implementar medidas de conformidade.

Apesar da gravidade dos fatos, nenhum dirigente de alto escalão foi responsabilizado. A única acusação individual recaiu sobre o chefe técnico de pilotos do programa 737 MAX, mas o processo terminou em absolvição. Esse descompasso entre a magnitude do dano e a ausência de responsabilização pessoal expôs as limitações do sistema penal norte-americano diante de crimes corporativos de grande escala.

No Brasil, esse contraste seria ainda mais evidente, já que o ordenamento jurídico não admite a responsabilidade penal da pessoa jurídica fora da esfera ambiental (artigo 225, § 3º, Constituição Federal). Toda a persecução recairia, inevitavelmente, sobre dirigentes e gestores.

É nesse ponto que a teoria da imputação objetiva se torna central. A partir dela, é possível avaliar se escolhas corporativas realizadas anos antes, como ocultar informações técnicas, reduzir treinamentos ou acelerar processos de certificação, configurariam a criação de

um risco não permitido que, ao se concretizar, resultou em acidentes fatais. Essa teoria, concebida para delimitar a responsabilidade penal de pessoas físicas em situações de risco, não pode ser aplicada diretamente à pessoa jurídica fora do âmbito ambiental. Por isso, oferece o critério adequado para analisar se dirigentes que criaram ou mantiveram riscos proibidos podem responder por resultados remotos, como os acidentes do 737 MAX.

Este é o ponto de transição para o núcleo do artigo: a discussão sobre crimes de resultado remoto e os limites da responsabilização penal de gestores corporativos à luz da imputação objetiva.

3. A TEORIA DA IMPUTAÇÃO OBJETIVA

A fim de melhor elucidar o caso, é fundamental expor, sucintamente, a evolução da teoria da *conditio sine qua non*, ou, também chamada de teoria da equivalência. A mencionada teoria, surgiu com Stübel, no início do século XIX, ao defender que todo fator indispensável à produção do resultado deveria ser considerado causa. John Stuart Mill, em 1843, reforçou a ideia de que a causa não é um elemento isolado, mas o conjunto de todas as condições antecedentes. Posteriormente, Glaser (1858) propôs o método da eliminação hipotética, segundo o qual só há causalidade quando a supressão mental da conduta impediria o resultado. Von Buri consolidou a teoria ao sustentar que todas as condições equivalem como causas do resultado, visão que foi amplamente aceita e incorporada ao artigo 13 do Código Penal brasileiro (Rocha, 2013, p. 68-74).

No século XX, especialmente a partir da década de 1970, ganhou força na Alemanha o funcionalismo penal, que procurou superar o tecnicismo clássico e finalista, aproximando o tipo penal de sua função social. Desse movimento, surgiram duas vertentes: o funcionalismo moderado de Claus Roxin, orientado por finalidades político-criminais e garantistas, e o funcionalismo radical de Günther Jakobs, centrado nas necessidades sistêmicas do Direito Penal (Masson, 2019, p. 195-198).

Dessa evolução emerge a teoria da imputação objetiva, que não substitui, mas complementa a teoria da equivalência, introduzindo critérios normativos. Segundo essa concepção, só se atribui responsabilidade penal quando a conduta cria ou amplia um risco proibido juridicamente relevante e o resultado se vincula a esse risco. Trata-se, portanto, de uma limitação da responsabilidade penal baseada em parâmetros objetivos, aferidos segundo o “homem prudente e inteligente” (Masson, 2019, p. 195-198; Prado, 2005, p. 2; Bitencourt, 2019, p. 478-491; Greco, 2022, p. 616-628).

3.1 Imputação Objetiva: entre o Funcionalismo Sistêmico de Jakobs e o Funcionalismo Teleológico de Roxin

A teoria da imputação objetiva desenvolveu-se sob duas grandes perspectivas que marcaram o direito penal contemporâneo: a de Günther Jakobs e a de Claus Roxin.

Jakobs, influenciado pela teoria dos sistemas sociais de Luhmann, entende o Direito Penal como sistema autônomo e autorreferente, estruturado a partir de papéis sociais desempenhados pelos indivíduos (Masson, 2019, p. 198). A imputação objetiva, para ele, consiste em atribuir responsabilidade conforme esses papéis, mediante critérios normativos que definem o risco permitido, o princípio da confiança, a proibição de regresso e a competência da vítima (Jakobs, 1996, p. 28-35; Prado, 2011, p. 6). Trata-se, portanto, de um modelo voltado à manutenção da ordem social, no qual a tipicidade depende de condutas que violem expectativas normativas de comportamento (Meliá, 2001, p. 131; Ordeig, 1985-1986, p. 176; Zaffaroni, 2007, p. 336).

Em contraponto, Roxin propõe uma teoria da imputação desvinculada do dogma causal, centrada no risco juridicamente relevante (Roxin, 2002, p. 58-62; Prado, 2005, p. 3-5). Para ele, só se deve atribuir responsabilidade quando a conduta cria ou aumenta um risco proibido, e o resultado pertence ao âmbito de proteção da norma violada. Critérios como diminuição do risco, aumento do risco e a esfera de proteção da norma delimitam a tipicidade (Greco, 2022, p. 618-620). Assim, seu funcionalismo é teleológico e político-criminal: busca restringir o poder punitivo e vincular a imputação à efetiva proteção de bens jurídicos (Bitencourt, 2019, p. 491; Meliá, 2001, p. 124).

Enquanto Jakobs prioriza a estabilidade do sistema social e a reafirmação de expectativas normativas, ainda que com base em um conceito normativo de papel social, Roxin centra-se na função garantista do Direito Penal, vinculando a punição à criação de riscos proibidos e à função preventiva da norma.

Em vista disso, no Direito Penal brasileiro, a causalidade prevista no artigo 13 do Código Penal representa apenas o ponto de partida para a imputação, funcionando como condição necessária, mas insuficiente para fundamentar a responsabilidade penal. A lei adota a fórmula da *conditio sine qua non*, mas, ao prever a superveniência de causa independente, demonstra que o legislador reconhece a limitação da causalidade material e a necessidade de critérios valorativos adicionais (Roxin, 2002, p. 170-172; Hungria, 1978, p. 67).

Sob esse prisma, a imputação objetiva passou a atuar como filtro normativo indispensável, delimitando a tipicidade a partir da análise de riscos juridicamente relevantes. A doutrina majoritária, acompanhando Roxin, entende que a mera conexão causal não basta para atribuir responsabilidade, sendo necessário verificar se o resultado se insere no âmbito de proteção da norma violada. Assim, a imputação objetiva, no Brasil, é compreendida como complemento à causalidade, e não como sua substituta, preservando sua autonomia conceitual (Silva, 2002, p. 263-265; Bidasolo, 2018, p. 29-31).

Por fim, o predomínio da perspectiva roxiniana encontra fundamento no modelo acusatório da Constituição de 1988, que impõe ao Direito Penal uma atuação pautada pelo garantismo. Nesse sentido, a imputação objetiva cumpre a função político-criminal de limitar o poder punitivo estatal, assegurando que apenas condutas que criem riscos proibidos e socialmente relevantes possam ser consideradas típicas. Tal compreensão reforça o caráter democrático e restritivo do Direito Penal, afastando um viés meramente punitivista (Roxin, 2002, p. 273-274; Greco, 2022, p. 581-582; Busato, 2017, p. 40).

3.2 Filtros da imputação objetiva no caso concreto

Diante o exposto, é possível inferir que a imputação objetiva estabelece filtros normativos que visam analisar a atribuição de responsabilidade penal ao agente. Dentre os principais filtros, destacam-se: (i) criação ou incremento de um risco juridicamente relevante ou proibido; (ii) realização do risco no resultado; (iii) resultado dentro do alcance da norma; (iv) ausência de causas relativamente independentes. No caso Boeing 737 MAX, cada um dos filtros podem ser analisados de forma sistemática, vejamos:

Ao verificar se a conduta criou ou ampliou um risco juridicamente desaprovado, no caso em análise, entende-se que a ocultação deliberada do funcionamento do MCAS, a dependência de um único sensor de ângulo de ataque a supressão de informações relevantes em manuais de treinamentos, configura clara criação de risco proibido. Trata-se de risco além do permitido pelo ordenamento jurídico, uma vez que comprometeu a previsibilidade e a capacidade de reação dos pilotos diante de falhas, violando deveres básicos de segurança aeronáutica. Assim, esse filtro encontra-se plenamente satisfeito.

Na sequência, analisando se o resultado danoso fora ocorrido em consequência direta da concretização do risco previamente criado, extra-se, dos relatórios técnicos e investigações, que os acidentes decorrem precisamente do acionamento indevido e repetitivo dos MCAS, aliado à ausência de treinamento adequado dos pilotos sobre o sistema. Logo, houve realização

direta do risco nos resultados letais, uma vez que os acidentes não decorreram de causas externas ou desvios imprevisíveis, mas pelo próprio risco introduzido pela fabricante.

Ainda, o filtro do alcance de proteção da norma exige que o resultado produzido esteja dentro do espectro de tutela que a norma jurídica buscava assegurar. No caso, as normas que regulam a certificação aeronáutica e a obrigação de informação às autoridades de aviação e aos consumidores (qual seja, Organização da Aviação Civil Internacional - OACI) têm como finalidade precípua garantir a segurança da navegação aérea e vida dos passageiros. Como os acidentes afetaram exatamente esses bens jurídicos, o resultado está dentro de proteção da norma violada.

Por fim, não se verifica, no caso em comento, não houve fatores externos que tenham rompido com o nexo da imputação: todos os eventos foram desencadeados pelo defeito estrutural do projeto e pela ocultação deliberada dos MCAS. As falhas de pilotagem eventualmente apontadas pelas defesas técnicas não configuram causa relativamente independente, mas sim reflexo direto da ausência de treinamento ocorrido pela omissão de informação da Boeing, quanto das alterações das aeronaves. Portanto, não se verificou causa autônoma capaz de excluir a imputação.

Desse modo, no caso da Boeing 737 MAX, todos os filtros da imputação objetiva são preenchidos: a fabricante criou risco proibido, o resultado foi a realização desse risco, não houve causas relativamente independentes, que poderiam romper o nexo, e o bem jurídico lesado estava no alcance da proteção da norma.

Embora os filtros clássicos de Roxin sejam indispensáveis para a análise da imputação, tais critérios não enfrentam de modo específico a problemática do fator temporal da concausalidade em crimes de resultado remoto. Nesse sentido, mostra-se necessária uma análise complementar, não em substituição aos filtros normativos, mas em caráter integrativo, mediante a incorporação de critérios de razoabilidade temporal e de uma causalidade mais refinada.

4. A IMPUTAÇÃO OBJETIVA SUPORTA UM NEXO CAUSAL TÃO ALONGADO? UMA ANÁLISE DOS CRIMES DE RESULTADO REMOTO

Como exposto no tópico anterior, a Teoria da Imputação Objetiva, desenvolvida por Claus Roxin, surge como uma ferramenta essencial para delimitar a responsabilidade penal para além de mera relação de causalidade naturalística o que, por si só, levaria a um “regresso ao infinito” na atribuição de resultados. (Roxin, 2008. p. 101-104).

Em contextos de crimes de resultado remoto, onde a cadeia causal pode ser alongada no tempo e influenciada por múltiplos fatores, a imputação objetiva oferece critérios normativos para determinar se o resultado pode ser legitimamente atribuído ao agente.

Embora os materiais fornecidos não definam explicitamente "crimes de resultado remoto" como uma categoria autônoma, a problemática central que a imputação objetiva busca resolver é precisamente a de estabelecer limites normativos para a imputação de resultados que estão distantes da conduta inicial do agente, seja temporalmente, seja pela intervenção de outros fatores.

Ou seja, não se trata de uma categoria típica autônoma, mas justamente de um campo em que os limites da imputação objetiva são postos à prova. Enquanto os resultados mediatos podem ser compreendidos como desdobramentos lineares e previsíveis de uma conduta, os resultados remotos envolvem um afastamento temporal e fático mais acentuado, de modo que a pergunta fundamental deixa de ser apenas se a conduta “causou” o resultado, e passa a ser se aquele resultado pode ser considerado “obra do autor” em termos normativos.

4.1 O critério temporal na imputação objetiva dos resultados remotos

A noção de crimes de resultado remoto impõe, antes de tudo, a reflexão sobre o papel do tempo na atribuição normativa de responsabilidade. Portanto, por critério temporal, no âmbito da imputação objetiva, pode se entender a análise da permanência do risco criado pelo agente ao longo do tempo.

A teoria da imputação objetiva, tal como elaborada por Claus Roxin, não considera o fator temporal como um elemento autônomo capaz de romper a imputação, mas o integra ao exame da permanência do risco criado pela conduta inicial. O que importa, portanto, não é a distância cronológica entre ação e resultado, mas se o risco originário permaneceu ativo, não neutralizado e determinante até a concretização do evento lesivo. (Roxin, 2008. p. 104-106).

Nesse sentido, quanto maior a distância temporal entre ação e resultado, mais relevante se torna a análise da continuidade do risco originário: se ele foi neutralizado ou substituído por outros fatores independentes, o nexo se rompe; se, ao contrário, manteve-se íntegro e decisivo, a imputação pode ser afirmada, ainda que o resultado se manifeste muito tempo depois da conduta inicial.

Essa construção é valiosa, mas suscita uma indagação crítica: *existiria também um limite temporal intrínseco à imputação objetiva?* Em outras palavras, haveria um ponto a partir

do qual, pelo simples decurso do tempo, *a responsabilidade penal se tornaria juridicamente insustentável, ainda que o risco não tenha sido neutralizado?*

Embora Roxin rejeite a ideia de um corte temporal automático, a própria lógica da proibição ao regresso já aponta a necessidade de reconhecer algum marco de contenção. Aqui se evidencia que, ainda que todos os critérios normativos de imputação estejam formalmente presentes, pode haver situações em que o resultado se encontra excessivamente distante no tempo e no encadeamento causal para que a atribuição permaneça plausível. (Teixeira; Leite, 2012, p. 72-74).

Esse limite não se confunde com o fim de proteção da norma, que opera de maneira interna e teleológica, verificando se o resultado está dentro da finalidade da norma violada. Trata-se de um limite extrínseco, fundado na razoabilidade imputável: é necessário que essa imputação se mantenha crível e proporcional diante da distância entre conduta e evento. Assim, a imputação objetiva exige não apenas coerência normativa, mas também razoabilidade temporal, sob pena de se converter em uma responsabilidade penal excessivamente ampliada e desconectada da realidade concreta.

Não parece adequado admitir um limite temporal autônomo à imputação objetiva, já que o decurso do tempo, por si só, não rompe o nexo causal normativo. O critério decisivo é a permanência ou não do risco criado. Em termos práticos, o tempo funciona como um terreno fértil para a superveniência de causas novas, mas não como um critério normativo independente.

Aceitar que o simples decurso do tempo rompe o nexo de imputação equivaleria a criar uma regra arbitrária e condutas graves poderiam ser neutralizadas apenas porque os efeitos demoraram a se concretizar, ainda que o risco nunca tenha sido corrigido. Ocorre que o tempo, em si, não possui conteúdo normativo ligado à culpabilidade: ele não mede se o agente tinha ou não o dever de evitar o resultado.

O verdadeiro desafio, portanto, não está em reconhecer no tempo um limite normativo, mas em verificar se, apesar da passagem dos anos, o risco inicial permaneceu ativo e determinante até a produção do resultado.

4.2 Critério da permanência do risco diante da concausalidade

O filtro normativo da “ausência de causas relativamente independentes”, formulado por Roxin, já sustenta uma resposta ao problema da concausalidade: quando um risco autônomo

substitui o risco originário, cessa-se a imputação; se o risco inicial permanece central, subsiste a responsabilidade. (Roxin, 2008, p. 107-100)

De fato, esse critério é extremamente importante para análise de imputação nos crimes de resultado remoto. Contudo, ao se projetar esse raciocínio para esse tipo de criminalidade, percebe-se um espaço que Roxin não explora diretamente. Na chave da imputação objetiva, Roxin não usa as etiquetas do artigo 13, §1º, CP, mas exige ruptura apenas quando uma intervenção autônoma e suficiente (da vítima ou de terceiros) substitui a realização do risco inicial, retirando o caso de seu âmbito de proteção.

Sem negar a matriz roxiniana, percebe-se um espaço não diretamente explorado por Roxin: situações em que a concausa superveniente não alcança competência substitutiva. Nelas, o novo fator coexiste com o risco originário e dilui sua centralidade explicativa, sem neutralizá-lo. É nesse espaço de convivência — típico dos crimes de resultado remoto — que se propõe um teste de centralidade causal, capaz de operacionalizar a decisão: (i) suficiência do fator superveniente (ele, sozinho, explica o resultado?); (ii) normalidade/previsibilidade do desdobramento em relação ao risco inicial; e (iii) dominância/neutralização do perigo primeiro. A ruptura só se admite quando há substituição (suficiência + dominância anormais); na falta disso, há convivência, e o resultado segue sendo realização do risco inicialmente criado.

A bem da verdade, muitas concausas que surgem ao decorrer do tempo não chegam a romper o nexo de imputação ao substituir o risco originário por um novo perigo autônomo, imputável a outra esfera de responsabilidade. Trata-se, portanto, de uma intervenção que desloca integralmente a centralidade causal, fazendo com que o resultado já não se apresente como realização do risco inicial.

Na prática, muitas concausas não são capazes de alcançar esse grau de autonomia: elas não substituem o risco originário, mas apenas convivem com ele, diluindo sua centralidade, mas sem apagá-lo por completo. Trata-se de um espaço de convivência, não ruptura, que se concentram as maiores dificuldades dos crimes de resultado remoto.

Essa zona cinzenta, marcada pela convivência de riscos e pelo impacto do tempo na cadeia causal, sugere uma dimensão não suficientemente aprofundada pela formulação roxiniana, o que abre espaço para a elaboração de critérios integrativos capazes de enfrentar a complexidade dos crimes de resultado remoto.

Portanto, não basta concluir que não houve causa relativamente independente. É preciso ir além e avaliar se a concausa superveniente apenas conviveu com o risco originário — mantendo-o ativo, relevante e determinante — ou se, ao contrário, diluiu sua centralidade a ponto de comprometer a imputação. Em última instância, a aferição deve recair sobre a centralidade

causal do risco inicial, o que exige examinar, de um lado, a autonomia dos riscos supervenientes e, de outro, a eventual neutralização do perigo originário.

4.3. Aplicação dos critérios ao caso Boeing 737 MAX

No caso Boeing, essa problemática se apresenta de modo exemplar. Decisões estratégicas tomadas em 2011, só vieram a se concretizar em 2018 e 2019, com a queda das aeronaves. Surge, assim, a questão central: seria plausível sustentar que, após quase uma década, o risco inicial se mantinha ativo e determinante para o resultado?

À luz do critério temporal, como já exposto, a resposta não se esgota na mera constatação do lapso cronológico. O tempo, aqui, não se apresenta como elemento autônomo de ruptura, mas como parâmetro de plausibilidade: quanto maior a distância entre a conduta e o resultado, mais intensa deve ser a verificação da continuidade do risco. No caso Boeing o risco nunca foi neutralizado. O MCAS permaneceu instalado no modelo de aeronave, sem correção ou substituição, sendo o fator preponderante para os acidentes. A passagem do tempo não enfraqueceu a imputação, porque o risco seguiu íntegro e atuante até a ocorrência do resultado.

Considerando-se o critério da permanência do risco diante da concausaldade, a análise recai sobre fatores supervenientes – como atuação deficiente da FAA ou falhas de manutenção pelas companhias aéreas – teriam diluído ou substituído a centralidade do risco originário. Igualmente, não parece ser o caso. Essas intervenções, utilizadas como defesa pela Boeing, não criaram um novo perigo autônomo, apenas coexistiram com o risco já instaurado pela empresa. Ou seja: a omissão da agência reguladora e eventuais falhas ordinárias de manutenção não neutralizaram o perigo, apenas conviviam com ele, deixando-o como elemento central da cadeia causal.

O exame conjunto desses dois critérios revela que a distância temporal não compromete a imputação quando o risco se mantém ativo, e que as concausas supervenientes não chegaram a deslocar sua centralidade. A imputação, portanto, recai diretamente sobre a Boeing, pois o resultado decorreu da persistência de um risco conscientemente criado, jamais corrigido e que se realizou em sua forma mais grave.

5. DA RESPONSABILIDADE PENAL DOS DIRIGENTES EM ESTRUTURAS EMPRESARIAIS COMPLEXAS

No tópico anterior, concluiu-se pela imputação de responsabilidade diretamente à Boeing. Portanto, resta indagar de que forma essa responsabilidade poderia ser auferida no direito brasileiro, tendo em vista que, em nosso sistema, a responsabilização penal da pessoa jurídica é restrita aos crimes ambientais, o que desloca o foco da imputação para a atuação individual dos gestores e dirigentes. (Estellita, 2019, p. 60-63).

Nos Estados Unidos, essa imputação resultou na responsabilização da própria pessoa jurídica, à luz da *doctrine of respondeat superior*¹, a qual permite a atribuição imediata à corporação dos atos praticados por seus gestores no exercício de suas funções e em benefício da empresa. Tal construção, ao expandir a esfera de responsabilização para além das pessoas físicas envolvidas, reflete a lógica de imputação coletiva própria do sistema norte-americano, que admite a responsabilização penal da empresa como sujeito autônomo de deveres jurídicos. (Brickley, 1982, p. 411; Perkins, 1969, p. 640-641).

Em contrapartida, em outros ordenamentos jurídicos próximos ao brasileiro — como Alemanha, Espanha e Portugal —, a responsabilidade penal se associa à conduta individual, que deve ser objetivamente típica, subjetivamente imputável, antijurídica e culpável, representada pela figura clássica do autor que pratica pessoalmente o ato ilícito com conhecimento e vontade de todos os elementos do tipo (Estellita, 2019, p. 2-3).

Outrossim, a punição, no direito penal brasileiro, só se legitima quando o autor teve oportunidade de evitá-la conforme as condutas previstas no Código Penal, sendo considerado culpável ao agir em afronta às máximas de prudência. Nessa perspectiva, o juízo de culpabilidade afasta-se de um viés moralizante e restringe-se aos casos em que o agente possui consciência não apenas da ilicitude do fato, mas também de sua punibilidade (Roxin, 2024, p. 1160).

Esse paradigma, todavia, se distancia do cenário concreto das práticas empresariais, nas quais a criminalidade resulta, quase sempre, da atuação conjunta de múltiplos agentes, em razão da divisão de funções e tarefas própria da organização corporativa.

Desse modo, no Brasil, essa diferença estrutural impõe a necessidade de exame individual das condutas, recorrendo-se à teoria da imputação objetiva como ferramenta dogmática para delimitar a relevância penal das ações ou omissões de dirigentes. O desafio é que, em grandes corporações, muitas vezes se instala um ambiente de “irresponsabilidade organizada”: as funções são fragmentadas, as decisões tomadas de forma colegiada e as

¹ A responsabilidade penal das pessoas jurídicas nos Estados Unidos baseia-se na *doctrine of respondeat superior*, segundo a qual a corporação responde pelos crimes de seus empregados ou agentes quando estes atuam no exercício de suas funções e com a intenção de beneficiar a empresa.

informações distribuídas de maneira assimétrica, o que dificulta identificar a responsabilidade individual. Essa dificuldade se acentua em situações de omissão, em que a imputação depende justamente da inação diante de riscos já conhecidos. (Estellita, 2019, p. 41-45).

Nessas circunstâncias, os modelos tradicionais de autoria enfrentam limitações. A autoria imediata é praticamente inaplicável, pois dirigentes não executam o tipo penal. A autoria mediata, pelo domínio do fato, encontra resistência de Roxin no âmbito empresarial, dada a ausência de fungibilidade absoluta entre executores. A coautoria exige plano comum e contribuição executiva relevante, o que nem sempre se demonstra em deliberações colegiadas complexas.

Trata-se, assim, de casos que envolverão, em sua grande maioria, questões relativas ao *concurso de pessoas na prática criminosa*. Por esta razão, antes de prosseguir, é necessário estabelecer qual o marco teórico do qual partimos para discutir os aportes de diversos agentes em práticas criminosas: nesses casos, a omissão imprópria ganha relevância.

Essa teoria, fundada na posição de garante dos gestores, determina, em suma, que, quem assume a direção da empresa também assume o dever de prevenir danos a bens jurídicos. Nesse cenário, a previsibilidade objetiva do resultado e a presença *red flags* são critérios essenciais para aferir a violação de dever de agir. O princípio da confiança, embora permita presumir que outros cumpram suas funções, encontra limites claros diante de sinais concretos de perigo.

No episódio do Boeing 737 MAX, observou-se não apenas a inércia de dirigentes diante de relevantes alertas técnicos, mas também a adoção deliberada de estratégias empresariais voltadas à redução de custos e à aceleração de prazos em detrimento da segurança. Entre tais escolhas, destaca-se a implementação do sistema MCAS de forma opaca, omitindo informações cruciais em manuais e treinamentos de pilotos, o que ampliou de maneira crítica a vulnerabilidade operacional das aeronaves e comprometeu diretamente a capacidade de resposta às falhas.

Em síntese, enquanto nos Estados Unidos a resposta jurídica concentrou-se na responsabilização direta da corporação, no Brasil o exame inevitavelmente se deslocaria para a esfera individual dos dirigentes. Nessa perspectiva, ganharam relevo a posição de garante assumida por aqueles que exercem funções de comando, a previsibilidade objetiva dos riscos decorrentes de suas decisões e, sobretudo, a omissão diante de sinais concretos de perigo — elementos que, conjugados, delineiam o âmbito da imputação penal em estruturas empresariais complexas. (Teixeira, Leite, 2012, p. 80).

O caso Boeing demonstra, portanto, a urgência de aprimorar os critérios dogmáticos de imputação no âmbito empresarial, de forma a equilibrar duas exigências igualmente relevantes: de um lado, prevenir cenários de impunidade diante de condutas corporativas que criam riscos proibidos de grande magnitude; de outro, conter a expansão desmedida da responsabilidade penal, preservando a proporcionalidade e os limites garantistas que devem orientar o Direito Penal contemporâneo.

6. CONCLUSÃO

O Caso Boeing 737 MAX evidenciou a mudança de prioridades após a fusão com a McDonnell Douglas, quando a lógica de mercado e a pressão concorrencial sobrepujaram a engenharia e a segurança aeronáutica. A opção por adaptar o modelo 737, em vez de projetar uma nova aeronave, somada à criação e ocultação do sistema MCAS, representou uma escolha estratégica que privilegiou a redução de custos e a aceleração da certificação em detrimento da segurança dos passageiros.

A gravidade dessa decisão ficou escancarada nas suas consequências: dois acidentes aéreos em 2018 e 2019, com 346 mortes, diretamente relacionados às falhas do MCAS e à ausência de treinamento adequado. As investigações revelaram que tais riscos não foram neutralizados ao longo do tempo, permanecendo latentes até a concretização dos desastres. A resposta do sistema de justiça norte-americano foi centrada na responsabilização da pessoa jurídica, com acordo de persecução penal diferida, mas sem imputação efetiva a dirigentes de alto escalão, o que revelou as limitações da persecução penal em crimes corporativos, nos Estados Unidos.

Na sequência, a análise da Teoria da Imputação Objetiva introduz filtros fundamentais para o caso, como a criação de risco proibido, a realização do risco no resultado, o alcance de proteção da norma e a inexistência de causas relativamente independentes. O debate entre Roxin e Jakobs demonstrou que, embora em vertentes distintas, a teoria cumpre a função de limitar a responsabilidade penal e de assegurar que apenas condutas que criem riscos juridicamente relevantes possam ser imputadas.

A partir disso, foi possível examinar os crimes de resultado remoto, nos quais a distância temporal e a multiplicidade de fatores poderiam fragilizar a imputação. No entanto, o caso Boeing mostrou que o risco originário — a concepção defeituosa e a ocultação deliberada do MCAS — permaneceu ativo e determinante até a ocorrência dos acidentes. Assim, mesmo

com o lapso de anos entre a decisão empresarial e os desastres, a imputação se mantém legítima, uma vez que não houve neutralização do risco nem substituição por fatores autônomos.

A discussão sobre a responsabilidade penal de dirigentes em estruturas empresariais complexas evidenciara os desafios próprios da fragmentação de funções, da assimetria de informações e das deliberações colegiadas.

No Brasil, a ausência de responsabilidade penal da pessoa jurídica fora do âmbito ambiental desloca a análise inevitavelmente para os gestores. A posição de garante, os deveres de prevenção e a previsibilidade do risco assumem papel central, especialmente quando há *red flags* ignorados ou decisões ativas de ocultação de riscos.

No caso Boeing, sob a ótica do direito brasileiro, os dirigentes que, por ação ou omissão, mantiveram um risco proibido latente poderiam ser responsabilizados perante o Direito Penal brasileiro.

Por fim, a análise conduzida ao longo do artigo revela que o caso Boeing 737 MAX se enquadra plenamente nos filtros da imputação objetiva, configurando a criação e manutenção de um risco proibido que resultou em consequências fatais. No ordenamento brasileiro, onde não se admite a responsabilização penal da pessoa jurídica fora da seara ambiental, seria cabível a imputação individual dos dirigentes da empresa, na medida em que suas decisões deliberadas e omissões permitiram a persistência do risco até sua materialização.

REFERÊNCIAS

BIDASOLO, Mirentxu Corcoy. Imputación objetiva y lesividad. SEPFE, Lima, 14 de noviembre de 2018.

BITENCOURT, Cezar Roberto. Tratado de direito penal: parte geral. v. 1. – 25. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

BOEING. *History*. Disponível em: <https://www.boeing.com/history#legacy>. Acesso em: 19 ago. 2025.

BRICKLEY, James A. *Corporate Criminal Accountability: A Brief History and an Observation*. *Washington University Law Quarterly*, v. 60, p. 393-411, 1982.

BUSATO, Paulo César. Direito penal: parte geral, v. 1. ISBN 978-85-97-01040-4. – São Paulo: Atlas, 2017.

ESTELLITA, Heloisa. Levando a sério os pressupostos da responsabilidade penal de pessoas jurídicas no Brasil. *Revista de Estudos Criminais*, Porto Alegre, v. 18, n. 75, p. 59-79, 2019.

ESTELLITA, Heloisa. Uma aproximação às formas de responsabilidade penal individual em empresas. São Paulo: FGV Direito SP, Working Paper, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3340950>

FAA – Federal Aviation Administration. *Summary of the FAA's Review of the Boeing 737 MAX*. Washington, DC: FAA, 2020. Disponível em: https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/2022-08/737_RTS_Summary.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

GRECO, Luis. Um panorama da teoria da imputação objetiva. 4ª ed. rev e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. ISBN 978-85-203-5303-5

GRECO, Rogério. Curso de direito penal: volume 1: parte geral: arts. 1º a 120 do Código Penal. 24 ed – Barueri: Atlas, 2022.

HUNGRIA, Nélon. Comentários ao código penal; decreto-lei n.º 2.848, de 7 de dezembro de 1940. 5. ed. Vol. I, t. II. Rio de Janeiro: Forense, 1978.

JAKOBS, Günter. La imputación objetiva em el derecho penal. Editorial Ad-hoc: Argentina, 1996.

MASSON, Cleber. Direito Penal: parte geral (arts. 1º a 120) – vol. 1. 13. ed. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2019.

MELIÁ, Manuel Cancio. *La teoria de la imputación objetiva y la normativización del tipo objetivo*. Caderno Jurídico - Abril/01 - Ano 1 - n.º 1 – Escola Superior do Ministério Público de São Paulo – ESMP. Disponível em: <https://vlex.com/pe/vid/teoria-imputacion-objetiva-tipo-objetivo-365575066>. Acesso 20 ago. 2025.

ORDEIG, Enrique Gimbernat. Que es la imputación objetiva? Estudios penales y criminológicos. ISSN 1137-7550, No. 10, 1985-1986.

PERKINS, Rollin M. *Criminal Law*. 2. ed. Mineola: Foundation Press, 1969.

PRADO, Luiz Régis; CARVALHO, Érika Mendes de. A imputação objetiva no direito penal brasileiro. Ciências Penais, vol. 3, p. 81-110, jul./dez. 2005. In: Doutrinas Essenciais de Direito Penal Econômico e da Empresa, vol. 1, p. 253-287, jul. 2011. DTR\2005\812

ROCHA, Ronan. *A relação de causalidade no direito penal*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2013. Orientadora: Professora Doutora Daniela de Freitas Marques. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Direito. Defesa: Belo Horizonte, 03/02/2014. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31441/1/Ronan%20Rocha%20-%20A%20relacao%20de%20causalidade%20no%20Direito%20Penal.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2025.

ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. 2. ed. Tradução Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

ROXIN, Claus. Funcionalismo e imputação objetiva no Direito Penal. – trad. Luís Greco. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

ROXIN, Claus; GRECO, Luís. *Direito penal: parte geral: tomo I: fundamentos: a estrutura da teoria do crime*. São Paulo: Marcial Pons, 2024.

SILVA, Danielle Souza de Andrade. Relação de causalidade e imputação objetiva do resultado. *Escola de Magistratura Federal da 5ª Região – ESMAFE*. Recife: TRF 5ª Região, v. 4. dezembro, 2002, p. 253-276.

TAYAN, Brian; LARCKER, David F. *Boeing 737 MAX*. Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 6 jun. 2024. Disponível em: <https://corpgov.law.harvard.edu/2024/06/06/boeing-737-max/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

TEIXEIRA, Adriano; LEITE, Alaor. O principal delito econômico da moderna sociedade industrial. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, São Paulo, n. 100, p. 65-89, 2012.
ZAFFARONI, Eugenio Raúl; SLOKAR, Alejandro. *Manual de Derecho Penal*. 2. ed. – 1ª reimp. Buenos Aires: Ediar, 2007.