

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA - UNICURITIBA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITO EMPRESARIAL E CIDADANIA**

MARINA ESTEVES NONINO

DELITOS DE ACUMULAÇÃO E A TUTELA PENAL DO MEIO AMBIENTE

**CURITIBA
2017**

MARINA ESTEVES NONINO

DELITOS DE ACUMULAÇÃO E A TUTELA PENAL DO MEIO AMBIENTE

**Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de mestre em direito, do Centro
Universitário Curitiba.**

Orientador: Fábio André Guaragni

**CURITIBA
2017**

MARINA ESTEVES NONINO

DELITOS DE ACUMULAÇÃO E A TUTELA PENAL DO MEIO AMBIENTE

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Direito do Centro Universitário Curitiba, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Orientador: _____
Prof. Dr. Fábio André Guaragni

Prof. Dr. Rodrigo Régner Chemim Guimarães

Prof. Dr. Rodrigo Sánchez Rios

Curitiba, 04 de julho de 2017

À minha mãe

AGRADECIMENTOS

Meu mais profundo, sincero e empolgado agradecimento ao Professor Dr. Fábio André Guaragni pela atenciosa, paciente e dedicada orientação. Meu amigo, minha inspiração profissional, meu mestre. Obrigada por sua generosidade intelectual, atributo exclusivo dos sábios.

Minha gratidão à minha mãe querida, Lúcia Esteves, quem incentiva e festeja minhas conquistas de forma entusiasmada. Por todo o esforço que emprega em favor de minha felicidade, pequenos trunfos não dizem respeito à meritocracia, apenas dignificam as oportunidades que pôde me dar na vida.

Meu muito obrigada ao Bernardo Clausi, pai amoroso e dedicado, quem me substituiu, em muitas ocasiões, no papel de mãe, para que esse projeto pessoal pudesse sair do plano das ideias, apesar das limitações que as circunstâncias da vida nos impõem.

Agradeço, por fim, às minhas filhas Clarice e Bianca, espoletas da minha vida, que tornaram a realização desse trabalho um verdadeiro desafio. Luzes dos meus olhos, fontes de muita força e amadurecimento. Sem essas pequenas, a batalha seria em vão.

RESUMO

O direito penal econômico nasceu como fruto da crise socioeconômica enfrentada pelo sistema econômico liberal clássico do século XIX. Buscou proteger a intervenção estatal na economia e o modelo econômico eleito pelo Estado. O capitalismo impulsionou uma evolução tecnológica e científica sem precedentes, significando, sob a ótica ambiental, a exaustão dos recursos naturais e a poluição do planeta. A economia tornou-se muito mais complexa e dinâmica, e o direito buscou regulá-la de forma mais ampla, protegendo toda a regularidade da produção, distribuição e consumo de bens e serviços. A mudança de paradigma faz sobressair a imprescindibilidade de se tutelar penalmente o meio ambiente. E nessa seara, em especial, enfrentar contextos de riscos onde as ameaças originam-se da somatória de comportamentos aparentemente inócuos, mas cumulativamente relevantes. As lesões ambientais que ocorrem de forma acumulativa inspira Lothar Kuhlen a cunhar os chamados delitos de acumulação. Eles dão pertinência criminal a comportamentos individualmente irrisórios, mas cumulativamente danosos ao meio ambiente. A doutrina diverge veementemente acerca de sua legitimidade. A partir de um critério empírico-normativo parece possível fazermos um ajuste da categoria, adaptando-a aos postulados fundamentais de nosso Estado Democrático de Direito. Será o contexto real de repetição em que a conduta foi praticada, outrora prognosticada pelo legislador, o parâmetro para a correta aplicação da norma penal, que se revelará, no caso concreto, por meio da aplicação ou não do princípio da insignificância.

Palavras-Chave: direito penal econômico, direito penal ambiental, lesões ambientais acumulativas, delitos de acumulação, conjectura de repetição.

ABSTRACT

The economic criminal law emerged as a consequence of the social-economic crisis that hit the classical liberal economic system of the nineteenth century. Tried to protect the state intervention in the economy and the economical model settled by the state. Capitalism allowed an impressive development in technological and scientific fields. In an environmental optic, depleted the natural resources and raised pollution levels. The economy got more complex and dynamic, and the law tried to regulate it more broadly, protecting all the production, distribution and consumption of goods and services. The paradigm shift just underlines the necessity of implement a penal law to protect the environment. And in this particular view, to face the risks contexts from where emerge threats from the sum of apparently innocuous behaviors but cumulatively relevant. The cumulatively environmental damages inspired Lothar Kuhlen to mint the cumulative crimes. They give criminal relevance for harms that, individually, are not significant, but, cumulatively, damage the environment. The doctrine diverges about their legitimacy. By using an empiric and normative criteria is possible to make an adjustment of the category in compliance with the fundamentals of our democratic State. It will be the real context where the conduct were practiced, predicted by the legislator, the parameter for the correct application of the criminal law, that will be reveal, in a real case, by the application (or not) of the principle of insignificance.

Keywords: economic criminal law, environmental criminal law, cumulative environmental offenses, cumulative crimes, repetition context

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
1 INTRODUÇÃO	8
2 O CONTEXTO DA TUTELA PENAL DA ECONOMIA E SUA RELAÇÃO COM O DIREITO PENAL AMBIENTAL	10
2.1 A CRISE DO LIBERALISMO ECONÔMICO CLÁSSICO COMO PEDRA DE TOQUE DO SURGIMENTO DO DIREITO PENAL ECONÔMICO.....	10
2.2 O SURGIMENTO DO DIREITO PENAL ECONÔMICO.....	17
2.3 A AUSÊNCIA DO DIREITO PENAL AMBIENTAL CONTEMPORÂNEO À PRIMEIRA GERAÇÃO DO DIREITO PENAL ECONÔMICO.....	23
2.4 O DIREITO PENAL ECONÔMICO DE SEGUNDA GERAÇÃO E O DIREITO PENAL AMBIENTAL COMO PARTE DESTA MOLDURA.....	30
2.4.1 O Aporte Filosófico de Hans Jonas.....	35
2.4.2 A Sociedade de Risco.....	38
2.4.3 O Direito Penal Ambiental Inserido.....	47
3 DELITOS DE ACUMULAÇÃO	52
3.1 OS DELITOS DE ACUMULAÇÃO (DIE KUMULATIONSDELIKTE) - DE LOTHAR KUHLEN.....	55
3.2 FUNDAMENTOS DOS DELITOS DE ACUMULAÇÃO.....	63
3.3 POSICIONAMENTOS DOUTRINÁRIOS SOBRE OS DELITOS DE ACUMULAÇÃO.....	66
3.3.1 Posicionamentos Contrários aos Delitos de Acumulação.....	67
3.3.2 Posicionamentos Favoráveis aos Delitos de Acumulação.....	80
3.3.3 Breves Ilações.....	89
4. POSSIBILIDADES DE AJUSTE DOS DELITOS AMBIENTAIS DE ACUMULAÇÃO	93
4.1 A PROPOSTA SOB O CRIVO DA OFENSIVIDADE DE CUIDADO-DE-PERIGO...93	
4.2 UMA PROPOSTA À LUZ DO CONTEXTO DE REPETIÇÃO.....	104
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
BIBLIOGRAFIA	130

1. INTRODUÇÃO

O novo paradigma sócio-econômico que se instalou entre o final do século XX e o início do século XXI está marcado pela necessidade de enfrentarmos situações impensadas por um direito penal cunhado a partir do final do século XVIII, de influência iluminista, burguesa e voltado à proteção de bens jurídicos individuais. A sociedade contemporânea, globalizada e de risco trava uma luta incessante para legitimá-lo também à proteção de valores coletivos, tão ou mais importantes na atualidade, sem desatender aos seus preceitos mais fundamentais. A tutela penal do meio ambiente não poderia fugir a essa regra.

Diante de um cenário de degradação ambiental que atinge patamares alarmantes de contaminação, o ambiente torna-se uma preocupação cotidiana. Um especial grupo de casos chama atenção: os danos ambientais que ocorrem por acumulação. Eles constituem um conjunto de situações em que as consequências depredatórias só se configuram a partir da somatória de múltiplas ações independentes e não pré ajustadas. Pequenos contributos, derivados de indeterminadas fontes emissoras, nocivas em sua singularidade, que possuem conjuntamente potencial destrutivo merecedor de atenção por parte do Estado.

É justamente em razão do resultado nocivo proveniente de ações praticadas por um grande número de indivíduos (ações em massa), isoladamente irrisórias mas acumulativamente relevantes, que se dá início a discussão acerca da responsabilização do indivíduo que contribui com a sua cota-poluição para gerar um efetivo dano ambiental. O direito penal é um dos instrumentos convocados para realizar a difícil tarefa de proteger o bem jurídico ambiental, com pretensão de reprimir essas condutas isoladamente inócuas mas que em somatória possuem um potencial lesivo inquestionável.

Na medida em que os danos ambientais são irreversíveis ou de difícil reparação, a prevenção explica o uso de instrumentos dogmáticos que antecipam a tutela penal de bens jurídicos. Nesse contexto, sobressaem os chamados delitos de acumulação. São uma categoria que criminaliza condutas que sozinhas não possuem um conteúdo material passível de censura, porque só a sua prática reiterada por um incontável número de pessoas leva a um quadro de devastação ambiental consistente. Daí a importância de trabalharmos o tema dos delitos ambientais de acumulação.

A relevância do tema também tem a ver com sua incipiência na doutrina pátria, da divergência que incita ao ser introduzida no debate jurídico e da resistência que encontra em se adequar a um direito penal pouco habituado a proteger valores supraindividuais e que não

enaltece pressupostos de solidariedade. Ademais, possui extrema relevância prática, porque o legislador brasileiro já deu sinais de que se inspira em contextos reais de acumulação para elaborar tipos penais. O problema ocorre quando o julgador tem de analisar o perigo da conduta no caso concreto já que, por si só, é inofensiva em face do bem jurídico protegido.

Tomando-se como base os delitos de acumulação cunhados pelo jurista alemão Lothar Kuhlen, faremos uma análise crítica da categoria no intuito de conciliar as garantias individuais, historicamente conquistadas, com a necessidade de se proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Frente aos desafios que a evolução nos impõe, é necessário desenvolvermos novas técnicas de tutela, aplicação e interpretação que se adaptem à realidade em que vivemos. Precisamos voltar nossa atenção à fragilidade do nosso habitat. As próximas décadas serão determinantes para o futuro do planeta.

2. O CONTEXTO DA TUTELA PENAL DA ECONOMIA E A SUA RELAÇÃO COM O DIREITO PENAL AMBIENTAL

Neste primeiro capítulo, será apresentada uma breve contextualização econômica, histórica e sociológica que inspirou a tutela penal da economia e, em especial, de uma de suas vertentes mais expressivas: o direito penal ambiental. É oportuno que se compreenda, previamente, o contexto que permite a assunção do equilíbrio ecológico como valor fundamental, bem como as peculiaridades que o envolvem, pois é a partir dessa análise que despontará a necessidade de se enfrentar o problema da lesão ambiental por acumulação e, por conseguinte, do delito de acumulação, foco de discussão do presente trabalho.

2.1 A CRISE DO LIBERALISMO ECONÔMICO CLÁSSICO COMO PEDRA DE TOQUE DO SURGIMENTO DO DIREITO PENAL ECONÔMICO

Foi sob influência dos fisiocratas¹ que ingleses e franceses, no final do século XVIII, criaram uma teoria econômica, que foi considerada, por seus mentores, um sistema perfeito, completo, coerente e definitivo, denominado de Escola Clássica.² O surto do pensamento liberal teve início com a publicação do *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*³ (1776), de Adam Smith, no qual propõe que é possível satisfazer todas as necessidades humanas através da divisão de trabalho, aumento da produtividade individual e regulação automática de preços pela lei da oferta e da procura.

Os mais notáveis representantes dessa orientação foram Ricardo, Malthus, James Mill, Mc Culloch, John Stuart Mill, Cairnes e o francês Jean-Baptiste Say. E também, John Locke, Montesquieu, Kant, Humboldt, Benjamin Constant e Tocqueville. Os economistas clássicos não constituíam uma escola econômica em sua acepção literal, pois seus partidários só

¹ Teoria econômica desenvolvida por um grupo de economistas franceses no final do século XVIII, que propugnava que a riqueza das nações era derivada unicamente do valor das terras agrícolas e do desenvolvimento da terra, cujos produtos deveriam ter preços elevados.

² LAJUGIE, Joseph. **As Doutrinas Econômicas**. Tradução: J. Guinsburg, 5. ed. São Paulo: Difel, 1981, p. 21.

³ Tradução: Ensaio sobre a Natureza e a Causa da Riqueza das Nações.

ostentavam uma identidade de pontos de vistas quanto a certo número de ideias fundamentais que compunham o cerne do pensamento liberal.⁴

A concepção da doutrina liberal clássica foi influenciada por duas revoluções, quais sejam a industrial e a francesa. A revolução industrial permitiu a Inglaterra constituir uma poderosa indústria em razão do surgimento de novas tecnologias: o domínio do processo fabril, força motriz, máquina a vapor, etc., que substitui o trabalho manual por um potencial produtivo mecânico nunca antes visto. E a revolução francesa, que passa a fomentar o individualismo e o liberalismo⁵, enaltecidos pela razão iluminista.

No início, o liberalismo se opunha ao regime absolutista - *ancien régime* - que há tempos sufocava a mobilidade social e travava um verdadeiro "combate contra a economia feudal, que era estática pela ação das corporações de ofício, e eliminava a liberdade de iniciativa econômica e o progresso".⁶ O regime era centralizado nas mãos do monarca e o sistema social e político era aristocrático e dividia a sociedade em três estados: o clero, a nobreza e os camponeses.

Frente a esse contexto, uma nova racionalidade se impõe, contrapondo-se ao Estado intervencionista e concentracionista, e abre caminho à possibilidade de concretização de uma nova ordem social e à teorização de um novo modelo: o modelo liberal. Essa foi a primeira fase do Estado liberal: uma antítese do Estado absolutista. Essa ânsia por libertação do indivíduo e da sociedade vai se fazer sentir em muitos domínios, ganhando maior relevância, é claro, no âmbito econômico.⁷

A lógica do sistema repousa agora no indivíduo livre, isolado e igual. "O equilíbrio da sociedade passa pela expressão e desenvolvimento das potencialidades do indivíduo em perfeita igualdade natural. O espaço de realização ética do indivíduo passa pela afirmação da sua autossuficiência".⁸ E a legitimação do poder do Estado, cuja configuração se dá pelos imperativos do direito e da democracia, no bojo da formação dos Estados modernos, restringe-se, em grande parte, à garantia da liberdade.

⁴ TAYLOR, Arthur. **As Grandes Doutrinas Económicas**. Lisboa: Publicações Europa-América. 1951, p. 25. (Coleção Saber).

⁵ LAJUGIE, op. cit., p. 21-22.

⁶ MACEDO, Ubiratan Borges de. **O Liberalismo Moderno**. São Paulo: Massao Ohno Editor, 1997, p. 16. (Cadernos Liberais, 2).

⁷ VAZ, Manuel Afonso. **Direito Económico: a ordem económica portuguesa**. 4. ed. Rev. e Atual. Coimbra: Coimbra Editora, 1998, p. 42.

⁸ *Ibid.*, p. 44.

A restrição do poder de atuação do Estado encontra-se intimamente ligada ao espaço conquistado pela sociedade. "O Estado de capitalismo liberal, atomístico, individual, de concorrência perfeita, são expressões que definem a realidade político-econômica dos países onde, no final do século XVIII ou durante o século XIX, se verificou a revolução liberal"⁹, de cujos pressupostos informadores se assentam as próprias condições do sistema.

Esse movimento doutrinário que ofereceu o molde do Estado de Direito moderno e que se caracteriza por uma função mais restrita e limitada se comparada à situação precedente ramificou-se, como dito, especialmente para o domínio econômico, impondo um afastamento do Estado neste setor, que passaria a ser regido pela denominada "mão invisível". O cerne do pensamento liberal pode ser representado pela expressão "*laissez faire laissez passer, le monde va de lui même*".^{10 11} Sobre o papel que o Estado deveria assumir no sistema liberal, preciosa é a passagem da obra de VENÂNCIO FILHO:

Se examinarmos a posição doutrinária de um representante típico do liberalismo econômico, como seja ADAM SMITH, verificamos que, em 1776, considerava ele que 'de acordo com o sistema de liberdade natural, o soberano (leia-se o Estado) tem somente três deveres a cumprir; três deveres de grande importância, na verdade, mas claros e inteligíveis ao senso comum: primeiro, o dever de proteger a sociedade da violência e da invasão por outras sociedades independentes; segundo, o dever de proteger, na medida do possível, cada membro da sociedade da injustiça e da opressão de qualquer outro membro, ou o dever de estabelecer uma adequada administração da justiça; em terceiro lugar, o dever de erigir e manter certas obras públicas e certas instituições públicas que nunca será do interesse de qualquer indivíduo ou de um pequeno número de indivíduos erigir e manter; porque o lucro jamais reembolsaria as despesas para qualquer indivíduo ou número de indivíduos, embora possa frequentemente proporcionar mais do que o reembolso a uma sociedade maior'.¹²

Em verdade, verifica-se, à época, uma necessidade desesperada da burguesia em libertar a produção e o lucro dos amplos poderes intervencionistas do Estado, exigindo sua participação nos negócios e as garantias dos direitos dos homens e do cidadão, em especial os direitos à liberdade e propriedade. Ocorre um desnível tão grande entre a forma político-jurídica e as "forças produtivas" que se torna inevitável a ruptura do poder político e a abertura a uma nova ordenação, que se delineia segundo as forças imperantes.

⁹ VAZ, op. cit., p. 45.

¹⁰ Ibid., p. 46.

¹¹ Tradução: "Deixai fazer, deixai passar, que o mundo caminha por si mesmo".

¹² VENÂNCIO FILHO, Alberto. **A Intervenção do Estado no Domínio Econômico: o direito público econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: Renovar, 1998, p. 4-5.

O liberalismo, portanto, impõe-se. Ele apresenta características diversas em cada Estado e época, mantendo, contudo, um núcleo essencial comum: proteção às liberdades negativas, defesa de um humanismo antropocêntrico, do individualismo, fé no progresso, distinção entre público e privado, mercado político (representatividade, legalidade, soberania popular, sufrágio universal, constitucionalismo¹³, partidos políticos), separação entre igreja e Estado, pluralismo, tolerância civil e emancipação da mulher.¹⁴

No que se refere à economia, esse núcleo se reflete na crença no mercado, revalorização do trabalho como fonte de dignidade e dever para todos e do interesse humano, "defesa da propriedade privada como estrutura do sistema econômico e base da liberdade, defesa da livre empresa e iniciativa humana em economia, do lucro como estímulo e medida da economia, primazia do contrato sobre o estatuto, admissão da intervenção estatal", só em casos definidos e autorizados (princípio da subsidiariedade).¹⁵

O regime estatal se restringe ao "exercício de poderes gerais de legislação e de polícia necessários para estabelecer o quadro jurídico das atividades privadas e manter a ordem pública"¹⁶, demarcando nitidamente as funções de autoridade pública e o domínio das atividades econômicas reservadas à iniciativa privada. O que ocorre, na verdade, é o domínio paulatino por parte da burguesia das estruturas e dos mecanismos do Estado liberal do século XIX, para concentrar em suas mãos não só o poder econômico mas também o poder político.

A adoção dessa política permitiu um grande impulso econômico e técnico, provocando gigantes transformações. Na Inglaterra há progressos de maquinismo (carvão, metalurgia, indústria têxtil, transportes ferroviários e fluviais) e o aparecimento das grandes fábricas (e decadência da indústria rural artesanal). Na França há a abolição das corporações de ofício, supressão de alfândegas, pedágios e liberação do comércio. É o triunfo, inquestionável, da política econômica liberal.¹⁷

Insta destacar que esse processo de firmamento do sistema liberal como modelo econômico, ainda que de forma não intencional, ganha um reforço com a influência da doutrina religiosa protestante. Nos primórdios da revolução industrial na Inglaterra, o protestantismo, como uma vertente reformada do cristianismo, de grande influência naquele

¹³ O Constitucionalismo, para recordarmos, é o movimento ideológico em que o indivíduo, dotado de razão, poderia opor-se à estrutura vigente por meio de uma Constituição que traçasse limites à atuação estatal, que consagrasse a separação dos poderes e que respeitasse os direitos da pessoa humana.

¹⁴ MACEDO, op. cit., p. 23-24.

¹⁵ MACEDO, 1997, p. 25.

¹⁶ VENÂNCIO FILHO, 1998, p. 5.

¹⁷ LAJUGIE, 1981, p. 31.

país, vislumbrava a propriedade privada capitalista como uma garantia indispensável a uma sociedade civil livre e forte, desconfiava de todo modelo autoritário e do intervencionismo estatal, bem como de toda ideologia intolerante. Dá ao homem instrução, afirma sua individualidade, sua dignidade e seus direitos de empreender e de mudar de vida, permitindo-lhe uma ascensão social mais rápida e ajustada à sua vocação e ao seu papel social. Por isso, acaba comungando para a concepção de um capitalismo incipiente.¹⁸

Até mesmo a Igreja Católica, que também figurava como uma das principais fontes de princípios morais e cívicos da época, desferindo severas críticas ao sistema liberal, porque alimentava o apetite por riquezas materiais, o egoísmo, o individualismo e acentuava as diferenças econômicas entre ricos e pobres, acaba perdendo sua capacidade persuasiva quando situada num contexto histórico e social mais amplo: o da transformação positiva que tinha o regime de propriedade privada e economia livre, em que empresários concorrem - de acordo com regras claras - para a satisfação das necessidades dos consumidores.^{19 20}

Esse sistema faz com que a humanidade perca o que Karl Marx chamava de "cretinismo da vida rural", que é incitado pelos progressos da medicina e das ciências em geral, pois elevaram o nível de vida nas sociedades ditas abertas, enquanto as cativas definhavam no regime patrimonialista e mercantilista que conduzia à pobreza, à escassez e à miséria para a maioria da população e ao luxo para uma minoria. Apesar das críticas oriundas da Igreja Católica serem pertinentes, o sistema livre produziu uma classe média, que acabou conferindo estabilidade e pragmatismo políticos a sociedades modernas, criando uma chance de vida digna às pessoas, o que nunca havia ocorrido na história.

Nesse sentido, o avanço técnico decorrente do sistema liberal permite a construção da ideia de que o bem-estar estaria vinculado à inundação do mercado por uma produção de bens em massa para a satisfação das necessidades humanas, e isso modifica a fisionomia da nossa civilização em um breve lapso temporal. O capitalismo é eficaz e, aparentemente, deixa para trás todos os problemas dos sistemas econômicos do passado. Esse pensamento vai influenciar a elaboração das várias constituições que regem a vida política dos Estados

¹⁸ CAVALCANTI, Robinson. **Cristianismo e Política: teoria bíblica e prática histórica**. Viçosa: Ultimato, 2002, p. 137-139.

¹⁹ VARGAS LLOSA, Mario. **A Civilização do Espetáculo: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura**. Tradução: Ivone Benedetti. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013, p. 162.

²⁰ É fundamental destacar que, à época, a Igreja Protestante - também de grande influência naquele país -, ao contrário da Igreja Católica, não só rechaçava a imoralidade das práticas econômicas liberais como concorreu para o desenvolvimento do capitalismo florescente. Não é à toa que nos países protestantes o processo de desenvolvimento técnico ocorreu de forma mais acelerada do que nos países onde o catolicismo era prevalente.

européus no século XIX e, por influência, também alguns países independentes da América Latina.²¹

É interessante observar que nesse modelo liberal clássico não há espaço para se construir uma verdadeira ordem jurídica econômica. Evidentemente isso não acontece porque o direito é estranho à dimensão econômica. Mas se a liberdade é completa e o imperativo se restringe à abstenção da interferência do Estado na esfera individual, que inclui a liberdade econômica, a ordem jurídica comum, geral e abstrata já fornece suficiente suporte legal e único para a primária economia capitalista.²²

Todo o sistema tinha se estruturado no "sentimento da liberdade burguesa, para quem a liberdade pessoal, a propriedade privada, a liberdade contratual e a liberdade de comércio e indústria eram áreas de sociedade, ou seja, dos particulares".²³ O Estado era tratado como um ente controlado, submetido a um sistema de normas, reduzido a uma dimensão meramente formal, confinado a um modelo teórico, abstrato e utópico. Contudo, o liberalismo econômico não se mostrou um sistema indefectível como se propagava. E logo começam a aparecer os problemas.

Os pressupostos do liberalismo econômico rapidamente mostraram-se uma falácia e cedem lugar a uma realidade que se denota absolutamente contraditória a seus dogmas. "A igualdade de posição, de potencialidades e de iniciativa dos indivíduos, e especificamente dos agentes econômicos, só terá existido ao nível teórico da abstracção sistemática".²⁴ Assim como a concorrência livre e perfeita entre agentes econômicos, que nem de início foi verificável, muito menos como meta.

O liberalismo econômico clássico não tarda a enfrentar crises de superprodução, ao contrário do que havia sido previsto por seus ideólogos, que acreditavam no equilíbrio natural entre produção e consumo. A cada sete ou dez anos havia uma saturação do mercado, com queda brutal de preços, falências, fechamento de fábricas, desemprego e miséria dos trabalhadores. No plano social, ainda, temos a constituição de duas classes antagônicas: empregadores/classe capitalista e assalariados/classe proletária.²⁵

Além disso, essa conjuntura permite o surgimento de um evidente processo de concentração econômico. A monopolização, no entanto, contrasta diametralmente com a

²¹ VENÂNCIO FILHO, 1998, p. 6-7.

²² VAZ, 1998, p. 46.

²³ Id.

²⁴ Ibid., p. 42.

²⁵ LAJUGIE, 1981, p. 32.

homogeneidade do arquétipo liberal, que acaba não atendendo ao interesse coletivo. O fim da liberdade individual, o aparecimento da figura jurídica da empresa societária, o fim da livre concorrência e a formação de cartéis e de trustes, a criação de sindicatos como representantes dos operários face ao empresário e a celebração de contratos coletivos de trabalho, demonstram a dimensão das violações de sua teorização.²⁶ Com relação à deficiência do sistema liberal, precioso é o esclarecimento de Manuel Afonso VAZ:

A homogeneidade da sociedade, pressuposto e reflexo da paridade e uniformidade de interesses dos seus componentes - defendida ao nível da ideologia liberal - é, desde logo, iludida pela presença e progressivo desenvolvimento de interesses conflituais e conflituantes que a divisão do trabalho implica, que o processo de industrialização acentua e que ideologias nascentes contrapõem em termos irredutíveis. No entanto, a superação do liberalismo económico - e, a um nível global, o desenvolvimento 'material' do Estado Democrático de Direito - vai passar por sucessivos choques e rupturas que, mais ou menos, violentamente, questionam a bondade do modelo liberal.²⁷

Ao contrário do que se pretendia inicialmente - assegurar a liberdade de cada um dos componentes do mercado e a igualdade entre as empresas -, há uma nítida tendência ao agrupamento de pessoas jurídicas, pois vê-se a necessidade de se proteger uma posição privilegiada no mercado. Criou-se a ideia de que quanto maior fosse a empresa, maior seria a sua solidez, que se protegia pela reafirmação do *societas delinquere non potest*.²⁸ E assim floresce o poder económico privado, com suficiente força para eliminar empresas menores e manter trabalhadores subservientes.²⁹

Distante de alcançar os objetivos almejados pelo sistema liberal³⁰, portanto, surge a crise da liberdade: crise social e económica, que clama por profundas mudanças. Essa realidade económica instaurada permite o surgimento de algumas doutrinas contraliberais, que vão desde o socialismo, perpassando por uma doutrina que defende somente a necessidade de

²⁶ VAZ, 1998, p. 50.

²⁷ Ibid., p. 53-54.

²⁸ Tradução: a sociedade não pode delinquir.

²⁹ LEOPOLDINO DA FONSECA, João Bosco. **Direito Económico**. Rio de Janeiro: Forense, 1997, p. 15.

³⁰ Segundo o já citado Manuel Afonso Vaz são eles: existência de uma afinidade de pequenas empresas individuais, gozando os empresários de absoluta liberdade de iniciativa - é o reino da 'free individual enterprise' e dos 'infinitamente pequenos'; livre e perfeita concorrência entre as empresas, que determina a impossibilidade de estas controlarem os preços e o mercado; o consumidor é considerado o detentor do poder económico e o mercado é tido como instrumento de controle e direção da economia.

uma maior intervenção estatal na vida econômica, até as que creditam a solução em uma economia puramente nacional.³¹

Os líderes revolucionários, cujo discurso exaltava a luta pela liberdade e igualdade, jamais pretenderam, como meta, a implantação desses direitos a todos. Inclusive porque a tomada do poder estatal, num primeiro momento, buscou unicamente garantir a minoração da dimensão estatal e a não intervenção do Estado na economia, o que acabou dando suporte para um livre, contínuo e avassalador processo de acumulação de capitais em mãos da casta social burguesa, então hegemônica.

A crítica ao Estado liberal burguês passou a permear todo o pensamento europeu à época. O ataque marxista ao capitalismo, mediante a proposta de um modelo econômico que eliminasse a "mais-valia" derivada da exploração do trabalho pelo capital, é um marco discursivo no sentido da busca de igualdade social.

Todas as transformações econômicas e sociais, vivenciadas em razão da adoção de um sistema liberal, trouxeram tantas implicações e representaram mudanças tão profundas na vida social e política, que um novo discurso é meneado como bandeira para a constituição de um Estado forte e interventor, moldado em exato oposto ao Estado liberal que o antecedeu. Ao contrário do que se pretendia, o Estado é convocado a adotar uma postura positiva e a assumir um maior número de atribuições, de modo a compor os conflitos de interesses entre grupos e indivíduos.³²

2.2 O SURGIMENTO DO DIREITO PENAL ECONÔMICO

O colapso vivenciado pela sociedade liberal acaba, naturalmente, impondo um alargamento das atribuições do Estado. A primeira guerra mundial e o *crash* da bolsa de Nova York, comumente são citadas como o marco que incita a desagregação do liberalismo clássico, pois permitem o desabrochar de circunstâncias que irão exigir uma atuação estatal mais positiva, provocando seus governantes a adotarem medidas intervencionistas, já que carecem mobilizar todas as suas atividades econômicas para a guerra.

³¹ TAYLOR, 1951, p. 49-50.

³² VENÂNCIO FILHO, 1998, p. 8.

O discurso pautado por um Estado intervencionista, contudo, somente ganha efetividade com a Revolução de outubro de 1917, na Rússia. O partido comunista assume as rédeas do Estado, pontecendo um modelo econômico caracterizado pelo exato oposto ao liberalismo: a intervenção plena do Estado na economia, como agência de produção e distribuição de bens e serviços, substitutiva do empresário ou capitalista. A Rússia rapidamente se converte no ponto focal dessa onda de rebelião.

A bandeira marxista, erguida na Europa Oriental, que defendia "o direito de todos os povos à autodeterminação (o 'anti-imperialismo') e a primazia dos direitos de subsistência sobre os direitos de propriedade e de governo (o 'internacionalismo proletário')"³³, desloca-se para o oeste como opção predestinada a eliminar os malefícios do liberalismo do século XIX, impondo às elites burguesas, que controlam o aparelho estatal, patrulhamento político e econômico similar à vida de seus súditos.³⁴

No período que sucedeu à I grande guerra - em termos práticos -, houve o controle das importações, esforços na coordenação dos transportes, adoção da política de contingentação e licenças, prestigiando-se o dirigismo em detrimento do protecionismo. Os Estados absorvem as mais diversas atribuições para conter a inflação, o desemprego e a carestia. O intervencionismo ocorre no setor privado, mas também no setor público industrial e comercial, através da criação de institutos públicos (*offices*) e o aparecimento da economia mista.^{35 36}

É nesse momento, também, que se observa uma modificação da relação entre os poderes público e privado, e um sério debate político e econômico acerca da falência do modelo liberal clássico. A conjectura da época, em que o mundo se armava para o confronto entre capitalistas e comunistas, não permitia mais que o Estado se abstivesse de um papel mais interventor, atuando somente nas questões que pareciam necessárias com vistas à proteção do "bem" fluir da economia de capital.

Fato é que os Estados posteriores à Primeira Guerra Mundial são claros contrapontos ao Estado liberal do século XIX. Se este não interveio nos processos econômicos,

³³ HOBBSAWM, Eric. **Era dos Extremos** - o breve século XX (1912-1991). Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 130.

³⁴ GUARAGNI, Fábio André; NONINO, Marina Esteves. Direito Penal Econômico: raízes históricas e seu descompromisso com a ideia de sustentabilidade. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/publicacoes/y0ii48h0/dasuj89a/K79USj49VobZ2mrK.pdf>>. Acesso em: 11 de dezembro de 2016.

³⁵ LAUBADÈRE, André de. **Direito Público Económico**. Coimbra: Livraria Almedina, 1985, p. 41.

³⁶ É valioso ressaltar que nos Estados ditos totalitários houve uma intervenção ainda mais extremada com controle total do processo econômico.

consagrando a economia de livre mercado, aqueles fizeram o processo totalmente reverso. É assim que chegam ao poder governos de frente popular, que realizam reformas no sentido do intervencionismo ou estadismo, como as nacionalizações de ferrovias, fábricas de armamentos, material náutico e instituições dirigistas.

Os Estados com governos autoritários de direita passam a interceder na vida econômica, controlando minuciosamente o ciclo da produção e distribuição de bens e serviços levado a termo na esfera privada, sobretudo para financiamento das máquinas de guerra que, mediante uma atitude imperialista e preventiva em relação à "ameaça comunista", emergiram na Europa Ocidental. E os totalitarismos de esquerda assumem a condição de produtores e distribuidores de bens e serviços, eliminando toda a iniciativa privada, em obediência à cartilha marxista.

Com o advento da Segunda Guerra Mundial, essas intervenções do Estado na economia, voltados para os grandes conflitos, só se reforçam.³⁷ Há uma renovação e uma ampliação das preocupações postas aos entes públicos, já que se veem obrigados a desenvolver novos planejamentos econômicos de guerra. É interesse observar, neste pormenor, que são as circunstâncias fáticas presentes naquele momento da história que irão impulsionar o Estado à realização de uma economia mais dirigida.

De fato, verifica-se que o intervencionismo é reforçado no pós-guerra, na medida em que o ambiente caótico e conturbado "leva os poderes públicos a embrenharem e a empenharem-se no processo produtivo", compenetrando-se "o Estado no seu papel indispensável à estabilização do sistema e da sua função de promotor do 'bem comum'".³⁸ Só o que desejavam os países, após um conflito daquela magnitude, era regressar a uma ordem político-econômica de "normalidade".

O que se percebe, na verdade, é "o retorno à valoração ético-axiológica da dimensão das tarefas do Estado na efectivação das condições materiais e objectivas potenciadoras da realização do indivíduo".³⁹ Retoma-se a discussão acerca das atividades estatais, especialmente como ente provedor de bem-estar social. Isso, inclusive, foi ganhando adeptos

³⁷ Verifica-se, à época, além da economia planificada, as nacionalizações - do crédito, do tesouro, dos bancos - e empréstimos públicos.

³⁸ VAZ, 1998, p. 57.

³⁹ Ibid., p. 58-59.

na medida em que as suas responsabilidades foram se expandindo e se generalizando para inúmeros domínios.⁴⁰

Buscando equilibrar poderes públicos e privados, o Estado foi se delineando e ganhando esboços de provedor, abrindo inúmeros setores de intervencionismo, cujas consequências, inclusive, são sentidas até hoje. A preocupação com os cidadãos passou a fazer parte da tarefa administrativa, já que este formato de organização social coloca o Estado como agente da promoção social e organizador da economia, regulamentando toda a vida social, política e econômica de um país.

Essa profunda alteração no contexto social, ou da "tipologia das relações sociais" ocorridas à época, conduz a sociedade a uma nova juridicização ou a uma nova manifestação reguladora por parte do Direito, direcionada principalmente aos fatos econômicos e sociais. E as ciências jurídicas, naturalmente, curvam-se sobre esta nova realidade social para moldá-la às novas intuições ideológicas, provocando sérias alterações qualitativas no sistema jurídico.⁴¹

As constituições de alguns países, se antes vinculavam-se, em sua gênese, ao liberalismo econômico clássico, à proteção de tudo o que estava vinculado à pessoa isoladamente considerada e ao rechaço à intervenção estatal da esfera privada, agora não focaliza o indivíduo apenas em abstrato, mas como parte integrante dessa sociedade heterogênea. E a carta máxima dos Estados passam a abarcar, também, a proteção das relações sociais e econômicas da comunidade.⁴² Nesse sentido, indispensável é a explicação de LEOPOLDINO DA FONSECA:

O início do século XX veio demarcar uma profunda alteração nos rumos do Direito. De um lado a transformação sofrida pelo Direito originado do movimento iluminista; por outro, os efeitos da Primeira Guerra Mundial; e, por fim, o colapso sofrido pela crença no automatismo dos processos do liberalismo trouxe conjuntamente uma nova postura do Estado e do Direito. Os freios e contrapesos adotados pelo constitucionalismo, no âmbito jurídico, se mostraram insuficientes para o direcionamento de um fenômeno que se evidenciou com estruturas e funcionamentos diferentes.

Os velhos instrumentos adotados pelo Direito, forjados na estrutura racionalista do pensamento iluminista, se mostravam insuficientes e inadequados para enfrentar os problemas postos pela Revolução Industrial geradora de profunda crise social. Os instrumentos jurídicos gerados pela crença numa ordem racional eterna, arraigada na

⁴⁰ Abastecimento, comunicação, correios, caminhos de ferro, água, eletricidade, gás, transporte, meio de informação, segurança social, proteção no trabalho, política de emprego e seguro desemprego, política sanitária, educação, políticas habitacionais, planificação urbana, política ambiental, etc.

⁴¹ LEOPOLDINO DA FONSECA, 1997, p. 9.

⁴² SILVA, A. L., 1996, p. 3.

ordem racional humana perene, não se mostravam adequados para a solução de problemas decorrentes da materialidade da ordem econômica.

A Primeira Guerra Mundial destruiu a velha ordem, quer no plano político, quer no econômico, quer no jurídico. A Europa, arrasada materialmente, veio sentir a necessidade de uma reconstrução profunda e eficaz, com parâmetros diferentes dos adotados até então.

As crises com que se deparou a crença na ordem natural do liberalismo levaram à convicção de que o Estado deveria conduzir o fenômeno econômico e social com novos instrumentos mais adaptados à nova realidade. Os Estados Unidos, em que se tinha o liberalismo como protótipo das relações jurídico-econômicas, e, por isso mesmo, a crença no equilíbrio natural decorrente e consequente das próprias forças econômicas, foram levados a arrostar aquele ato de fé e adotar medidas corretivas e incitativas para implantação de um novo modelo econômico.⁴³

O Estado, na verdade, passou a empenhar seus esforços, prioritariamente, na tentativa de pôr ordem na vida econômica e social, de arrumar a desordem que provinha do liberalismo clássico - o liberalismo *laissez faire*. Isso tem efeitos bastante relevantes, já que demanda a imposição de condicionamentos às atividades econômicas, de onde derivam os direitos econômicos que consubstanciam o conteúdo de uma Constituição Econômica.⁴⁴

Imbuída desse novo ideário que, pioneiramente, a Constituição Mexicana - e em seguida a Constituição de Weimar, de 1919 - abandona a concepção de liberalismo democrático e assume a chamada social-democracia, que estrutura, não só uma ordem política e civil para a sociedade, mas também uma ordem econômica e social.⁴⁵ Essa tendência se generalizou e influenciou a elaboração de diversas outras constituições, inclusive a Constituição Brasileira de 1934, que consagrou um capítulo específico para o tema.

Dessa maneira, através de regras escritas, a Constituição de um país sobreporia todo ordenamento jurídico nacional, "traçando limites ao capitalismo livre ou instintivo e determinando a estratégia da intervenção do Estado na economia, para assegurar a justiça social, as condições mínimas da dignidade humana e um nível aceitável de sobrevivência das classes menos favorecidas".⁴⁶ Esse fenômeno, que trouxe valores sociais e a economia como bem a ser tutelado, foi chamado de constitucionalismo econômico.

A partir daí percebe-se a relevância de se proteger a ordem econômica como um valor fundamental (compreendida como a intervenção do Estado na economia), como parte de um movimento de publicização do Direito Econômico. Os modelos de Estados fortes, sucessores

⁴³ LEOPOLDINO DA FONSECA, 1998, p. 8.

⁴⁴ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2007, p. 786.

⁴⁵ SILVA, Américo Luís Martins. **A Ordem Constitucional Econômica**. Rio de Janeiro: Lumen Iures, 1996, p. 5).

⁴⁶ *Ibid.*, p. 4.

dos Estados minimalistas liberais do século XIX, passam a impor suas "ordens econômicas", arregimentando as forças do ciclo da economia a favor de seus interesses políticos, imperialistas e beligerantes. Quanto à manifesta mudança de postura do Estado, oportuna é a explicação de Washington Peluso ALBINO DE SOUZA:

O capitalismo, na sua formação primitiva, enxergava o mercado como um mecanismo autorregulador, do qual frutificavam "naturalmente" todas as regras do relacionamento econômico.

Desse modo, os aspectos básicos da economia, como o mercado, as empresas e as relações de trabalho passavam ao largo do âmbito normativo do sistema jurídico.

O capitalismo produzia uma ordem natural e autossuficiente, rejeitando, portanto, as injunções regravativas. (...).

Não havia lugar, portanto, para institutos jurídicos especialmente voltados à consolidação de regras econômicas, pois que a arquitetura formal dos negócios poderia, dentro dessa lógica, ficar a cargo dos institutos jurídicos gerais, como o direito de propriedade e a autonomia da vontade.

Nesse sentido, a ordenação jurídica da economia constitui uma preocupação recente, que só ocupou as elucubrações dos juristas a partir do início deste século.

Com efeito, a evolução das relações econômicas demonstrou uma irrecusável tendência concentradora do capitalismo, em que o mercado, em vez de palco da concorrência entre diversos agentes econômicos, passou a ser objeto de práticas monopolistas, pontilhadas pelo chamado abuso do poder econômico.

Detectou-se, assim, a necessidade de uma ordem jurídica mais abrangente, que, ademais, contivesse regras específicas para a regulação das relações econômicas, o que propiciou, desse modo, a chamada constitucionalização da economia.⁴⁷

Como essa ordem econômica passa a ser um valor de relevância para o Estado e para a sociedade, ela se torna objeto de proteção por parte do Direito. O Estado utiliza todos os seus instrumentais sancionadores para se auto-preservar, coibindo aquelas condutas indesejadas pela ordem jurídica. Quando a sanção prevista pela norma de direito econômico a ser aplicada baseia-se em uma conduta tipificada como crime, teremos o estabelecimento de uma relação entre o Direito Penal e o Direito Econômico.⁴⁸

De fato, para a proteção das "ordens econômicas", os mencionados Estados fortes encontram respaldo justamente no direito penal - instrumento de maior força e coação posto à disposição do Estado para ordenação da vida comunitária. O Direito Penal ou o ordenamento jurídico-penal para a economia é somente uma - a mais contundente - das frentes do *ius*

⁴⁷ ARAUJO, Luiz Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de Direito Constitucional**. 18. ed. São Paulo: Verbatim, 2014, p. 561-562.

⁴⁸ SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Primeiras Linhas de Direito Econômico**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2003, p. 23.

puniendi do Estado. Surge, nesses marcos históricos, então, o "direito penal econômico", na condição de campo jurídico-penal destinado à tutela da "ordem econômica".

O direito penal econômico, em seu nascedouro, constituiu-se todo um novo campo de criminalidade adaptado a uma nova realidade que permitiu sua eclosão. Dessa maneira, as novas normas de direito penal voltam-se agora, em especial: a) à garantia do sucesso das atividades interventoras realizadas na economia; e b) à preservação dos modelos econômicos desenhados para os ciclos produtivos e distributivos de bens e serviços, atados fortemente aos destinos políticos postos avante pelos respectivos governos.

A “ordem econômica”, naquela conjectura, repise-se, era definida como intervenção do Estado na economia. Tal concepção do bem jurídico “ordem econômica”, conquanto supraindividual, deixou patente a pretensão do Direito Penal econômico de proteger, a partir da constituição de um novo campo de criminalização primário, não os interesses das pessoas integrantes da sociedade, mas sim – e sobretudo – os interesses do Estado, enquanto gestor da economia. O Estado só queria se autoprotger e manter o sistema produtivo operante.

Essa constatação é de extrema valia, já que a concepção de ordem econômica, sob o exclusivo viés do intervencionismo estatal na economia, nos permite perceber que, à época, não havia espaço para a proteção de valores que não estivessem estritamente relacionados à essa interferência. Noutras palavras, quando se tem um direito penal econômico que visa proteger somente o próprio Estado e preservar o modo de produção vigente, a tutela da economia não traz imbricada a ideia de proteção de valores coletivos em sentido *latu*, como ocorre na atualidade.

Fato é que a criminalidade econômica se constitui um fenômeno da sociedade moderna.⁴⁹ As mudanças sociais influenciaram no desenvolvimento de uma estrutura que acabou permitindo tanto a multiplicação da criminalidade clássica, como também o desenvolvimento de novas formas de delinquência - a econômica. E a intervenção estatal, por meio do direito penal, aparece como um dos instrumentais de maior pertinência para controlar a livre iniciativa empresarial, proteger a economia capitalista e evitar prejuízos indesejados decorrentes do desenvolvimento econômico.

⁴⁹ VALLE, Carlos Pérez. Introducción al Derecho Penal Económico. In: BACIGALUPO, Enrique (Dir.). **Curso de Derecho Penal Económico**. 2. ed. Madrid: Marcial Pons, 2005, p. 19-20.

2.3 A AUSÊNCIA DE UM DIREITO PENAL AMBIENTAL CONTEMPORÂNEO À PRIMEIRA GERAÇÃO DO DIREITO PENAL ECONÔMICO

O liberalismo *laissez faire* - o liberalismo clássico -, como já mencionado, constituiu-se em um sistema econômico que pugnava pela auto-regulação dos mercados e a não interferência do Estado na economia capitalista então nascente. Em razão de seus efeitos sociais desastrosos, contudo, viu-se a necessidade incontestada de se elaborar um sistema de normas para a proteção da nova ordem econômica estabelecida, o que faz surgir um novo conjunto de leis para reprimir aqueles comportamentos mais graves frente à ordem jurídica vigente: o Direito Penal econômico.

Esse novo ramo do Direito Penal irradia-se como contrarresposta aos problemas de grande repercussão social que decorrem da complexidade das relações entre o capital e o trabalho, da revolução dos meios de produção e de transporte, do nascimento das empresas, com investidores anônimos, das novas posições do mercado financeiro, da complexa interação dos fatores do mercado econômico, do trabalho e do mercado financeiro, dos preços dos salários e das rendas.⁵⁰ Surgem leis regulamentadoras da política econômica do Estado em confronto com os interesses públicos e particulares equacionados.

É imperioso observarmos, no entanto, que esse perfil do direito penal econômico não visualiza a ordem econômica como um valor coletivo a ser protegido pelo Estado em benefício de todos. Em verdade, volta-se exclusivamente à proteção do êxito do intervencionismo estatal na economia e do modelo econômico eleito pelo Estado para a realização de sua política econômica: esforços à permanência do sistema liberal frente aos anseios burgueses. Em suma, o objeto jurídico do direito penal econômico era a segurança e a regularidade da concretização da política econômica liberal.⁵¹

O século XIX foi o grande momento da experiência liberal-burguesa no exercício do poder. E este exercício exigiu a construção de um modelo jurídico que lhe desse respaldo. Ao concentrar poder econômico, a burguesia converteu-a em poder político e traçou novos moldes para a sociedade. Na medida em que o Estado se minimiza e os âmbitos de liberdade privada são ampliados, a partir da operacionalização desse sistema liberal, temos a revelação

⁵⁰ PIMENTEL, Manuel Pedro. **Direito Penal Econômico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1973, p. 6.

⁵¹ *Ibid.*, p. 21.

de uma característica fundamental para entender esse momento da história humana: o egocentrismo ou individualismo.

Ao Estado cabe, agora, essencialmente, a preservação da vida, da liberdade e do patrimônio. No mais, não deveria intervir na vida privada do indivíduo. As doutrinas antropocêntricas, em perfeita sintonia com os anseios da burguesia, acabaram fornecendo o substrato ideológico para a construção de uma sociedade atomizada, voltada à proteção de interesses eminentemente individuais. O homem assume-se como centro da razão, ganha condição de ser digno e pensante⁵², "ergue-se a um pedestal majestático", domina as leis da natureza e torna-se sujeito do poder estatal.⁵³

Por isso, acabou embrenhando-se na construção de teorias que exaltassem a condição de sua centralidade. Cabem aqui os discursos filosóficos do jusnaturalismo, voltados a explicar que a origem do poder estatal não decorre da vontade de Deus, mas da vontade dos próprios homens, os quais possuem direitos inerentes à condição humana; e do contratualismo, cujo discurso enaltece a obrigatoriedade do Estado em preservar os direitos e interesses eminentemente individuais.⁵⁴

Noutra oportunidade⁵⁵, já se pode observar que o direito penal do século XIX, também de caráter "liberal-burguês", não teria como fugir às mesmas características. De fato, a doutrina à época propõe um direito penal protetor dos interesses subjetivos violados mediante rompimentos do contrato social. Veja-se FEUERBACH, por exemplo, enunciando na primeira metade do século XIX que a "razão geral da necessidade e da existência da mesma [sanção penal] – tanto na lei como no seu exercício – é a necessidade de preservar a liberdade recíproca de todos mediante o cancelamento do impulso sensual dirigido às lesões jurídicas".⁵⁶

Na metade final do XIX, conquanto a formulação da noção de bem jurídico enquanto "ente" já estivesse sólida, a partir do contributo de Johannes BIRNBAUM⁵⁷, a tônica de que a proteção jurídico-penal voltava-se a interesses individuais permanecia. Von LIZST, por

⁵² "Penso, logo existo", de René Descartes.

⁵³ GUARAGNI, Fábio André. **As Razões Históricas do Surgimento do Direito Penal Econômico**. Disponível em: <http://www.dombosco.sebsa.com.br/faculdade/revista_direito/2edicao/Artigo%203.pdf> Acesso em: 17 de novembro de 2016.

⁵⁴ GUARAGNI; NONINO, ob. cit.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ VON FEUERBACH, Paul Johann Anselm Ritter. **Tratado de Derecho Penal**. Trad. Eugenio Raul Zaffaroni e Irma Hagemeyer. Buenos Aires: Hammurabi, 1989, p. 61.

⁵⁷ BIRNBAUM, Johann Michael Franz. **Sobre la necesidad de una lesión de derechos para el concepto de delito**. Montevideo-Buenos Aires: BdF, 2010, p. 55-58.

exemplo, afirmara que “(...) todo direito existe por amor dos homens e tem por fim proteger interesses da vida humana. A proteção dos interesses é a essência do direito (...)”.⁵⁸

Neste diapasão, o direito penal teria por missão a tutela ou proteção de bens jurídicos (ou “interesses juridicamente protegidos”), fazendo-o de forma reforçada, “por meio da cominação e da execução da pena como mal infligido a criminoso”.⁵⁹ Na execução penal, o “Estado não recua diante das lesões mais graves e mais reais dos bens dos seus súditos – a vida, a liberdade, a honra e o patrimônio...”.⁶⁰

Pode-se enunciar, portanto, o direito penal do fim de século XIX como um direito penal patrimonialista, ligado a um bem jurídico essencialmente individual. O próprio surgimento das polícias urbanas, “em sua forma moderna, para custodiar a riqueza”⁶¹, enquanto instrumentos integrantes do sistema penal (que consiste no conjunto de órgãos encarregados da criação e aplicação do discurso jurídico-penal), fundamenta-se – no início do século XIX – para proteção básica do patrimônio da burguesia. A função destas polícias era realizar o controle social das levas de populações marginalizadas que ocuparam as periferias de grandes cidades europeias, atraídas pelos subempregos que caracterizaram o apogeu da revolução industrial.

À época, os direitos individuais, ditos “de primeira dimensão”, estavam sendo solidificados, haja vista o movimento constitucionalista europeu do começo do século XIX. Eram tratados com primazia pelos vários ramos do ordenamento jurídico. Particularmente, o patrimônio, enquanto bem jurídico, caro às classes burguesas, constituídas solidamente pela vivência de uma economia capitalista e liberal, representava o cerne de suas preocupações. No mesmo diapasão, o direito civil, ao consagrar um direito de propriedade sem limites para o “dominus”, bem representado pelo Código Civil Brasileiro de 1916.

Por isso que, quando o sistema econômico proposto pelo burguês entra em colapso, as políticas intervencionistas mais imediatas não ocorrem pela presença do Estado como um verdadeiro garantidor social, de políticas públicas essenciais ao bem-estar da sociedade - o legítimo *welfare state* -, mas como mero promotor do funcionamento eficaz da liberdade burguesa. O chamado “Estado liberal interventor” não pretendia ferir os postulados liberais, senão consagrar o capitalismo como o melhor sistema, já que sua preocupação era de ordem

⁵⁸ VON LISZT, Franz. **Tratado de Direito Penal Alemão**. Tomo I. Tradução de: José Hygino Duarte Pereira. Rio de Janeiro: F. Briguiet, 1898, p. 93.

⁵⁹ Ibid., p. 98.

⁶⁰ Ibid., p. 99.

⁶¹ ZAFFARONI, Eugenio Raul. **Manual de Derecho Penal**. 6. ed. Parte general. Buenos Aires: Ediar, 1996, p. 223.

técnica. Em outras palavras, os primeiros atos de interferência estatal na economia visavam somente administrar as externalidades negativas da economia de livre mercado.⁶²

Podemos dizer, portanto, que essa concepção de ordem econômica como intervenção estatal na economia revela-se mais um produto da reação aos Estados liberais, já que propicia uma nova equação de poder, enaltecendo o indivíduo a serviço do Estado, como força de trabalho, no quadro de esforços de guerra. Pode-se notar com clareza que a experiência histórica do século XIX não dá lugar a um direito econômico que contemple a proteção da regularidade da distribuição de bens e serviços - conceito majoritariamente adotado pela doutrina atual -, justamente porque surge no momento de consolidação dos direitos exclusivos do indivíduo, centrados na liberdade e no patrimônio.

A doutrina classifica o direito penal econômico que se limita à tutela da intervenção do Estado na economia e da manutenção da política econômica adotada pelo Estado como um conceito estrito de DPE. Mais do que um conceito estrito, poderíamos dizer que esse é um perfil conceitual que se encontra vinculado temporalmente a uma primeira geração do direito penal econômico. Ainda que fosse ajustada àquele momento, tem, realmente, um sentido muito restrito.⁶³ E por ser tão exígua, não consegue abarcar a proteção de bens jurídicos supraindividuais - tão relevantes para nós na atualidade.

Se analisarmos a ideologia dominante à época, fica fácil perceber que, de fato, não foram propiciadas as condições necessárias para a construção de um direito penal econômico vinculado à tutela de bens jurídicos supraindividuais - situação que se estendeu até o final do século XX. Todo o arcabouço jurídico da época, inclusive o penal, voltou-se à proteção do homem burguês isolado e do patrimônio que lhe circundava. Não havia espaço para o desenvolvimento da proteção de valores de toda coletividade, porque o compromisso era com o indivíduo e com o sistema que o protegia em sua singularidade, e não com o bem comum.

É evidente que num contexto em que ainda era necessário firmar-se direitos de primeira geração e o sistema econômico liberal dava os seus primeiros contornos, não cabia falar em proteção jurídica de valores coletivos, como é o caso do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Até porque, no que se refere ao meio ambiente em especial,

⁶² TAVARES, Andre Ramos. **Direito Constitucional Econômico**. São Paulo: Editora Método, 2003, p. 55.

⁶³ Ainda assim, há autores que defendem esse conceito. Cf. BAJO FERNÁNDEZ, Miguel; BACIGALUPO, Silvina. *Derecho Penal Económico*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 2001, p. 54. SUÁREZ GONZÁLEZ, Carlos. Sobre la tipificación del delito contable en el derecho español. In: MAZUELOS COELHO, Julio (comp.). *Derecho penal económico y de la empresa: concepto sistema y política criminal*. Lima: San Carlos, 1996, p. 10. RODRÍGUES MURILLO, Gonzalo. El bien jurídico protegido en los delitos societarios con especial referencia a la administración desleal. *La administración desleal*. Consejo General del Poder Judicial. Madrid, 1999, p. 18.

ponto central deste trabalho, os impactos causados pelo homem, no manejo das técnicas então existentes, não se mostravam significativos. Em verdade, na sociedade moderna, nem se pensava sobre o meio ambiente como valor *coletivo* a ser protegido pelo direito.

A história nos mostra que a forma com que o homem se inter-relaciona com a natureza é variável ao longo do tempo. Toda a sociedade, toda cultura, cria um determinado conceito de natureza, ao mesmo tempo que cria e institui suas relações sociais.⁶⁴ As atitudes do homem para com a Terra mudam também entre regiões e culturas.⁶⁵ Da mesma maneira, a geração de resíduos e seus problemas associados que sempre acompanharam as sociedades humanas desde o aparecimento do homem até os dias atuais.⁶⁶ A partir da era industrial, contudo, há uma grande mudança do paradigma histórico dessa relação homem-natureza.⁶⁷

O novo modelo de produção, que substitui os processos de manufatura artesanal pela produção por máquinas, assegura uma perspectiva diferente de outrora e se estrutura em um patamar inédito quanto ao meio natural para o homem. Uma antiga visão teológica de natureza vai cedendo lugar a uma formulação que melhor atendia aos interesses do nascente sistema produtivo europeu.⁶⁸ Se antes o homem extraía da natureza recursos para satisfazer suas necessidades ou de seus grupos, agora ele vislumbra o meio ambiente como fonte de recursos imprescindível para alimentar um dado modelo de desenvolvimento econômico. E essa alteração da relação homem-natureza vai se consolidando à medida que o comércio se amplia e o capitalismo se estabelece, de fato, como o sistema econômico dominante.

Interessante observar que as ciências exercem um papel importantíssimo nesse contexto, pois é com o advento e a confirmação da revolução técnico-científica que a visão do meio natural realmente começa a se dinamizar.⁶⁹

Pode-se dizer que a ciência moderna configurou-se em torno de três principais eixos: a) oposição do homem e natureza: que trata de opor homem e natureza, tão marcado nas sociedades ocidentais, colocando em posições opostas as ciências humanas das ciências biológicas, em busca de algo que comprove que o homem não é natureza; b) oposição sujeito e objeto: em que o homem (sujeito) debruça-se sobre a natureza (objeto), tornando-a uma

⁶⁴ GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2001, p. 37. (Temas atuais).

⁶⁵ DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Trad. João Alves dos Santos. 6a ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005, p. 01.

⁶⁶ FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. **A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. Piracicaba: Unimep, 1994, p. 85.

⁶⁷ Desde uma perspectiva eurocêntrica.

⁶⁸ CAMARGO, ob. cit., p. 36-37.

⁶⁹ Ibid., p. 36.

coisa e utilizando-a para os fins que desejar; e c) o paradigma atomístico-individualista: em que o indivíduo é a unidade de referência, um parâmetro para se analisar tudo.⁷⁰

Ainda que a apropriação dessas teorias científicas desenvolvidas à época não acompanhassem necessariamente o desejo do específico sistema econômico nascido, uma nova concepção da realidade passou a ser fundamental para a estruturação de novos tempos e para a constituição da lógica capitalista.⁷¹ A ciência contemplativa, puramente teórica, cujo objetivo era compreender o mundo, viu-se substituída por outra de ordem mais prática, que detinha o propósito de transformar o mundo. Em busca da verdade, prevalece a maximização de utilidade, representada pelo poder e domínio sobre a natureza. O pensamento liberal, assim, consegue transformar radicalmente a relação do homem com o meio ambiente.⁷²

Como toda construção filosófico-cultural moderna redonda num sistema que encontra seu fundamento no postulado da autonomia humana, o indivíduo deveria buscar na razão e na liberdade os postulados do seu saber e de sua ação. Se a liberdade convoca a razão, o homem, por ser autônomo, convoca sua racionalidade como esteio de tudo. Essa inteligência assume uma consequência prática peculiar: as relações sociais, políticas e os seus respectivos problemas são compreendidos de um ponto de vista individualista. E a partir dessa emancipação de interesses individuais surge o liberalismo para "racionalizar" também a atividade econômica e o uso dos recursos naturais pela lógica do custo-benefício.⁷³

Toda a ideia de progresso passa a equivaler ao controle "racional" da natureza e do mundo natural, que se julgava consistir de meios pelos quais o homem poderia se beneficiar materialmente. O capitalismo assume um poder nas relações econômicas e sociais, pautado na percepção - quiçá não tão ingênua - de que seus recursos seriam infinitos. A ordem era a produção, o consumo e a circulação de mercadorias. E a natureza uma fonte de recursos a ser explorada em nome do progresso. E aqui retornamos ao ponto que gerou essa sintética explanação sobre a relação do homem com a natureza.

Quando o direito penal econômico surge para conter as ações de maior gravidade que passam a afrontar a nova ordem econômica estabelecida - o capitalismo -, o meio ambiente não só não fazia parte do rol de interesses a serem protegidos pelo direito como sua exploração irrestrita era incentivada pelo sistema. E com a célere instabilidade social gerada

⁷⁰ GONÇALVES, ob. cit., p. 01.

⁷¹ CAMARGO, ob. cit., p. 37-38.

⁷² SIMÕES, Pedro Coelho. A supra-individualidade como factor de superação da razão moderna. In: COSTA, José de Faria. **Temas de Direito Penal Económico**. Coimbra: Coimbra, 2005, p. 293.

⁷³ SIMÕES, ob. cit., p. 286-291.

pela experiência liberal, haja vista o processo de superexploração e empobrecimento das classes operárias, a preocupação da classe dominante voltou-se unicamente à operacionalização do sistema. O meio ambiente como bem coletivo, definitivamente, não compunha a pauta de preocupações do Estado e da sociedade à época.

2.4 DIREITO PENAL ECONÔMICO DE SEGUNDA GERAÇÃO E O DIREITO PENAL AMBIENTAL COMO PARTE DESTA MOLDURA

Com a propagação da ideia de que a natureza seria uma legítima "força produtiva"⁷⁴ e o poder capitalista fornecendo os meios e a força necessários para a transformação do mundo e a produção de bens, a ciência alcançou um êxito nunca visto na história humana. O homem tornou-se sujeito, senhor e proprietário do mundo. E a sua relação com o meio ambiente, como já dito, muda drasticamente. Se antes o homem encontrava no meio ambiente os bens essenciais para satisfazer as suas necessidades primárias, a partir da era industrial o homem reduz a natureza à condição de objeto. Arreigado no dogma do infindo progresso material se crê e age como dominador absoluto da natureza.⁷⁵

Rapidamente, contudo, pôde-se perceber que esse modelo de industrialização capitalista seria impraticável a longo prazo, pois demandava um elevado consumo energético e carecia de matéria-prima não renovável da Terra. Os recursos naturais, uma vez utilizados no processo de desenvolvimento (desenvolvimento entendido como industrialização) não estão mais disponíveis uma segunda vez. Isso não seria problemático se o meio ambiente detivesse recursos infinitos e se a capacidade das áreas do planeta para receber as emissões poluentes não fosse limitada. Mas, sabemos, não é o caso.

Essa forma de produção depende do meio ambiente numa dimensão desconhecida a qualquer outro sistema social na história da humanidade, liberando quantidades exacerbadas de emissões tóxicas no ar, nas águas e nos solos: na nossa biosfera. O industrialismo é agressivo, pois não olha com cuidado para a natureza e concentra seus esforços apenas no acúmulo de capitais e na produção da riqueza material. A preservação dos recursos naturais é

⁷⁴ FIGUEIREDO, ob. cit., p. 92-93.

⁷⁵ SIMÕES, ob. cit., p. 294.

ignorada como elemento de uso restrito. A matéria-prima verde não é contabilizada e a defesa do meio ambiente e o crescimento econômico são vistos como inconciliáveis e excludentes.

Suplanta-se qualquer elo de temor, de consideração aos elementos naturais do planeta e às demais criaturas vivas, porque diante da necessidade de se impor um ritmo de produção em série, para sustentar o consumo de uma sociedade de massa, justifica-se a abolição do respeito que a sociedade um dia havia devotado à natureza. A crescente instrumentalização da tecnologia viabiliza a apropriação da natureza, gerando um comportamento altamente nocivo para com o meio ambiente numa relação patológica com o tecnicismo. Esse molde de desenvolvimento econômico começa a gerar a escassez de recursos naturais do planeta. O sonho do sucesso tecnológico esbarra em verdades incontestáveis: os recursos naturais mostram sinais de esgotamento.⁷⁶

O sistema necessita cada vez mais de energias, recursos naturais e fontes genéticas e de recipientes para que seus rejeitos possam ser absorvidos ou depositados. É de saber que o meio ambiente não constitui um fator restritivo quando a sua solicitação em relação à capacidade de absorção dos ecossistemas globais é pequena, mas na sociedade industrial capitalista é demasiadamente expansiva no tempo e no espaço.⁷⁷ A exploração do meio ambiente torna-se tão intensa e extensa que consegue romper o seu tradicional equilíbrio.⁷⁸ E é sob a égide dessa perspectiva que nós vivemos os últimos três séculos.

Poderíamos dizer que somos um produto mal acabado de uma sociedade dominada pela burguesia e impulsionada pela razão técnico instrumental, dominadora, imperialista (ou eurocêntrica), que formatou a *ratio* do homem econômico.⁷⁹ Com o fluir do tempo, no entanto, essa "racionalidade" econômica de curto prazo se vê ultrapassada e não encontra mais acolhida. Com a percepção de que as condições tecnológicas, industriais e as formas de organização e gestões econômicas conflitam com a qualidade - ou com a própria existência - da vida do homem na Terra, irrompe-se o que os especialistas convencionaram chamar de crise ambiental.⁸⁰

⁷⁶ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos Constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 01-03.

⁷⁷ ALTVATER, Elmar. **O Preço da Riqueza**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995, p. 27-29.

⁷⁸ LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000, p. 21-22.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 285.

⁸⁰ LEITE, *ob. cit.*, p. 23.

Quando o capitalismo industrial depende do meio ambiente mas não o protege, o sistema é incongruente em si mesmo. O modelo demanda uma parcela crescente do produto primário bruto da Terra, mas que só é produzido pela natureza viva numa relação de interação com as esferas bióticas e abióticas, das quais depende toda a vida. Os ecossistemas globais são dinâmicos e interdependentes, mas o sistema reduz a sua multiplicidade natural. Outras espécies de natureza viva são reprimidas e extintas, pois lhe são retiradas as suas bases vitais. E assim, uma só espécie - a humana - influencia no curso de evolução em uma velocidade jamais conhecida antes na história.⁸¹

Podemos dizer que a crise ambiental desponta a partir do diagnóstico da exaustão do modelo de desenvolvimento econômico e industrial experimentado. O modelo que prometia bem-estar, ainda que tenha trazido benefícios tecnológicos, conforto e aumento de qualidade e expectativa de vida, devasta o meio ambiente em uma escala planetária indiscriminada. E o Estado, ao invés de assumir uma política ambiental eficaz, insiste em ordenar os conflitos sociais pela lógica liberal: dirigindo-se por políticas de pleno emprego e maximização da utilização dos fatores de produção, marginalizando o cuidado com a natureza.⁸²

Só que esse diagnóstico de que a ação humana produz efeitos negativos sobre o meio ambiente, a ponto de causar sérios desequilíbrios e a degradação ambiental de ecossistemas, é obra recente. Data de meados do século XX. Mais exatamente a partir da década de 60, e especialmente nos países desenvolvidos, é que se inicia uma trajetória de introdução da temática da questão ambiental nos debates sociais, políticos e jurídicos, numa sociedade denominada agora de pós-moderna. Percebeu-se que a qualidade de vida dependia crucialmente da compatibilização do modelo de produção e consumo com a conquista de uma sustentabilidade ambiental.⁸³

Mas como se não bastassem as consequências decorrentes de uma era industrial intensa, no que se refere à degradação ambiental, citada como a razão precípua dos movimentos de proteção do meio ambiente, desembocamos na segunda metade do século XX numa nova revolução de índole tecnológica, que não ocorre sem deixar marcas profundas nas relações próprias do tecido social. O protagonismo passa a ser assumido pela comunicação e pela informação, de progressivo avanço social e melhoramento de condições de vida,

⁸¹ ALTVATER, Elmar. ob. cit., p 29: "quando se extingue uma espécie de ave, extinguem-se (pela estatística) meia espécie de mamíferos, duas espécies de peixes, 35 espécies de plantas e 90 espécies de insetos".

⁸² LEITE, ob cit., p. 21-23.

⁸³ PADILHA, ob. cit., p. 01-02.

aumentando sucessivamente a proximidade espaço-temporal da complexa teia de relações humanas.⁸⁴ A técnociência torna-se o novo signo da sociedade hodierna.

Há uma série de descobertas e evoluções no campo tecnológico ligadas à informática, robótica, telecomunicação, química, uso de novos materiais, biotecnologia, engenharia genética, nanotecnologia, entre muitos outros, que recentemente fazem parte de praticamente todos os segmentos produtivos. Muito embora não haja um consenso entre os especialistas sobre o seu início, diz-se que a década de 70 foi determinante para a mudança de paradigma. E é evidente que todo esse quadro de mudanças impacta diametralmente no meio ambiente.

O primeiro movimento internacional que reflete a preocupação do mundo com o meio ambiente se dá quando a Assembleia Geral das Nações Unidas aprova uma Conferência para debater os problemas ambientais. Nessa ocasião, reconheceu-se que as relações entre o homem e seu ambiente estavam experimentando profundas modificações, como resultado dos progressos científico e tecnológico, causando a deterioração constante e acelerada da qualidade do meio ambiente humano e da vida humana, seu bem-estar físico, mental e social, sua dignidade e o gozo dos direitos humanos básicos, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. Essa conferência foi realizada em 1972, em Estocolmo.

De fato, foi somente a partir da Conferência de Estocolmo que o meio ambiente foi incluído na "agenda" internacional. Como resultado dessa conferência, criou-se o programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e também foi votada a Declaração de Estocolmo (Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente), que, mesmo que não sejam plenamente aplicadas no interior dos Estados, têm sido respeitadas como metas. A partir desse marco, acentuou-se o processo de ações políticas e a movimentação dos Estados ao redor do mundo em favor de uma regulamentação global do meio ambiente.⁸⁵

Aqui no Brasil vigoram as ordenações do Reino até o advento do Código Civil de 1916. Desde as primeiras formulações normativas de origem portuguesa, já havia dispositivos que tutelavam o meio ambiente. Contudo, importavam-se mais aos interesses particulares e subalternos do que o público (interesses da Coroa e fundiários das classes dominantes).⁸⁶ Um

⁸⁴ SIMÕES, ob. cit., p. 295.

⁸⁵ Posteriormente houve a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992. A COP-15 em Copenhague (Dinamarca), em 2009. A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10 em Johannesburgo, em 2002 e, mais recentemente, a Rio +20, realizada novamente no Rio.

⁸⁶ Poderíamos mencionar alguns exemplos para ilustrar: as Ordenações Afonsinas, no Livro V, título LVIII, proibiam o corte de árvores frutíferas, o qual era considerado crime de injúria ao rei; o Livro V, título LXXXIII, das Ordenações Manoelinas, vedava a caça de perdizes, lebres e coelhos com redes, fios, bois ou outros meios e instrumentos capazes de causar dor e sofrimento na morte desses animais, condenando o caçador que tivesse descumprido a lei ao pagamento de "mil reais", além da perda dos cães e das armadilhas utilizadas na caça; as

interesse nacional, em verdade, não era nem cogitado. Com a edição do *Codex* civil brasileiro, de cunho individual-patrimonialista incontestável, elencaram-se diversas normas de colorido ecológico, mas que se destinavam, fundamentalmente, à proteção de direitos privados e na composição de conflitos de vizinhança.^{87 88}

Nas décadas seguintes começaram a florescer a legislação que visava tutelar efetivamente o meio ambiente no Brasil. Édis MILARÉ elenca alguns exemplos: Regulamento de Saúde Pública (1923), Código Florestal (1934), Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal (1934), Código de Águas (1934), Patrimônio Cultural (1937), Código de Pesca (1938), Minas (1940), o próprio Código Penal (1940), o Estatuto da Terra (1964), Código Florestal (1965), Proteção à Fauna (1967), Código de Pesca (1967), Mineração (1967), Política Nacional de Saneamento Básico (1967), Conselho Nacional de Controle de Poluição Ambiental (1967), Política Nacional de Saneamento (1967), etc.⁸⁹

Sob influência da Conferência de Estocolmo, sobrevieram ainda leis pátrias para o controle de poluição do meio ambiente (1975), normas de responsabilização civil e penal por

Ordenações Filipinas protegiam as águas, no Livro LXXV, título LXXXVIII, parágrafo sétimo, punindo com multa quem jogasse material que sujasse ou viesse a matar os peixes. Tudo isso porque a Coroa vislumbrava a natureza como sua propriedade. A íntegra das ordenações pode ser visualizada nos sites: <<http://www.ci.uc.pt/ihti/proj/afonsinas/>>, <<http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm>> e <<http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/manuelinas/>>.

Em 1605, temos o Regimento que protegia o Pau-Brasil, como matéria prima de monopólio da Coroa. Disponível em: <http://www.historiadobrasil.net/documentos/pau_brasil.htm>. E, por fim, o 1830 o Código Penal, nos artigos 178 e 257, que puniam o corte ilegal de madeiras. São só alguns exemplos.

⁸⁷ MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013, p. 235-237.

⁸⁸ Do Código Civil de 1916 podemos citar, por exemplo: Art. 554. O proprietário, ou inquilino de um prédio, tem o direito de impedir que o mau uso da propriedade vizinha possa prejudicar a segurança, o sossego e a saúde dos que o habitam. Art. 555. O proprietário tem direito a exigir do dono do prédio vizinho a demolição, ou reparação necessária, quando este ameace ruína, bem como que preste caução pelo dano iminente. Art. 556. A árvore, cujo tronco estiver na linha divisória, presume-se pertencer em comum aos donos dos prédios confinantes. Art. 557. Os frutos caídos de árvore do terreno vizinho pertencem ao dono do solo onde caíram, se este for de propriedade particular. Art. 558. As raízes e ramos de árvores, que ultrapassarem a extrema do prédio, poderão ser cortados, até o plano vertical divisório, pelo proprietário do terreno invadido. Art. 593. São coisas sem dono e sujeitas à apropriação: I - os animais bravios, enquanto entregues à sua natural liberdade; II - os mansos e domesticados que não forem assinalados, se tiverem perdido o hábito de voltar ao lugar onde costumam recolher-se, salvo a hipótese do art. 596; III - os enxames de abelhas, anteriormente apropriados, se o dono da colmeia, a que pertenciam, os não reclamar imediatamente; IV - as pedras, conchas e outras substâncias minerais, vegetais ou animais arrojadas às praias pelo mar, se não apresentarem sinal de domínio anterior. Art. 595. Pertence ao caçador o animal por ele apreendido. Se o caçador for no encaço do animal e o tiver ferido, este lhe pertencerá, embora outrem o tenha apreendido. Art. 596. Não se reputam animais de caça os domesticados que fugirem a seus donos, enquanto estes lhes andarem à procura. Art. 597. Se a caça ferida se acolher a terreno cercado, murado, valado, ou cultivado, o dono deste, não querendo permitir a entrada do caçador, terá que a entregar, ou a expelir. Art. 598. Aquele que penetrar em terreno alheio, sem licença do dono, para caçar, perderá para este a caça, que apanhe, e responder-lhe-á pelo dano que lhe cause. Art. 600. Pertence ao pescador o peixe, que pescar, e o que arpoado, ou farpado, perseguir, embora outrem o colha. Art. 601. Aquele que, sem permissão do proprietário, pescar, em águas alheias, perderá para ele o peixe que apanhe, e responder-lhe-á pelo dano que lhe faça. Art. 602. Nas águas particulares, que atravessassem terrenos de muitos donos, cada um dos ribeirinhos tem direito a pescar de seu lado, até ao meio delas.

⁸⁹ MILARÉ, op. cit., p. 237-238.

danos e atividades nucleares (1977), criação de áreas especiais de interesse turístico (1977) e lei de parcelamento do solo urbano (1979). Mas foi somente a partir dos anos 80 que a legislação sobre a matéria desenvolveu-se com mais consistência e celeridade em nosso país. Até então não se preocupava em proteger o meio ambiente de forma específica e global. Ele era tratado de forma esparsa, casual, na exata medida em que pudesse atender sua exploração pelo homem.⁹⁰ Ou seja, não como um valor coletivo, mas como matéria-prima.

Não obstante, essa situação muda radicalmente e a ecologia torna-se, no final do século XX, o tema do momento. Começam a proliferar em todos os níveis do Poder Público e da hierarquia normativa diplomas legais mais ambiciosos, voltados para a proteção de um verdadeiro patrimônio ambiental nacional, segundo uma visão mais global e sistêmica. Podemos citar quatro principais marcos dessa nova postura do nosso ordenamento jurídico: a) a implementação de uma política nacional do meio ambiente (1981); b) a lei da ação civil pública que disciplina um instrumento processual específico para proteção do meio ambiente (1985); c) a promulgação da Constituição Federal (1988), que dedicou capítulo próprio ao tema em um dos textos mais avançados do mundo; e d) a Lei de Crimes Ambientais (1998).

O que nos salta aos olhos quando nos defrontamos com a nova conjectura econômico-social é que os processos e técnicas de produção que decorreram do capitalismo do século XX são referenciais que acabaram provocando profundas transformações não apenas na forma de organização das relações econômicas e sociais, mas sobretudo no modo como seriam definidas e legitimadas, a partir daquele momento, as relações de poder e o seu exercício. As novas qualidades de conflitos até então desconhecidas pelas instituições exigiram formas diferenciadas de atuação, conjugadas com a especificação de novos objetivos por parte dos Estados. Por isso é que o Direito, e no nosso caso o direito penal, sofre um grande impacto quando é convocado a enfrentar os novos anseios sociais.

Não é por casualidade que o espírito do tempo⁹¹ que nos rodeia desde o final do século XX nos oferece propósitos contundentes para que nossos olhos voltem-se à proteção de bens jurídicos supraindividuais, como é o caso do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Este *zeitgeist* vem sendo moldado pela influência de discursos de ordem sociológica e filosófica. São diversos os autores que poderiam ser mencionados. Pelo curto espaço, faremos um

⁹⁰ Ibid., p. 240.

⁹¹ O espírito do tempo ou *Zeitgeist* significa que todo pensamento filosófico, bem como a respectiva aplicação no universo jurídico, vem com a marca do tempo e do espaço em que se produz. A carga cultural de uma época, presa a um espaço geográfico, funciona como atmosfera circundante. Nós nos comprometemos com um modelo de pensamento que nos circunda, que permeia a linguagem com que operamos nossos pensamentos e discursos.

recorte de análise em função de sua refração na proteção do meio ambiente: a tese filosófica de Hans Jonas para construção de uma nova ética da solidariedade, adaptada à sociedade tecnológica; e a teoria da sociedade de risco de Ulrich Beck⁹², porque está presente nas várias formulações jurídicas voltadas à compreensão dos problemas socioambientais.

É valioso ressaltar que essa próxima digressão tem o intuito de demonstrar que a racionalidade jurídica na esfera do ambiente ultrapassa uma análise estritamente técnica. Quando tratamos da proteção jurídica do meio ambiente e de um direito (penal) econômico é inevitável que se adote noções oriundas de outras áreas do saber. Busca-se, com isso, tratar da proteção do bem jurídico meio ambiente de forma mais completa e conexas à realidade na qual se encontra inserido. Isso nos permitirá compreender com mais profundidade a crise ambiental sob uma visão interdisciplinar.

2.4.1 O Aporte Filosófico de Hans Jonas

Por estarmos a tratar especificamente da proteção do meio ambiente como bem jurídico coletivo, o contributo filosófico de Hans Jonas para a construção de uma ética de solidariedade não pode nos passar despercebido. Em sua obra *Princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, o autor trata de um tema central para a sobrevivência física e espiritual da humanidade, qual seja, a busca de uma nova ética para a sociedade atual. A partir do ponto de vista ontológico, o filósofo retoma as questões sobre a relação entre o ser e o dever ser, causa e finalidade, natureza e valor, buscando ultrapassar o subjetivismo dos valores para fundamentar no ser o dever do homem moderno.

O autor busca demonstrar que as transformações ocorridas em nossas capacidades acarretaram uma mudança na natureza do agir humano. Como a ética tem a ver com o agir, a ação humana modificada também impõe uma metamorfose ética. A técnica moderna introduz ações de uma tal ordem inédita de grandeza, com novos objetos e consequências, que a moldura da ética antiga não consegue mais enquadrá-las. No pensamento tradicional, a

⁹² Ulrich Beck não é o único a tratar de sociologia do risco (vide p. ex. Niklas Luhmann e Raffaele de Giorgi). Contudo, o sociólogo alemão ganha notoriedade e exerce forte influência no discurso jurídico brasileiro na contemporaneidade. Em razão da proteção do meio ambiente ser abordada pela doutrina nesse contexto proposto por BECK, é que fiz um recorte de análise, assim como já o fez, por exemplo, José Rubens Morato Leite, Jorge de Figueiredo Dias, Matheus Almeida Caetano e Guilherme Costa Câmara.

presença do homem no mundo era um dado primário e indiscutível, de onde partia toda a ideia de dever no que se refere à conduta humana. Agora, essa presença tornou-se, ela mesma, um objeto de dever, o dever de conservar o mundo e de preservá-lo.

O filósofo alemão afirma que toda ética, até hoje, teve como pressuposto a condição humana, por meio da qual se podia determinar o que era bom para o homem e fixar o alcance de sua ação ou, mais precisamente, de sua responsabilidade.⁹³ Num passado recente, o domínio da tecnologia era eticamente neutro porque afetava superficialmente a natureza das coisas. Por isso, diz-se que a ética tradicional era antropocêntrica. O homem e sua condição não eram objeto de transmutação. As ações eram próximas de suas consequências no tempo e no espaço. Por isso, a ética tinha a ver com o presente. O círculo imediato da ação era determinante de toda a moralidade.⁹⁴

Contudo, a ética antiga não consegue enquadrar as ações de grandeza inédita, novos objetos e consequências que foram introduzidos em razão da técnica moderna. A esfera individual é dominada pela coletiva, impondo um repensar ético ou uma nova teoria ética. É por isso que desaparecem de seu conteúdo as delimitações de proximidade e simultaneidade e surgem a irreversibilidade e o *caráter acumulativo dos danos* como novos fatores que devem ser levados em conta na equação moral atual. A natureza, que se encontra em situação de vulnerabilidade em razão da intervenção técnica, é o maior exemplo dessa mudança.⁹⁵

Antigamente a técnica servia ao homem. Hoje, a técnica é o impulso da espécie humana, seu empreendimento mais significativo, o seu fim. Em razão de seu local de destaque, a tecnologia assume um significado ético relevante. Embora a criação cumulativa do meio artificial em constante evolução seja vista como sucesso para o homem, este se vê aprisionado em seu poder, pois seu agir é coletivo. "Se a esfera do produzir invadiu o espaço do agir essencial, então a moralidade deve invadir a esfera do produzir, da qual ela se mantinha afastada anteriormente (...)".⁹⁶

As obras dos homens criam um novo tipo de "natureza", pois não se vê mais distanciamento entre o natural (natureza) e o artificial (pólis). Essa totalidade corre o risco de perecer em razão dos feitos humanos, o que nos deve motivar o cuidado com o mundo para as próximas gerações. Se antes a presença do homem era dita como indiscutível, agora ela se

⁹³ JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Trad. Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006, p. 29.

⁹⁴ Ibid., p. 37.

⁹⁵ Ibid., p. 39-40.

⁹⁶ JONAS, 2006, p. 43-44.

tornou o próprio objeto de dever-ser: o dever de conservar o mundo físico como condição para que a presença humana seja possível, de forma a proteger a sua vulnerabilidade frente as novas ameaças.⁹⁷

Dessa forma, o filósofo propõe a pertinente substituição do imperativo categórico de Kant: "aja de modo que tu também possas querer que tua máxima se torne lei geral", por outro que não prejudique a continuidade da vida humana, como: "aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana na terra". Ainda que perceba a dificuldade prática em se justificar a existência de direitos de pessoas que ainda não existem, defende que inexistente contradição no argumento. Nesse sentido, posiciona-se de forma a considerar a ideia um axioma, o qual necessita da universalização do "eu" individualmente considerado para a ideia do "todo", a coletividade.⁹⁸

Nosso agir, portanto, carece de uma nova ética de responsabilidade, "proporcional à amplitude do nosso poder" e também a humildade de reconhecer o desconhecimento das consequências últimas dos processos tecnológicos. Questiona, neste pormenor, a capacidade dos Estados em darem conta dessa nova exigência, porque o futuro não está representado em nenhuma instância, tampouco pode reivindicar direitos. É fundamental descobrirmos sobre qual perspectiva ou qual conhecimento valorativo deve-se representar o futuro no presente. Devemos estabelecer uma ética que possa controlar os poderes extremos que possuímos.⁹⁹ Diante das ameaças que podem nos atingir, o medo acaba constituindo o substituto da sabedoria. Mas quando a perspectiva é de longo alcance, a pequena magnitude das coisas faz com que o resultado pareça inocente. Uma ética precisa existir quando os homens agem, pois é ela quem ordena suas ações. E ela deve ser proporcional ao seu poder de agir. O princípio ordenador deve estar atrelado ao tipo de ações que irá regular. E por isso, as novas capacidades do homem, cujas consequências potenciais aboliram a neutralidade moral, exigem uma nova ética que consiga afirmar seu próprio valor.¹⁰⁰

2.4.2 A sociedade de risco de Ulrich Beck

⁹⁷ Ibid., p. 45-46.

⁹⁸ Id.

⁹⁹ Ibid., p. 63-64.

¹⁰⁰ JONAS, 2006, p. 65-66.

Ulrich Beck é um dos principais teóricos sociais e políticos da modernidade. Em sua obra *Risikogesellschaft* faz uma síntese do processo de transformações que vem ocorrendo nas sociedades ocidentais desde a metade do século XIX. Relata criticamente que muitos dos problemas enfrentados na sociedade contemporânea se iniciaram ainda na modernidade. E que esses problemas são oriundos do modelo de progresso e de avanço tecnológico presos a filosofias e políticas iluministas, que estariam fadados ao insucesso na era do risco global. Sua construção teórica tem como ponto de partida a sociedade industrial, e a revolução industrial como o marco da intervenção degenerante do homem sobre o seu entorno.

Ao sistematizar as modificações sociais que ocorreram ao longo dos últimos séculos, BECK propõe uma ruptura dentro da modernidade, da qual se desprende uma sociedade industrial clássica e desabrocha uma nova figura, a que denomina de sociedade (industrial) de risco. Da mesma maneira que a modernidade dissolveu a sociedade feudal e elaborou uma imagem estrutural da sociedade industrial, a modernidade também dissolve os contornos da sociedade industrial e faz surgir, em continuidade, uma nova configuração social. A modernidade tradicional e a modernidade da sociedade industrial também são denominadas de modernidade simples (primeira) e modernidade reflexiva (segunda).¹⁰¹

A primeira modernidade caracteriza-se pelo período do industrialismo nascente, com o início da Revolução Industrial, em que se consagrou a separação do poder das prescrições e das determinações de cunho religioso.¹⁰² Seu ápice ocorreu com a Revolução Industrial, quando surgem as grandes fábricas e divisão entre classes: proletariado e burguesia. À época, a sociedade era eminentemente estatal e nacional – onde as relações e redes sociais, e as comunidades se entendiam essencialmente em um sentido territorial¹⁰³ – pautas coletivas de vida, progresso, controle, pleno emprego, exploração da natureza “não visível” e rápida industrialização. Um molde societário que, como vimos, atendia os anseios da burguesia.

Na modernidade simples, a lógica da produção de riqueza domina a lógica da produção de riscos.¹⁰⁴ Os perigos à época eram limitados em termos de espaço, tempo e individualmente notados, porquanto relacionados a um dado contexto específico e representados somente pela situação de insalubridade que viviam os operários nas fábricas. Tratava-se de riscos concretos, diretamente relacionados ao uso de maquinário e à poluição

¹⁰¹ BECK, Ulrich. **Sociedad del Riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 2006, p. 18-19.

¹⁰² *Ibid.*, p. 39.

¹⁰³ BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Tradução de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, 2002. p. 2.

¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 22.

produzida em dada localidade. Os riscos produzidos eram riscos de classe porque estavam relacionados à condição socioeconômica do indivíduo. E a relação de causalidade entre a ação e o resultado danoso tinha efeitos controláveis e previsíveis, na medida em que ficava restrito ao risco do processo industrial.

A segunda modernidade, por sua vez, configura-se a partir do resultado da conquista da primeira modernidade, mas que agora é mais reflexiva e atenta quanto aos resultados negativos de seu próprio desenvolvimento.¹⁰⁵ É uma sociedade preocupada e analítica quanto às consequências negativas e, por vezes, imprevisíveis, derivadas da expansão técnico-econômica ocorrida outrora. São postas em discussão as assunções fundamentais, as insuficiências e as antinomias do sistema escolhido¹⁰⁶, decorrentes da primeira modernização, mas que colapsam com a ideia de controle, certeza e segurança antes vigorantes.¹⁰⁷ Aqui, a lógica da produção de riscos passa a dominar a lógica da produção de riqueza.

A "modernização reflexiva" significa a possibilidade de nossa [auto]destruição, como fruto da criatividade da sociedade industrial. O sujeito dessa destruição não é a revolução, não é a crise, mas a própria vitória da modernização.¹⁰⁸ Esse processo de flexibilidade, entendido como o confronto das bases do paradigma da modernidade com as consequências da modernização, não nasceu da necessidade de se opor ao modelo industrial, nem significou uma opção que se pôde escolher ou rejeitar no decorrer de disputas políticas. Resulta, sim, do superdesenvolvimento da primeira modernidade, que produz efeitos e ameaças que não puderam ser assimilados pela racionalidade de sua época.¹⁰⁹

Duas fases, portanto, podem ser distinguidas dentro da modernidade: a primeira, onde os efeitos e as autoameaças são sistematicamente produzidos por esta sociedade, mas que não se tornam questões públicas ou o centro de conflitos políticos, ou seja, os riscos produzidos pela sociedade são por ela multiplicados, legitimados e suportados. E a segunda, em que os perigos da sociedade industrial passam a dominar os debates e conflitos públicos, tanto políticos como privados, porque as instituições da sociedade industrial produzem e legitimam

¹⁰⁵ GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Ed. da Universidade Estadual Paulista, 1997. p. 12.

¹⁰⁶ Beck fala em "consequências imprevistas da vitória da primeira modernidade".

¹⁰⁷ BECK, op. cit., p. 2.

¹⁰⁸ MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. Sociedade do risco e direito penal: uma avaliação de novas tendências político-criminais. São Paulo: IBCCRIM, 2005, p. 30. (Monografias / IBCCRIM; 34).

¹⁰⁹ MACHADO, op. cit., p. 30.

ameaças que agora não mais conseguem controlar. É a partir daí que alguns aspectos da sociedade industrial se tornam social e politicamente problemáticos.¹¹⁰

Nas palavras de BECK, "se a modernização simples significa primeiro a desincorporação e, segundo, a reincorporação das formas sociais tradicionais pelas formas sociais industriais, então a modernização reflexiva significa primeiro a desincorporação e, segundo, a reincorporação das formas sociais industriais por outra modernidade". A grande questão que emana desse debate é que, se por um lado a sociedade toma decisões e realiza ações segundo o padrão da velha sociedade industrial, por outro, as organizações de interesse, sistema judicial e política são obscurecidos por debates que se originam justamente do dinamismo da sociedade produtora de risco.

É sob essa perspectiva que Ulrich Beck formula sua teoria social da Sociedade de Risco, na qual aborda as mudanças estruturais que ocorreram na era da sociedade industrial, que se faz conhecer e que, ao longo do tempo, torna-se crítica de seu próprio desenvolvimento. Entende, então, que "no sentido de uma teoria social e de um diagnóstico de cultura, o conceito de sociedade de risco designa um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial".¹¹¹ Ele faz um diagnóstico de um tipo de desenvolvimento em que a técnica e a ciência possibilitam resultados imprevisíveis na dimensão estruturante da sociedade.

No contexto social de emergência do capitalismo industrial, ao mesmo tempo em que eram proporcionadas condições de desenvolvimento tecnológico, apropriação de bens e livre acumulação econômica, a sociedade era exposta a uma crescente proliferação de ameaças originadas de diversas fontes, cujas relações de causalidade eram difíceis de serem identificadas. As ameaças deixam de ser visíveis ou cognoscíveis, e as catástrofes passam a ser percebidas no momento em que seus efeitos já produziram prejuízos na segurança da população. Isso impedia (e muitas vezes ainda impede) uma reação institucional tempestiva, mediante os instrumentos de controle, cálculo e previdência.

Ulrich Beck resume as principais características da sociedade de riscos: a) o risco tem força destrutiva de guerra e é democrático, pois afeta aos ricos e poderosos, em todos os âmbitos; b) somos membros de uma comunidade de perigos, pois estes não são somente uma questão interna de cada país. Por isso, surgem novas dinâmicas para tratar dos conflitos provocados pela desigualdade social; c) o progresso das ciências consiste em minar o papel

¹¹⁰ GIDDENS; BECK; LASH, 1997, p. 15-16.

¹¹¹ Ibid., p. 17.

dos especialistas, colocando em cheque a falsa percepção de que se não vejo os riscos eles não existem. O desenvolvimento cada vez mais intenso das ciências não nos permite afirmar que há necessariamente uma redução de riscos. Eles só se fazem perceber melhor para a coletividade; d) o medo condiciona a vida. A segurança se sobrepõe à liberdade e à igualdade, as leis se convertem em um totalitarismo anti-risco aparentemente racional.¹¹²

Diz-se que os riscos sempre foram inerentes ao desenvolvimento humano. Destaca-se, no entanto, como diferencial na atual sociedade, não só a quantidade, mas também a qualidade das ameaças em relação a outras épocas.¹¹³ É importante que se atente que há uma diferença entre risco e perigo. Fala-se em risco quando o dano seja imputado a uma decisão, isto é, quando o dano deve ser reputado como uma consequência artificial de uma conduta humana.¹¹⁴ O termo “risco” vincula-se sempre a uma decisão racional¹¹⁵, que se direciona a uma vantagem ou oportunidade técnico-econômica.¹¹⁶ O perigo, por sua vez, ocorre quando os danos hipotéticos não guardam relação direta com uma decisão.¹¹⁷ Eles são acarretados por uma causa exterior, sobre a qual não se tem nenhum controle.¹¹⁸

As ameaças havidas na época pré-industrial eram atribuídas a forças externas da sociedade. Ocupavam as atenções de modo periférico e acessório, na medida em que, por sua esporadicidade, não marcavam o modo como se estabeleciam as relações sociais da época. Eventuais crises de instabilidade eram imputadas ao destino, a Deus e à natureza. A partir da revolução industrial, no entanto, o progresso técnico acaba trazendo consequências que derivam da utilização de processos, métodos, meios e instrumentos desenvolvidos justamente

¹¹² BECK, Ulrich. *La Sociedad del Riesgo Mundial: en busca de la seguridad perdida*. Trad. Rosa S. Carbó. Barcelona: Paidós, 2008, p. 25-26.

¹¹³ Dan Gardner faz um contraponto do diagnóstico de que vivemos em uma sociedade de riscos em seu livro: *Risco: A Ciência e a Política do Medo*. Trad. Léa Viveiros de Castro e Eduardo Sússekind. Rio de Janeiro: Odisséia, 2009. O autor canadense, fundamentado em dados estatísticos, fala que somos as pessoas mais saudáveis, mais ricas e mais longevas que já existiram, apesar de vivemos em uma sociedade amedrontada. Afirma que os seres humanos mais seguros da história humana tem medo "da própria sombra". Por trás desse equívoco haveria três componentes atuando: nosso cérebro primitivo, a mídia e diversos indivíduos e organizações que têm interesse em alimentar o medo. Um dos três lança o alarme, ele é captado e repetido insistentemente, o alarme volta ao componente original e um alarme mais alto é emitido. O medo aumenta. Outros alarmes são disparados acerca de outros riscos, mais círculos viciosos são criados e o "medo irracional" torna-se parte de nosso dia-a-dia. Para ele, falar que vivemos na era dos riscos é um grande paradoxo, pois basta um pouco de perspectiva história para ver que somos o povo mais afortunado da humanidade. Só que Dan Gardner não observa que, apesar de vivermos em um mundo com menos riscos, os riscos com os quais convivemos detêm características peculiares: magnitude e imprevisibilidade.

¹¹⁴ MENDOZA BUERGO, Blanca. *El derecho penal en la sociedade del riesgo*. Madrid: Civitas, 2001. p. 26.

¹¹⁵ MACHADO, 2005, p. 37.

¹¹⁶ BECK, 2002, p. 78.

¹¹⁷ HOFMEISTER, 2002, p. 37-38.

¹¹⁸ MACHADO, op. cit., p. 37.

pelo homem. A ameaça, além de decorrer de fatores não sociais, repousa agora na tomada de decisões que outros concidadãos adotam no manejo de tecnologias.¹¹⁹

Diz-se que o risco tornou-se um fenômeno social estrutural da sociedade contemporânea, que tem suas origens em decisões e comportamentos do homem, produzidos durante a manipulação dos avanços tecnológicos.¹²⁰ O desenvolvimento das instituições sociais modernas e sua difusão em escala mundial criaram oportunidades dos seres humanos gozarem de uma existência mais segura e gratificante. Porém, a modernidade tem também seu lado sombrio.¹²¹ A sociedade industrial é uma sociedade de produção industrial que, com a sua evolução, deu lugar a uma sociedade de sequelas industriais, reflexo dela mesma. Uma parte dessas sequelas são os chamados riscos, inerentes à opção pelo caminho trilhado.¹²²

A professora Marta Rodrigues de Assis Machado traz uma classificação dos riscos segundo a dinâmica de seu aparecimento (origem). Em primeiro lugar, cita os riscos ecológicos acumulativos, os quais agrupa em um único conjunto de fenômenos que surgem como consequências negativas da realização de processos repetidos ao longo do período de desenvolvimento industrial. A característica básica deles é a de que o efeito de cada processo avaliado individualmente não representa relevância, mas a acumulação dessas liberações ao longo dos anos acabou gerando graves consequências que, quando percebidas, alarmaram a opinião pública. Como por exemplo, cita a degradação da camada de ozônio, efeito estufa, emissão de poluentes, contaminação das águas, do ar por agentes químicos, desmatamento das florestas e acumulação de lixo tóxico.¹²³

Em segundo lugar, cita a classe de riscos que decorrem "de acidentes em sistemas e atividades que envolvem tecnologias de alto risco e que têm um alto potencial destrutivo". É o caso de usinas nucleares, na indústria química, petroquímica, com a fabricação das armas nucleares e químicas, no controle de tráfico aéreo, em missões espaciais, na engenharia genética, etc. Nesses sistemas não é rara a ocorrência de acidentes de grandes dimensões, cujas causas podem ser imputadas à inobservância de regras de vigilância e cuidado, à utilização de tecnologias ou equipamentos ultrapassados ou à falta de desenvolvimento de

¹¹⁹ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-Maria. **A expansão do direito penal**: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais. Tradução de Luiz Otavio de Oliveira Rocha. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. v. 11. p. 29. (Série as ciências criminais no século 21).

¹²⁰ Ibid., p. 29.

¹²¹ GIDDENS, Anthony. **Conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991. p. 16. (Biblioteca Básica).

¹²² FERNANDES, Paulo Silva. **A globalização e a "sociedade de risco" e o futuro do direito penal**: panorâmica de alguns problemas comuns. Coimbra: Almedina, 2001. p.33.

¹²³ MACHADO, 2005, p. 47-48.

sistemas e procedimentos de segurança adequados. Nessas hipóteses, contudo, não é difícil identificar a causa do problema e indicar os responsáveis pela omissão.¹²⁴

Em terceiro lugar, menciona os acidentes que ocorrem com baixa frequência, mas que possuem um elevado potencial catastrófico. Eles ocorrem em "sistemas complexos, que lidam com tecnologias arriscadas e suas origens estão quase sempre ligadas a articulações ímpares de causas e eventos imputáveis à própria complexidade interativa e associativa desses sistemas". Nessas hipóteses, os riscos decorrem de conexões de eventos absolutamente inesperados e imprevisíveis. Em poucos casos é possível identificar a presença de falhas humanas em seu circuito causal. É mais provável que os acidentes ocorram após a ocorrência simultânea de incontáveis situações. São sistemas, portanto, que detêm complexidade interativa e operatividade associativa, que geram eventos inevitáveis.¹²⁵

O primeiro grupo de riscos é o que nos mais interessa aqui. Remete-se à complexidade organizativa das relações de responsabilidade, isto é, a alteração na procedência das lesões ao bem jurídico, mediante a substituição de contextos de ações individuais por outros de caráter coletivo. Condutas que, quando analisadas superficialmente, são inofensivas, mas que seus efeitos, a longo prazo, possuem efeitos acumulativos.¹²⁶ Isso evidencia uma sociedade de grande complexidade, já que o risco que afeta de modo involuntário todas as pessoas é, igualmente, produzido como consequência dessas múltiplas e repetitivas ações individuais, que, conjuntamente, tornam-se nocivas.¹²⁷ É comum que as condutas avaliadas individualmente sejam realmente lícitas e livres de danosidade, mas cumulativamente lesivas.

Em nenhum momento da história deparamo-nos com os riscos produzidos, no sentido de serem fabricados pela atividade do homem e vinculados a sua decisão. BECK os denomina de "consequências acessórias" da modernização. Esse trunfo tecnológico – produção, industrialização, emprego, progresso, lucro – quando vinculados a outros problemas cruciais da política moderna - globalização, individualismo, desemprego, subemprego, revolução dos gêneros, os riscos globais da crise ecológica e da turbulência dos mercados financeiros - só potencializam o problema dos riscos. E essas incertezas de uma sociedade em mutação afetam muitas áreas, principalmente o direito (econômico-penal-ambiental).

¹²⁴ Ibid., p. 48.

¹²⁵ Ibid., p. 48-49.

¹²⁶ PRITTWITZ, Cornelius. O Direito Penal entre Direito Penal do Risco e Direito Penal do Inimigo. **Revista brasileira de ciências criminais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 12, n. 17, mar-abr, 2004. p. 39.

¹²⁷ MACHADO, ob. cit. p. 29.

O risco é inerente ao comportamento/desenvolvimento humano. Todos os dias, todos nós tomamos decisões diante da incerteza, que envolvem a ponderação das possíveis recompensas de uma ação contra suas prováveis consequências adversas. Citando o relatório da Royal Society de Londres - a mais importante instituição científica da Inglaterra - publicado em 1983 e intitulado *Risk Assesseent: a Study Group Report*, JOHN ADAMS define risco como "a probabilidade de que um determinado evento adverso ocorra durante um período de tempo definido ou resulte de um determinado desafio".¹²⁸ O risco, para ele, seria a combinação entre a probabilidade e a magnitude de um efeito adverso.^{129 130}

O risco é uma palavra que se refere ao futuro e que só existiria em nossa imaginação, pois não há existência objetiva, diz o professor inglês. Por isso, viver em uma sociedade produtora de riscos pode resultar em consequências inesperadas e incognoscíveis. Se o progresso possibilitou a invenção de mecanismos de segurança para o homem dominar os perigos e os riscos inerentes à vida social, acabou, involuntariamente, dando azo ao surgimento de diversas outras ameaças, que escaparam do seu raio de domínio. O que se pode constatar, na verdade, é uma falha no funcionamento de normas e instituições desenvolvidas pela sociedade industrial ao longo desse processo do desenvolvimento humano.¹³¹

É incontestável que o progresso científico e tecnológico trouxe consigo incrementos que repercutem diretamente no bem-estar individual, todavia, não nos ativemos às suas consequências negativas.¹³² O desconhecimento acerca dos riscos e mecanismos que possam produzir danos é, sem dúvida, um dos marcos mais importantes do conceito de sociedade de risco. Diz-se que é a etapa do risco enorme, catastrófico, irreversível, pouco ou nada previsível, que frustra as nossas capacidades de prevenção e de domínio, trazendo a incerteza aos nossos saberes e aos nossos poderes. A grande questão, portanto, pauta-se na informação de que os riscos modernos são de consequências desconhecidas e não auferíveis de imediato.

Esse lado não previsível e desconhecido do progresso científico influencia a modelagem das normas jurídicas na sociedade contemporânea, porque a prevenção, a precaução e a antecipação da tutela de bens jurídicos passam a ser a grande inspiração do

¹²⁸ ADAMS, John. **Risco**. Trad. Lenita Rimoli Esteves. São Paulo: Editora Senac, 2009, p. 40.

¹²⁹ JOHN ADAMS é adepto da teoria cultural do risco a qual defende, como o próprio nome sugere, que o risco é construído culturalmente, ou seja, nas ocasiões em que o fato científico fica aquém da certeza, somos orientados pela suposição e pela crença. A racionalidade determinista da física clássica é substituída por um conjunto de racionalidades probabilísticas e condicionais. Por isso, a escolha desse conceito de risco se dá em razão de sua assertividade no contexto da sociedade de riscos globais.

¹³⁰ Para BECK, risco significa a antecipação da catástrofe.

¹³¹ SILVA SÁNCHEZ, ob. cit., p. 29

¹³² Id.

legislador (penal). As suas peculiaridades inevitavelmente introduzem transformações no cenário social, sobretudo na relação entre esta sociedade e os problemas por ela produzidos.¹³³ Uma nova etapa se inicia porque as sociedades continuam a gerar riscos, mas também precisam enfrentar as consequências daqueles que já foram produzidos anteriormente. Problema é que ao ignorarmos o nosso próprio nível de desenvolvimento¹³⁴, deparamo-nos com um futuro incerto e indeterminado.¹³⁵

Como parcela considerável dos riscos contemporâneos apresentam características inéditas para nós, nada mais se pode esperar além de uma reação social temerosa, que se traduz pela sensação de insegurança generalizada, denominada por SILVA SANCHEZ de “insegurança sentida”.¹³⁶ As especificidades dos riscos produzidos, bem como a certeza de que os sistemas social, político, técnico e jurídico não dão uma resposta efetiva à nova demanda social, geram uma constante sensação de angústia e medo. Sentimentos que se intensificam pela existência de uma abundância de informações sem filtros ou critérios de seleção sobre em que se pode ou não se pode confiar.¹³⁷

De fato, num contexto em que a incerteza é característica da sociedade, devemos correlacionar a sensação social de insegurança e a atuação dos meios de comunicação.¹³⁸ Os sentimentos sofrem uma incontestável amplificação quando, mediante os instrumentos mais modernos de comunicação e informação, transmite-se imediatamente todo e qualquer acontecimento mundano. Com noticiários constantemente recheados de notícias relacionadas com crimes e tragédias de várias ordens, prolongadas e repetidas até a exaustão, insistentemente, para dar a sensação de proximidade entre telespectador e vítima, ao invés de informar, como lhe é devido, causam uma sensação geral de amedrontamento.¹³⁹

Como se não bastasse, o desenvolvimento de tecnologias inovadoras - como é o caso dos transportes, produção de energia, comunicações, etc. -, que eliminaram as restrições às transações comerciais ao redor do planeta,¹⁴⁰ intensificam ainda mais a propagação dos riscos

¹³³ MACHADO, 2005, p. 74.

¹³⁴ Ibid, p. 76. Segundo o autor “esta etapa da história do risco não se cinge a um período histórico com termo final determinável, na medida em que é representativa de um fenômeno que sequer se sabe se tem chegado ao seu ápice, pois nos é circundante, na medida em que a presenciamos”.

¹³⁵ MENDOZA BUERGO, 2001, p. 30.

¹³⁶ SILVA SÁNCHEZ, 2002, p. 33.

¹³⁷ Ibid., p. 33.

¹³⁸ Ibid., p 37.

¹³⁹ FERNANDES, 2001, p. 40-41.

¹⁴⁰ SILVA SÁNCHEZ, 2003, p. 79.

produzidos. A globalização¹⁴¹ transforma a economia mundial de países independentes para uma economia integrada e interdependente, viabilizando o relacionamento entre as nações para a prática do livre comércio, com a melhor alocação dos fatores produtivos. Mas ao mesmo tempo, acaba por avivar e impulsionar a produção e, principalmente, a distribuição dos riscos, quando encurta as relações, a comunicação e a distância.

A globalização aprofunda "as relações em escala mundial, que ligam localidades distantes de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo a muitas milhas de distância e vice-versa".¹⁴² Fala-se na existência de uma teia global, onde o que antes gerava efeitos locais, agora produz afetações em nível mundial. É por isso que o resultado da intensificação das relações internacionais proporciona um agravamento desses aspectos singulares da sociedade pós-industrial, quais sejam, novas situações, condutas e interações produzindo e distribuindo ameaças. É esse diagnóstico de que vivemos em uma sociedade globalizada produtora de risco que nos serve de ponto de partida neste trabalho.

Na medida em que essa sociedade expõe os problemas enfrentados pelo mundo pós-industrial, explicitando um quadro de possível autodestruição real de todas as formas de vida existentes no planeta, que decorrem dos persistentes padrões modernos de desenvolvimento que orientam as decisões humanas em relação ao meio ambiente, parece inevitável trazê-la como pano de fundo na tratativa dos delitos ambientais de acumulação. O direito penal moderno e algumas de suas construções teóricas para o enfrentamento dos recentes problemas jurídico-penais, especialmente aqueles vinculados à proteção da natureza, não pode ser compreendido sem essa análise do modelo sociológico que o influencia.¹⁴³

2.4.3 Direito Penal Ambiental Inserido

A teoria da sociedade de risco representa, sob a ótica ambiental, a consciência do esgotamento do modelo de produção, que está marcada pelo risco permanente de desastres e catástrofes. Acrescente-se o uso do bem ambiental de forma ilimitada, como já dito, mas

¹⁴¹ Globalização como processo de aprofundamento internacional da integração econômica, social, cultural e política ocorrida no final do século XX e início do século XXI, impulsionada pela comunicação e transportes.

¹⁴² GIDDENS, 1991, p. 69.

¹⁴³ É importante destacar que isso não implica a assimilação dos postulados de Ulrich Beck sem uma filtragem adequada e adaptada ao âmbito jurídico.

também a sua apropriação, a expansão demográfica, a mercantilização e o capitalismo predatório, que conduzem a sociedade a situações de periculosidade. "A sociedade de risco é aquela que, em função de seu contínuo crescimento econômico, pode sofrer a qualquer tempo as consequências de uma catástrofe ambiental".¹⁴⁴ A grande questão é a existência de uma evolução sem uma adequação concomitante dos mecanismos jurídicos de solução para a contenção dos problemas que surgem no bojo dessa nova sociedade.

A falta de conhecimento científico, que nos traz conforto e benefícios, mas também prejuízos sociais não mensuráveis, gera, segundo BECK, duas formas de risco ecológico possíveis sobre os quais o Estado atua como gestor. A primeira é o risco concreto ou potencial, aquele visível e previsível pelo conhecimento humano. O segundo é um risco abstrato, aquele invisível e imprevisível, que pode existir por probabilidade, ainda que não tenhamos a plena capacidade de compreender o fenômeno em curso. Este último é o ponto central a ser enfrentado quando se pretende uma efetiva proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O dano ambiental, na sociedade de risco, tem o potencial de projetar seus efeitos pelo tempo e pelo espaço, sem que tenhamos certeza e controle de seu grau de periculosidade. A sociedade moderna cria um modelo de desenvolvimento tão complexo que faltam os meios capazes de controlar e disciplinar esse desenvolvimento de forma eficaz. Os danos ambientais que ocorrem de forma acumulativa, tema que aprofundaremos adiante, são um exemplo disso.¹⁴⁵ Por isso reconhecer que vivemos em uma sociedade de riscos é fundamental para que o Direito possa ser alicerçado sobre novas bases, que viabilizem a utilização de seus instrumentos de forma a salvaguardar o meio ambiente para presentes e futuras gerações.¹⁴⁶

Todas essas precedentes reflexões não significam outra coisa senão o fim da contraposição entre a natureza e a sociedade. Se as teorias sociais do século XIX vislumbravam a natureza como algo que deveria ser submetida à vontade do homem, agora ela se converte em um componente fundamental que integra a dinâmica social, econômica e política. O efeito secundário da socialização da natureza significa também a socialização das destruições e ameaças que a envolvem, suas contradições e conflitos. Noutras palavras, a modernidade avançada e todos os seus sistemas parciais (economia, política, família, cultura)

¹⁴⁴ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 2a ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 132.

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 133.

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 136.

não podem mais compreender a natureza apartada de sua própria estrutura.¹⁴⁷ Daí a importância de pautarmos nossas decisões fundamentadas em uma ética de solidariedade.

Não é por casualidade que o conceito de direito penal econômico restrito à proteção da intervenção do Estado na economia e à manutenção da política econômica adotada pelo Estado, com o passar do tempo, parece não encontrar mais terreno fértil. O enredo das relações sociais exige a reformulação desse conceito de modo a atender os novos anseios que envolvem a sociedade, a economia e o meio ambiente. O legislador brasileiro atento a essas mudanças previu no artigo 170, inciso VI, da Constituição da República, a proteção ao meio ambiente como princípio reitor da ordem econômica, e no parágrafo 4o do artigo 225 exigiu a imposição de sanções *penais* às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Se os problemas do meio ambiente não são problemas "do entorno", mas questões imbricadas ao modelo econômico eleito pelo Estado, seria muito descaso não reconhecer a proteção do meio ambiente - dentre outros valores supraindividuais - como uma vertente do direito penal econômico. É por isso que, para a doutrina majoritária, o conceito de ordem econômica não se resume mais à tutela da proteção da atividade reguladora do Estado, mas abarca toda a proteção da regularidade, distribuição e consumo de bens e serviços.¹⁴⁸ Ainda que traga dificuldades no campo delimitativo, haja vista sua abstração, consegue trabalhar todos os campos que interessam ao direito penal econômico, incluindo o meio ambiente.¹⁴⁹

É importante denotar, para fecharmos esse primeiro capítulo, que não se trata de fazer uma opção entre um conceito estrito ou um conceito amplo de DPE. A questão é percebermos que estamos a tratar de gerações de um mesmo direito penal econômico, que não litigam entre si, mas substituem-se com o transcurso do tempo. Como se viu, o primeiro surge em um contexto em que se percebeu necessária a regulamentação da intervenção do Estado na economia com o objetivo único de trazer equilíbrio ao modelo de economia puramente liberal. O segundo, irrompe-se como forma de assegurar a tutela de todos os fatores que envolvem o desenrolar da economia de capital, agora de muito mais complexidade que outrora.

É claro que definir um conceito de direito penal econômico de segunda geração, assim como as nuances que o envolvem, é um exercício de perseverança. A doutrina apresenta

¹⁴⁷ BECK, ob. cit., p. 113-115.

¹⁴⁸ CERVINI, Raúl. Derecho Penal Económico – Concepto y Bien Jurídico. In: PRADO, Luiz Regis; DOTTI, René Ariel. **Direito Penal Econômico e da Empresa: Direito Penal econômico**. Coleção doutrinas essenciais; v. 2. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 240.

¹⁴⁹ MUÑOZ CONDE, Francisco. Principios Politicocriminales que inspiran el tratamiento de los delitos contra el orden socioeconómico en el proyecto de código penal español de 1994. In: **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, ano 3, n. 11. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995, p. 9.

alguns parâmetros para distinguirmos a categoria, mas é preciso ressaltar que não há um posicionamento uníssono. Como bem asseverado por RENÉ ARIEL DOTTI: "dentro do gênero 'Direito Penal Econômico' gravitam as mais variadas espécies segundo as preferências semânticas dos escritores", razão pela qual "a tentativa de precisar conceitualmente a natureza, o objeto e os fins da disciplina traduzem esforços permanentes da doutrina".¹⁵⁰

A doutrina utiliza três principais critérios para demarcar o campo de atuação do direito penal econômico (em sentido lato): o do bem jurídico, o processual e o criminológico.

O primeiro, o critério da proteção do bem jurídico, identifica o delito econômico em função da matéria tutelada ou da autonomia do bem jurídico protegido pela norma econômica. De forma simples: o delito será econômico quando ofender a ordem econômica. Esse é o critério de preferência dos que se debruçam sobre o tema. Sob essa perspectiva, observa TIEDEMANN, conseguimos abranger aquelas condutas que ofendem a "regulação da produção, circulação e consumo de bens e serviços", ou as que visam "tutelar os interesses supra-individuais relacionados à ordem da economia instituída e dirigida pelo Estado".¹⁵¹ Embora criticado por sua abrangência, é o que melhor protege a continuidade da ordem econômica e a tutela dos novos valores coletivos a ela imbricados.¹⁵²

O segundo, o critério processual, assevera que é crime econômico aquilo que está com um juiz que tem competência para julgar crimes econômicos. Na medida em que detêm características particulares e carecem de um tratamento unitário, poderiam ser identificados pelo crivo referente à persecução penal.¹⁵³ Os que defendem esse critério entendem que o problema do direito penal econômico e da criminalidade econômica encontra solução na especialização da justiça penal econômica (pessoal, recursos e organização).¹⁵⁴ De fato, sem um grupo especializado que auxilie o magistrado a compreender a dinâmica empresarial, muitas provas podem passar despercebidas e não seriam valoradas corretamente.

¹⁵⁰ DOTTI, René Ariel. O Direito Penal Econômico e a Proteção do Consumidor. In: **Revista de Direito Penal e Criminologia**, nº 33. Rio de Janeiro: Forense, jan.-jun, 1982, p. 144.

¹⁵¹ TIEDEMANN, Klaus. El Concepto de Delito Económico y de Derecho Penal Económico. **Nuevo Pensamiento Penal**. Buenos Aires: v. 4, 1975, p. 471.

¹⁵² Klaus TIEDEMANN, complementa o critério dogmático (o do bem jurídico) adicionando a proteção dos instrumentos do tráfico econômico, que seriam utilizados abusivamente para a prática dos delitos econômicos como a contabilidade, o balanço, a informática, cheques, letras de câmbio, equipamentos eletrônicos de processamento de dados na economia e na administração etc. In: TIEDEMANN, ob. cit., p. 75-76. Contudo, esse critério igualmente não tem procedência lógica, pois os crimes "clássicos" podem frequentemente ser praticados por meio dos ditos instrumentos do tráfico econômico, como o caso de um furto praticado através da internet.

¹⁵³ TIEDEMANN, op. cit., p. 471

¹⁵⁴ TIEDEMANN, Klaus. **Derecho Penal Económico: introducción y parte general**. Lima: Grijley, 2009, p. 70.

Embora seja inegável a necessidade de especialização de varas e contingente, esse método deve ser rechaçado desde logo, porquanto é arbitrário. Primeiro porque o direito material não pode se subjugar ao processual. E segundo porque os limites de incidência do direito penal econômico ficariam subordinados a regulamentos que definem competências jurisdicionais: regimentos de fóruns e tribunais.

O terceiro critério - o criminológico - identifica o delito econômico pela existência de um interesse ou benefício econômico para o autor do delito. As características criminológicas do delinquente econômico, realizadas pela classe que exerce o poder econômico, seria a medida para se distinguir essa espécie de crime. Como uma relevante particularidade do critério criminológico, ressalta BUJÁN PEREZ que os delitos econômicos são, comumente, realizados através de uma empresa ou em benefício de uma empresa. Noutras palavras, delitos econômicos seriam aqueles crimes cuja ação se desenvolve em interesse da empresa. De tal forma que poderíamos denominá-los de crimes empresariais.¹⁵⁵

Este último possui um vínculo inquestionável com a teoria da associação diferencial elaborada por SUTHERLAND, quem descreve o delinquente econômico como uma pessoa de alta reputação social ou o chamado "white collar", em referência aos altos executivos ou homens de negócios, cujas condutas criminosas se perpetram do bojo de seu exercício profissional.¹⁵⁶ O autor americano detecta, por meio de estatísticas criminais, que pessoas de elevada condição econômica também praticam crimes - e não somente aqueles indivíduos socialmente desfavorecidos -, mas escapam de forma desigual do processo de criminalização em razão de sua condição socioeconômica.

O critério criminológico, contudo, é frontalmente criticado - corretamente - por SCHMIDT, na medida em que encontramos crimes efetivamente atentatórios à ordem econômica sem que o seu autor tenha uma condição socioeconômica privilegiada, ao passo que são apurados delitos contra a liberdade individual praticados por quem ostenta a mesma condição. Com base nesse critério, o direito penal econômico poderia se confundir com os crimes em espécie definidos pelo direito penal.¹⁵⁷ Noutras palavras, o diagnóstico realizado

¹⁵⁵ PÉREZ, ob. cit., p. 123-125.

¹⁵⁶ SUTHERLAND, Edwin H. *El Delito de Cuello Blanco*. Trad. Laura Belloqui. Buenos Aires: B de F, 2009, p. XXIV.

¹⁵⁷ SCHMIDT, Andrei Zenkner. *Direito Penal Econômico: parte geral*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 73.

por SUTHERLAND, embora acuse que não são só as classes baixas as que praticam crimes, não pode servir como base para definir o objeto de tutela pelo direito penal econômico.¹⁵⁸

Longe de pretender exaurir a discussão sobre o tema, porquanto trata-se de questão complexa e controversa na doutrina, o que se quer concluir e ressaltar é que o conceito de direito penal econômico evoluiu ao longo do tempo, de tal modo que o direito penal pode considerar como econômicos não só os fatos puníveis dirigidos contra o planejamento econômico do Estado, mas também o conjunto de crimes que estão relacionados com toda a atividade econômica¹⁵⁹, como é o caso dos ambientais.¹⁶⁰ São tempos passados - ou deveria ser - o vislumbre da proteção do ambiente como uma questão contraposta ao desenvolvimento econômico, já que, necessariamente, terá de ser alcançado de forma sustentável.

3. DELITOS DE ACUMULAÇÃO

¹⁵⁸ Andrei SCHMIDT nos recorda que a doutrina trata também da possibilidade da existência de um critério formal para a identificação do delito econômico, já que alguns sistemas permitem a definição do crime econômico em termos normativos como ocorre na Alemanha e na Espanha, por exemplo, mas assevera que isso não impede que outros delitos considerados materialmente econômicos sejam definidos fora desse alcance.

¹⁵⁹ TIEDEMANN, Klaus. **Poder Económico y Delito: introducción al derecho penal económico y de la empresa**. Barcelona: Ariel, 1985, p. 20.

¹⁶⁰ TIEDEMANN, Klaus. **Derecho Penal y Nuevas Formas de Criminalidad**. Trad. Manuel Albanto Vásquez. 2a ed. Lima: Grijley, 2007, p. 15-19.

Em razão dos novos paradigmas e do quadro geral de mudanças apresentados, surgem na dogmática penal construções teóricas especialmente voltadas para o tratamento dos novos problemas jurídico-penais, que começam a aflorar no bojo da sociedade de risco. A doutrina tem estabelecido com tanta frequência uma relação de influência entre a teoria de Ulrich BECK e o direito penal, que se fala na existência de um direito penal do risco, em referência aos ajustes que o direito penal tem de enfrentar para atender as novas demandas. O ponto principal a ser frisado é que, para regulamentar esses novos riscos, o Estado considerou, de fato, o uso do direito penal como um de seus instrumentais.

É valioso observar que a sociedade que tem como elemento básico e estruturante o chamado risco proporciona um cenário paradoxal entre a atividade de produção e a forma de consumo que se estabeleceu nas economias capitalistas e as novas estruturas do sistema jurídico-penal emergente. Ao mesmo tempo em que o Estado incentiva o desenvolvimento tecnológico e o crescimento da economia, aplica instrumentos de repressão à criação de eventuais riscos. O contrassenso se encontra especificamente na massificação de técnicas e produtos inéditos, cujos riscos inerentes são completa ou parcialmente desconhecidos, mas fomentados pela própria demanda social.

O paradoxo do risco, observa BOTTINI, pode ser definido como uma espécie de "esquizofrenia estrutural da sociedade de consumo". Vive-se em uma sociedade em que o modelo econômico só se sustenta a partir da criação e do oferecimento do novo ao consumidor, porque o mercado exige essa novidade e o conforto dessa oferta. Contudo, o desconhecimento sobre os riscos inerentes a esse mesmo novo fomenta um discurso pela diminuição na intensidade de novidades até que sejam conhecidos. Fala-se que gerenciar os riscos que podem ser permitidos, bem como definir e aplicar medidas preventivas ou reparadoras, tornou-se uma medida necessária.¹⁶¹

No âmbito da proteção ambiental, em especial, sobressai a questão do enfrentamento do contexto em que se produz atos perigosos que ocorrem por acumulação, como resultado de efeitos somativos, aditivos e sinérgicos da natureza. Trata-se de ações que isoladamente não representam uma ameaça ao bem jurídico tutelado, mas a sua multiplicação, sim, consolida um fator de risco. Se a realização de uma ou algumas poucas condutas similares não lesiona o

¹⁶¹ BOTTINI, Pierpaolo Cruz. O paradoxo do risco e a política criminal contemporânea. In: MENDES, Gilmar Ferreira; BOTTINI, Pierpaolo Cruz; PACHELLI, Eugênio (Coords). **Direito Penal Contemporâneo: questões controvertidas**. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 112.

bem jurídico, quando praticadas por um número excessivo de pessoas, têm potencial de afetar o meio ambiente de forma significativa. O foco não é a potencialidade lesiva da conduta individual, mas o dano que a sua repetição ocasiona.

A sociedade passa a perceber que as ações aparentemente inócuas, quando praticadas por um grande número de agentes de forma independente e não ajustada previamente, têm o condão de produzir coletivamente danos acumulativos ao meio ambiente. Como exemplo, podemos citar: a poluição atmosférica, destruição da camada de ozônio, aquecimento global, a poluição dos mares e rios, a sobrepesca, o corte da vegetação nativa, dentre outros. A alteração ambiental causada por uma ação individual pode ser considerada insignificante, porém, quando originadas de ações humanas repetidas ou múltiplas podem se somar e resultar em impactos acumulativos significativos ao meio ambiente.

O americano John Stuart MILL, conhecido por trabalhar o chamado *harm principle* em sua obra *On Liberty* (1859), afirmara que o poder só seria exercido corretamente pelos membros de uma sociedade civilizada - e contra as vontades pessoais e egoísticas -, quando os comportamentos dos indivíduos fossem pautados pela "prevenção dos danos aos outros".

Pouco mais de um século depois (1993), Andrew KERNOHAN, em referência ao mesmo *harm principle* de MILL, propôs que a interpretação desse princípio deveria ser feita também sob a ótica dos danos acumulativos. A acumulação, para ele, no final do século XX, também deveria fazer parte do conceito de *harm*.¹⁶² Esse filósofo americano diz assim: "toda conduta danosa, por definição, resulta em dano e, frequentemente, os danos resultam de uma conduta danosa".¹⁶³ Em seguida, define o dano acumulativo como "um dano realizado por um grupo, em que as ações individuais não são suficientes, por si mesmas, de causar um dano". E ainda complementa afirmando que "um dano acumulativo é também um dano coletivo, pois não pode ser realizado em desfavor de um único indivíduo sem que, ao mesmo tempo, seja realizado em desfavor de toda a comunidade ou população".¹⁶⁴

É claro que o problema do *accumulative harms* não se limita aos danos ambientais, mas são o exemplo mais notório de ofensa a bem jurídico por acumulação. Mas a abordagem mais interessante tratada por KERNOHAN refere-se ao fato da prevenção de danos coletivos ser vista, comumente, como uma limitação à liberdade individual. E isso só acontece, alega,

¹⁶² KERNOHAN, Andrew. Accumulative harms and the interpretation of the harm principle. **Social Theory and Practice**, Florida, Vol. 19, n. 1, 1993, p. 52. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/23557475>>. Acesso em: 24 de abril de 2017.

¹⁶³ "All harmful conduct, by definition, results in harm, and, most often, harms result from harmful conduct".

¹⁶⁴ Id.

porque o conceito de dano traz imbricada a ideia de que o dano provém exclusivamente de ações individuais. No entanto, o dano também deve ser interpretado sob o olhar da acumulação. Todo poluidor admite que a poluição é danosa, porém, vislumbra a sua ação incapaz de causar, de fato, algum dano, desresponsabilizando-se, assim, por suas consequências. Por isso, é essencial inculcarmos no conceito de dano sua forma acumulativa.¹⁶⁵

O grande problema dos danos acumulativos reside no fato de não estarmos habituados a nos responsabilizarmos individualmente por danos que são gerados a partir de ações em massa. Condutas isoladamente inócuas em si mesmas mas que, quando praticadas por um grande número de pessoas, concorrem para afetação de um bem tutelado. Quando falamos em danos *ambientais* acumulativos, em particular, temos também a dificuldade de diagnosticar o nexo de causalidade entre a conduta individual praticada e o dano ambiental gerado, porque, como já foi dito, os efeitos da ação humana no meio ambiente se protraem no tempo e no espaço sem com que tenhamos a real percepção da gravidade das ações humanas empregadas.

O grande problema que surge quando tratamos de danos acumulativos é a questão das formas de responsabilização individuais, quando o prejuízo ao bem jurídico é gerado em coparceria com outros indivíduos, sem que essas ações sejam, isoladamente, ofensivas. No âmbito do direito penal, em especial, discute-se acerca da possibilidade de se admitir formas de imputação individual, baseadas na ideia de ações coletivas. Questiona-se se um comportamento praticado por um grande número de pessoas pode constituir um injusto penal com repercussão individual.¹⁶⁶ Noutras palavras, se ações repetidas praticadas por agentes diversos que poluem o meio ambiente de forma acumulativa podem ser alvo do direito penal.

É por isso que, de agora em diante, será abordado um dos principais mecanismos de prevenção, de mitigação e de responsabilização, que irrompe na doutrina estrangeira - e hoje é motivo de severas discussões na doutrina - para a tratativa do problema dos danos ambientais acumulativos: os delitos ambientais de acumulação. Seria possível atrelar uma consequência penal a comportamentos arriscados por acumulação, que decorre do somatório de ações repetidas praticadas por agentes diversos? É possível sua adequação no ordenamento jurídico brasileiro? São essas as questões que pautarão o desenvolvimento do trabalho de agora em diante.

¹⁶⁵ KERNOHAN, op.cit.

¹⁶⁶ SILVA DIAS, Augusto. ¿Y si todos lo hiciéramos? Consideraciones acerca de la (in)capacidad de resonancias del derecho penal con la figura de la acumulación. **Anuario de derecho penal y ciencias penales**, Madrid, v. 56, único, p. 435-436, jan./dez. 2003.

3.1 OS DELITOS DE ACUMULAÇÃO - *DIE KUMULATIONSDELIKTE* - DE LOTHAR KUHLEN

A origem da categoria dos delitos de acumulação é atribuída a LOTHAR KUHLEN.¹⁶⁷ Em 1986, o professor alemão publicou um artigo intitulado *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung*¹⁶⁸, que pode ser traduzido livremente como "o resultado do tratamento criminal da poluição de águas", trabalho em que pretendeu desenvolver uma forma de interpretação do delito de poluição de águas do StGB, sob a perspectiva da lesão por acumulação. E em 1993, após receber algumas críticas e fazer alterações na sua tese, publica o *Umweltstrafrecht - Auf der Suche nach einer neuen Dogmatik*¹⁶⁹ ou "direito penal ambiental - em busca de uma nova dogmática", em que utiliza, pela primeira vez, a expressão delitos de acumulação, trazendo diretrizes universalizáveis para uma nova dogmática penal-ambiental.

Seus escritos não foram traduzidos até o momento (nem para o inglês, espanhol, italiano, muito menos para a língua portuguesa), o que dificulta o desenvolvimento detalhado da matéria a partir de sua origem, tanto no âmbito nacional como também no internacional. MATHEUS ALMEIDA CAETANO desafiou interpretá-los em alemão¹⁷⁰ e, em obra recente (2016), detalha o conteúdo dos trabalhos de KUHLEN.¹⁷¹ É importante destacar a importância da exposição da tese do delito de acumulação para que possamos compreender a categoria de forma genuína. Isso porque é sob este parâmetro que a doutrina discute a sua (im)pertinência no âmbito do direito penal, ambiental e constitucional brasileiros.

Pois bem. No seu primeiro artigo, Kuhlen, exemplificativamente inspirado no problema da poluição do rio Main pelo despejo de esgotos domésticos, buscou classificar o art. 324 do Código Penal Alemão em tipo penal de lesão, de perigo concreto ou abstrato. Esse tipo penal diz o seguinte: "quem, sem autorização, polua as águas ou, de outro modo, altere de

¹⁶⁷ Apesar da origem da categoria ser atribuída a Kuhlen, uma aproximação à ideia de acumulação já tinha sido feita anteriormente, como por Otto Backes, em 1973, e Fritz Loos, em 1974.

¹⁶⁸ KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung* (# 324 StBB). Bonn: GA, 1986, p. 389-408.

¹⁶⁹ KUHLEN, Lothar. *Umweltstrafrecht - Auf der Suche nach einer neuen Dogmatik*. Berlin: ZStW, 105, Heft 4, jan. 1993, p. 697-726.

¹⁷⁰ Lauren Loranda Silva Costa, ainda que de forma mais concisa, já analisara os textos de Kuhlen em sua monografia de graduação (PUCRS - 2011).

¹⁷¹ CAETANO, Matheus Almeida. *Os Delitos de Acumulação no Direito Penal Ambiental*. São Paulo: Pillares, 2016.

forma prejudicial as suas características, será punido (...)"¹⁷² Ao não conseguir enquadrar aquela ação em nenhuma dessas categorias delitivas, tenta justificar eventual punição no perigo que aquele comportamento acarretaria para o bem jurídico tutelado se fosse praticado por um grande número de indivíduos. Kuhlen, inicialmente, não cria ou propõe um tipo penal de contaminação de águas, trata apenas de sustentar um modelo teórico que o justifique perante a celeuma interpretativa na jurisprudência e dogmática penal alemãs.¹⁷³

Destrinchando a hipótese que lhe inspirou a discussão, Kuhlen questiona sobre a possibilidade de um indivíduo, que despeja material orgânico doméstico - o qual seria naturalmente decomposto e processado por micro-organismos sem nenhum tipo de potencialidade de dano - incorrer no tipo penal do art. 324 do StGB. E o autor percebe que, ainda que os conceitos de "alteração prejudicial da água" ou de "contaminação" fossem alargados/alterados para compreender qualquer ato que retirasse a pureza das águas, a conduta mencionada teria de ser considerada atípica, haja vista a existência da cláusula de bagatela (*bagatellkausel*). Por isso, conclui que esse raciocínio é superficial, na medida em que não consegue abarcar a ampla dimensão da "alteração prejudicial" que as ações podem gerar.¹⁷⁴

É assim que Kuhlen começa a desenvolver a sua tese dos delitos ambientais de acumulação. Em princípio, ele aborda a importância do modo como interpretamos a "alteração prejudicial" naquele específico tipo penal. Ao contrário do conceito de "alteração", diz que o "prejuízo" pode ser analisado sob dois vieses: econômico e ecológico. Dependendo da forma com que o bem jurídico meio ambiente é compreendido, temos consequências muito distintas. Se tomarmos uma interpretação econômica, a prejudicialidade é compreendida sob o prisma do aproveitamento humano das águas (delito de lesão), o que é rejeitado por Kuhlen. Para ele, a opção pela interpretação ecológica é a mais adequada, desde que o referido tipo penal seja compreendido como base natural da vida para homens, animais e plantas.¹⁷⁵

Ao final de sua explicação, Kuhlen conclui pela impossibilidade de enquadrar o crime de poluição de águas no art. 324 do StGB nas estruturas dos delitos de lesão, perigo concreto ou perigo abstrato. Denota que, quanto mais distante a lesão ao bem jurídico fica da ação praticada, mais difícil é de se justificar a pena, suscitando, inclusive, a existência de uma hierarquia normativa entre os mencionados delitos. Por isso, propõe um relaxamento da

¹⁷² Disponível em: <https://www.unifr.ch/ddp1/derechopenal/obrasjuridicas/oj_20080609_13.pdf>. Acesso em: 28 de abril de 2017.

¹⁷³ CAETANO, op. cit., p. 230.

¹⁷⁴ Ibid., p. 230-232.

¹⁷⁵ Id., p. 233-234.

relação entre a ação e o bem jurídico, haja vista a dificuldade de justificação jurídico-penal para casos como o da contaminação das águas. Assume a superação da tricotomia clássica dos tipos penais e a necessidade de "uma diferente e curiosa proteção jurídico-penal de bens jurídicos, que, 'devido à ligação entre o bem jurídico e a ação, ainda estaria localizado sob um delito de perigo abstrato', mas não se confundiria com ele". Nasceram os tipos acumulativos.¹⁷⁶

Contrariando a premissa que a ação individual é que constitui a base dos delitos conhecidos, Kuhlen defende que o art. 324 do StGB não deveria seguir esse entendimento. Ele formula então a sua proposta: "um tipo de acumulação não exige que uma ação individual cause um dano ou perigo, senão apenas que a ação individual faça parte de uma espécie de condutas, que, caso fosse realizada em grande número, causaria um dano ou perigo". O autor anota que um tipo penal acumulativo se aproxima do delito de perigo abstrato, mas não se confunde com ele, na medida em que neste a conduta carece de uma perigosidade geral, requisito dispensável para um delito de acumulação, nos quais a conduta não é considerada sequer abstratamente perigosa.¹⁷⁷

O primeiro trabalho de Kuhlen sofreu algumas críticas por parte da doutrina¹⁷⁸. As principais se dirigem à ideia de que os delitos de acumulação se configurariam a partir da prática reiterada de *uma espécie* de condutas que, caso fossem realizadas em grande número, teriam o potencial de causar dano ou perigo ao bem jurídico tutelado. Dizia-se que tais ações puníveis através do art. 324 do Código Penal Alemão não deveriam se limitar à questão da quantidade.¹⁷⁹ Kuhlen contestou essa crítica, afirmando que não considerava que "efeitos acumulativos" restringiam-se à produção de resultados decorrentes somente de uma dada conduta e que a ideia de acumulação abrangia não só a pura adição (soma), mas envolveriam também outros efeitos sinérgicos da natureza.

A segunda refere-se à questão de Kuhlen tratar dos danos acumulativos a partir de uma hipótese de reiteração. A crítica se refere exatamente ao fato de que qualquer conduta levada à hipótese de reiteração pode causar algum tipo de dano. Ao passo que Kuhlen respondeu que concordava com a crítica, mas que não seria toda a conduta que o legislador teria severas razões para criminalizá-la, como é o caso da poluição das águas.¹⁸⁰ Como veremos mais adiante, há uma mudança de foco de uma "hipotética acumulatividade de condutas" para uma

¹⁷⁶ CAETANO, op. cit., p. 234-235.

¹⁷⁷ Id., p. 236-237.

¹⁷⁸ Principalmente Marco Ronzani e Erich Samson.

¹⁷⁹ CAETANO, op.cit., p. 242.

¹⁸⁰ Ibid.

"real prática acumulada de ações em grande número" que tem o potencial de gerar danos graves.

No segundo trabalho de Kuhlen, o "direito penal ambiental: em busca de uma nova dogmática", ele apresenta de forma mais ampla o tema dos delitos de acumulação. O autor expõe quatro questões fundamentais que nortearam e justificaram a sua proposta dos delitos de acumulação: i) a definição dos bens ambientais; ii) a acessoriedade administrativa no direito penal ambiental; iii) a relação entre a ação e os bens jurídicos no direito penal ambiental; e iv) a problemática acerca dos bens coletivos e o direito penal ambiental.

Como ponto de partida, o autor levanta algumas formas de compreensão do bem jurídico meio ambiente, quais sejam: a) posição ecocêntrica, que tenta colocar a natureza em condições de ser portadora de uma vontade própria, como titular de direitos; b) uma posição antropocêntrica, que não ignora a existência de bens jurídicos comuns ou universais dignos de proteção penal, contudo, as condiciona aos interesses dos homens, em um direito que só protege a vida e a saúde humana; e c) a posição ecológico-antropocêntrica, que comporta a tutela da natureza para fins e interesses econômicos (mas sem reduzi-la a mero objeto a ser explorada pelos homens) e não econômicos (porquanto dignos de valor *per se*).

É imprescindível o autor assumir um posicionamento porque a pré-compreensão da natureza constituirá a razão de fundo para a proteção do meio ambiente. E o posicionamento de Kuhlen, que acompanha a doutrina majoritária de visão moderada do bem jurídico meio ambiente, é o da concepção ecológico-antropocêntrica da natureza. Ela só se harmoniza com a teoria dualista de bem jurídico, que legitima o uso do direito penal para a proteção de bens jurídicos individuais, mas também de bens jurídicos coletivos.

Sob essa perspectiva, Kuhlen compreende que o art. 324 do StGB tem por fim proteger as bases naturais fundamentais da vida para os homens, animais e plantas, descartando a possibilidade de equiparar o dano ambiental como um crime de lesão corporal, bem como admitindo que bens ambientais devem ser protegidos em razão de sua utilidade para o homem de forma direta ou indireta.¹⁸¹

No que tange à acessoriedade administrativa, Kuhlen trata do tema como "um ponto sensível" do direito penal ambiental. Embora largamente discutida na doutrina, diz que os debates não chegaram a um consenso se a acessoriedade agirá através de normas de conteúdo material de direito administrativo (acessoriedade administrativa com fulcro nas suas normas - entendimento majoritário) ou através de ordens oficiais isoladas (acessoriedade administrativa

¹⁸¹ CAETANO, op.cit., p. 257-260.

por meio de atos). Para ele, isso se resolve por meio da exclusão daquelas ações que têm menor conteúdo injusto do âmbito de proteção do direito penal, visto que essas podem, de forma eficiente, ser incluídas nas normas de conduta, deixando sob a tutela do direito penal somente aqueles atos que realmente apresentem conteúdo que seja digno de ser tutelado pelo direito penal. Isso se daria, em especial, porque o direito penal é instrumento de *ultima ratio* do direito e, por valer-se de sanções restritivas de liberdade, só poderia ser usado como última opção, em respeito ao princípio da intervenção mínima.¹⁸²

O terceiro ponto abordado por Kuhlen refere-se à importância do alargamento da relação entre a ação e o bem jurídico, para justificar a imputação penal por atos lesivos por acumulação. Esse tópico já havia sido trabalhado por ele em 1986, contudo, suas justificativas ganharam maior robustez. Analisa em detalhe a impossibilidade do art. 324 do StGB de configurar um delito de lesão, de perigo concreto ou abstrato. Observa que a dificuldade de classificar o delito de contaminação de águas, dentro dessas três interpretações básicas dos tipos penais, encontra-se diretamente relacionada à pré-concepção do bem jurídico-penal protegido pelo mencionado dispositivo legal. A partir desse diagnóstico é que culmina com a proposta do tipo penal de acumulação ou dos delitos ambientais de acumulação.¹⁸³

Detalhando melhor o posicionamento de Kuhlen, poderíamos dizer que ele rejeita o art. 324 do StGB como crime de lesão, porque isso pressupõe a assunção de uma concepção de bem jurídico rechaçada por ele, que é a ecocêntrica (em que o meio ambiente é considerado um sujeito de direitos). Nessa ótica, qualquer alteração da propriedade das águas já acarretaria consumação do delito, de tal forma que se equipararia o delito de contaminação ao delito de lesões corporais. No delito de lesão, a relação entre a ação e o bem jurídico é mais estreita, na medida em que o bem jurídico sofre um abalo material direto e explícito. Poderíamos até mesmo conceituá-lo como delito de lesões das águas ou de sua pureza, ou um "delito de profanação das águas". Mas essa "sacralização" da natureza é negada pelo autor.¹⁸⁴

Da mesma maneira, e mesmo sob a ótica ecológico-antropocêntrica - que é aceita por ele -, não admite que o delito em questão possa ser classificado como delito de perigo concreto, já que somente os despejos domésticos que provocassem um real dano ambiental ganhariam atenção do direito penal. Afirma, ademais, que a descrição típica do art. 324 do

¹⁸² COSTA, Lauren Loranda Silva. **Os Crimes de Acumulação no Direito Penal Ambiental**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011, p. 39.

¹⁸³ CAETANO, ob. cit., p. 261.

¹⁸⁴ Id., p. 261-262.

StBG não exige um perigo concreto para a base natural da vida e, por isso, refuta essa possibilidade.¹⁸⁵

Restaria, então, tratar o crime de poluição de águas como delito de perigo abstrato, em que a relação entre a conduta e o resultado é mais alargada. Contudo, o autor enxerga alguns inconvenientes nessa interpretação: a) não abarcaria condutas que são relevantes e que não entram no cálculo da probabilidade de dano; b) haveria punição de condutas não individualizadas, que fere o princípio da culpabilidade; e, por fim, c) existiria a possibilidade de contraprova da não perigosidade da ação para o acusado/réu e eventual evocação do *in dubio pro reo*.¹⁸⁶

Haja vista a dificuldade enfrentada por Kuhlen para classificar o delito de poluição de águas, o autor propõe o rompimento dessa tricotomia clássica dos delitos (lesão, perigo concreto e perigo abstrato) por meio dos tipos penais de acumulação. Na medida em que contaminações em grande parte decorriam de ações não significativas, mas ligadas a um grande número de ações isoladas, o direito penal só poderia incidir para proteger o meio ambiente se houvesse um alargamento da relação entre a ação e o bem jurídico. O autor coloca como ponto central de seu trabalho a necessidade de um reforço sancionatório daquelas condutas individualmente irrisórias, mas que acumulativamente causavam a perturbação das águas. Assim, justifica a imprescindibilidade da criação da categoria dos delitos de acumulação dando enfoque à tutela de bens coletivos pelas ações de massa e dispensando qualquer perigosidade geral da conduta individual.¹⁸⁷

A quarta e última questão colocada por Kuhlen diz respeito aos chamados bens públicos no direito penal ambiental. Para ele, o direito penal ambiental não está destinado à solução dos problemas ecológicos, porém, tenta responder se e como seria possível conservar e colocar à disposição os bens públicos mais próximos das bases naturais da vida íntegras. Para ele, a sociologia jurídica tem um importante papel nesse contexto, pois consegue determinar que a relação dos indivíduos com os bens coletivos encontra-se comumente marcada pela sobrelevação dos interesses individuais particulares com desastrosas consequências para os interesses coletivos. Por isso, fala da imprescindibilidade do uso das normas de conduta para a regulamentação do uso sustentável dos bens ambientais.¹⁸⁸

¹⁸⁵ Id., p. 262-263.

¹⁸⁶ CAETANO, op.cit., p. 263.

¹⁸⁷ Ibid., p. 264-265.

¹⁸⁸ Ibid., p. 266.

Contudo, mesmo com a proibição de condutas abstratamente perigosas pelo risco da acumulação das ações individuais, Kuhlen reconhece que elas não bastam. É necessário, sob seu ponto de vista, um reforço da sanção. A mera previsão de normas de conduta não é suficiente para conter indivíduos que agem de forma racionalmente egoísta, tirando proveito de um bem comum. Esses cidadãos dificilmente vão abrir mão de seus benefícios, lucros e interesses apenas para acatar regramentos administrativos. É nesse sentido que Kuhlen fala sobre a influência da sanção especificamente penal como forma de prevenção geral negativa. Ademais, esse debate atinge principalmente as pessoas jurídicas, que são responsáveis por grande parte dos danos em massa ao meio ambiente. Por isso, reforça a necessidade de uma efetiva tutela dos bens coletivos por meio dos chamados delitos de acumulação.¹⁸⁹

É importante destacar que esse segundo trabalho de Kuhlen possui uma conotação universalizável de sua proposta acumulativa de delito, assim como sugere o próprio título. Se no começo de seus estudos, que datam de 1984, ele vislumbrava a acumulação como uma forma de interpretação de tipos penais já existentes, agora ele não se contenta mais em designar o crime previsto no art. 324 do StGB como tipo penal de acumulação. Na verdade, Kuhlen quis traçar diretrizes para a construção de uma nova dogmática para o direito penal ambiental (1993), na qual o delito de acumulação não seria mais um instrumento interpretativo somente, mas uma categoria que ocuparia lugar de destaque.¹⁹⁰

Os delitos por acumulação surgem, portanto, para abarcar aquelas condutas consideradas, isoladamente, inofensivas em relação ao objeto de tutela da norma, incapazes de consubstanciar qualquer crime (de dano, de perigo concreto ou abstrato), mas que, quando tomadas a partir da hipótese de sua prática por um grande número de pessoas ou sob a hipótese de sua repetição, têm potencial de serem extremamente danosas ao meio ambiente. "Condutas cujo conteúdo de significação jurídico-penal, individualmente incapaz de consubstanciar sequer um crime de perigo abstrato, é obtido a partir da consideração hipotética da sua repetição em grande número".¹⁹¹

O delito de acumulação permite a imputação penal individual em rechaço a um grupo de condutas que aparentemente são inócuas em si mesmas, mas que representam um risco ao bem jurídico tutelado quando praticadas de forma reiterada por diversos autores. Se a evolução social exige que as lesões ambientais sejam controladas mediante o direito penal, os

¹⁸⁹ CAETANO, op.cit., p. 266-267.

¹⁹⁰ Ibid., p. 229.

¹⁹¹ D'AVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade em Direito Penal**: escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos. Porto Alegre: livraria do advogado editora, 2009, p. 118.

delitos por acumulação são uma representação da tendência do legislador em operar com os perigos globais (perigos presumidos ou estatísticos) derivados do efeito somatório de condutas, insignificantes quando analisadas de forma isolada, mas que, quando generalizadas, significam a afetação grave a bens jurídicos metaindividuais fundamentais.¹⁹²

*What if everybody did it?*¹⁹³ - e se todos fizéssemos? - é a grande indagação de Joel Feinberg, que nos provoca à tratativa das lesões que podem ocorrer na forma acumulativa e que nos conduz aos contornos de uma nova categoria delitiva - a dos delitos de acumulação - para definir novas balizas de proteção jurídico-penal do meio ambiente. Pela lógica da acumulação, uma conduta aparentemente insignificante é qualificada (jurídico-penalmente) como significativa. A conduta praticada é mais do que uma simples conduta, ela é uma conduta mais o sentido da acumulação de sua prática repetida por um universo de pessoas. O problema é justamente o perigo que essa acumulatividade oferece aos valores transindividuais fundamentais para o ser humano, a serem tutelados pelo Estado.¹⁹⁴

Os delitos por acumulação caracterizam-se, portanto, por não exigirem a comprovação do nexo de causalidade entre o comportamento individual e o dano gerado, já que este seria muito difícil ou praticamente impossível de ser identificado como consequência de um único tipo de ato ou de um único contexto de riscos.¹⁹⁵ Tais condutas, quando praticadas de forma repetida por um incontável número de indivíduos, para a teoria desenvolvida por Lothar Kuhlen, carecem de uma proibição sancionatória (criminal), pois, sem ela, haveria prejuízo certo ao meio ambiente. Superar-se-iam, com esta categoria dogmática, as dificuldades de individualização da ofensa para o bem jurídico supraindividual do meio ambiente.

Importa destacar, por fim, ainda sob a perspectiva analítica de KUHLEN, que a elaboração de um tipo de ilícito apto a encontrar justificação na lógica da cumulatividade, impõe ao legislador a realização de uma prognose ou um juízo realista sobre os efeitos acumulativos da prática reiterada de determinados comportamentos. Noutras palavras, o legislador deverá proceder uma antecipada constatação de que certas condutas continuarão a ser praticadas com regular frequência na hipótese de não existir uma proibição reforçada com

¹⁹² MOLINA, ANTONIO GARCÍA-PABLOS DE. **Derecho penal: introducción**. Madrid: Servicio de publicaciones de la facultad de derecho de la universidad complutense de Madrid, 2000, p. 375.

¹⁹³ Tradução: E se todos fizéssemos?

¹⁹⁴ SAAD-DINIZ, Eduardo. Uma posição sobre os tipos penais cumulativos. In: SAAD-DINIZ, Eduardo; POLAINOORTS, Miguel (Orgs.). **Teoria da pena, bem jurídico e imputação**. São Paulo: LiberArs, 2012. p. 150.

¹⁹⁵ SILVA DIAS, 2003, p. 437.

sanção. Onde desvendar-se uma "propensão à generalização" de certos comportamentos, competentes para afetar o bem jurídico, far-se-á necessário estipular uma sanção penal.¹⁹⁶

Isso evitaria, sob sua ótica, a construção teórica de tipos penais sem o respaldo da realidade, uma vez exigido considerar somente os efeitos verossímeis de acumulação. Essa prognose realista e atual pode ser considerada um pressuposto para modelação de um delito de acumulação, ficando com isso realçado que a acumulação não constitui um mero "elemento hipotético", mas um componente real. Desse modo, a punibilidade do inócuo contributo individual se vê justificada a partir da previsão empírica de que haverá uma repetição inumerável de idênticos ou similares aportes, criando perigo potencial para um importante bem da vida, que carece de proteção jurídica.¹⁹⁷

3.2 FUNDAMENTOS DOS DELITOS DE ACUMULAÇÃO

São duas as principais linhas de fundamentação que embasam a teorização sobre os delitos por acumulação: a primeira, feita sob o prisma da sociologia, acentua o caráter do dano acumulativo como expressão de um dano coletivo resultante da soma de microlesões em massa ou, se poderia dizer, como manifestação dos novos e grandes riscos desencadeados pela dinâmica da sociedade de risco. E a segunda, de ordem filosófica e moral, que está centrada no desvalor moral da ação individual ou no contributo individual para o efeito acumulativo, fundado na vulnerabilidade dos deveres de solidariedade e que leva a doutrina a contemplar o agente como um *free-rider*, *free-loader* ou o *Trittbrettfahrer*. Ambas as perspectivas são complementares e conciliáveis.¹⁹⁸

Embora se posicione contrariamente, SILVA DIAS tece uma explicação detalhada sobre os fundamentos da categoria. A primeira, a qual denomina de sistêmica, refere-se ao critério de dano global ou das grandes cifras, isto é, os prováveis efeitos nocivos que contributos singulares, realizados independentemente uns dos outros, representariam para a ordem social. Esse raciocínio se origina dos graves problemas sociais que decorrem de comportamentos individuais executados por uma vasta quantidade de sujeitos segundo uma

¹⁹⁶ CÂMARA, Guilherme Costa. **O Direito Penal do Ambiente e a Tutela das Gerações Futuras: contributo ao debate sobre o delito cumulativo**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2016, p. 287.

¹⁹⁷ CÂMARA, op.cit., p. 287-288.

¹⁹⁸ Ibid., p. 439.

lógica racional-individualista. Ou, noutras palavras, a prática de determinadas condutas que, embora individualmente inofensivas, quando realizadas por um número excessivo de pessoas, conduzem a um resultado social indesejado ou desfavorável.¹⁹⁹

Utilizando o exemplo prático trabalhado por Kuhlen, fica fácil compreender esse fundamento dos grandes números. Quando um indivíduo lança seu esgoto doméstico no rio, sua conduta isolada parece não representar ofensa ao bem jurídico tutelado. Porém, quando essa mesma conduta é praticada por um grande número de pessoas, obtemos um nítido resultado danoso: a poluição completa do rio. A mesma lógica pode ser construída sob uma perspectiva global: i) poluição derivada do uso de automóveis e outros veículos, destruindo a camada de ozônio; ii) a poluição que decorre da produção industrial, elevando as temperaturas do globo (aquecimento global); iii) o uso de recursos naturais para atender a uma economia globalizada, causando um desequilíbrio ambiental mundial, etc.

Os pressupostos para a aplicação da teoria "dos grandes números", segundo JOEL FEINBERG, que também trabalha o citado *harm principle* e o comportamento coletivo, são: i) a constatação pelo legislador de que uma multiplicidade de indivíduos contribuem, sucessivamente para alcançar ou exceder um limiar de lesividade global; ii) as contribuições são desiguais em quantidade e valor social; iii) cada contribuição é inócua em si mesma, mas aproxima o bem jurídico do limiar de lesividade; iv) a acumulação de contributos ultrapassa o limiar de lesividade e causa um dano ao bem jurídico coletivo; e v) muitas atividades que podem ser consideradas contributos individuais são socialmente benéficas até o ponto que começam a produzir um dano público maior do que elas mesmas produziam anteriormente.²⁰⁰

É inquestionável que, no contexto da sociedade de riscos, as microlesões em massa²⁰¹ representam uma forma de manifestação dos grandes e novos riscos. As lesões aos bens jurídicos coletivos não são produzidas por sujeitos isolados, mas a partir da somatória de múltiplas ações individuais inócuas em sua singularidade e ameaçadoras se repetidas por um grande número de pessoas. A danosidade global, gerada pelo acúmulo de condutas isoladas, com alto poder destrutivo, cuja formação causal escapa às representações da vida de todos os dias, constitui uma das principais razões para que o comportamento, inofensivo relativamente

¹⁹⁹ Id.

²⁰⁰ FEINBERG, Joel. **Harm to Others**. The Moral Limits of Criminal Law. Volum 1. New York: Oxford University Press, 1986, p. 229.

²⁰¹ É interessante ficar atento para a expressão *microlesões em massa* utilizada pela doutrina, pois o conceito de delito de acumulação pressupõe que a conduta praticada seja inócua em si mesma, isto é, incapaz de produzir qualquer lesão, ainda que ínfima. Quando a doutrina fala em microlesões parece que entra em contradição com o próprio conceito de delito de acumulação.

ao bem jurídico, torne-se objeto de censura social. O foco é o agente que participa de um processo coletivo, cujo desenlace não domina.

No contexto da sociedade de risco, recorda-nos GUIRAO, há também uma tendência à ampliação da responsabilidade e culpabilidade individuais. Espaços de imputação tradicionalmente atribuídos a Deus, à natureza, ao destino ou à coletividade são transferidos para o âmbito de imputação individual. Essa expansão da imputação penal ao indivíduo está intimamente relacionada à instabilidade social e a um maior grau de insegurança coletiva. A previsão dos resultados deixa de operar como um limite para imputação em geral ou, noutros termos, a imputação tende a abandonar o campo do dominável ou do previsível para dar lugar à antecipação de resultados danosos ou evitar grandes catástrofes ambientais.²⁰²

Haja vista a dificuldade de se identificar e de se quantificar a lesão cumulativa a bens jurídicos coletivos - como é o caso do meio ambiente - é que estudiosos passam a discutir o tema. O problema que surge é quando o Estado começa a ter interesse em punir *penalmente* indivíduos que têm o poder de dar causa a lesões ambientais, somente quando um outro sem número de indivíduos age da mesma maneira. Haja vista sua excessiva abstração, fica muito menos clara a legitimidade de intervenção estatal por meio do direito penal. Não é por acaso que a doutrina se empenha em buscar um equivalente material para chegar a uma causalidade lesiva real, na tentativa de proteger valores coletivos fundamentais.

Para Kuhlen, contudo, isso não seria um problema. Bem pelo contrário. Crê que o direito penal é o meio apropriado para coibir as lesões que ocorrem de forma acumulativa, pois quando proíbe determinadas condutas sob ameaça de pena, a valoração negativa e o custo de risco envolvidos naquelas levariam os indivíduos a abster-se delas, ainda que elas sejam racionais sob a perspectiva individual. Por meio de uma visão preventivo-geral, ele acredita que o resultado negativo do somatório de condutas individuais pode ser evitado. E ele reafirma essa posição quando aponta a fragilidade da moral dar alguma solução para a questão dos grandes números. Por isso, conclui que esse fundamento é uma nobre justificativa para o tratamento dos problemas de massa por meio do tipo de acumulação.²⁰³

A segunda linha de fundamento dos delitos de acumulação - filosofia moral utilitarista -, explicada também por SILVA DIAS, assenta-se na ideia do desvalor do contributo individual, ou mais precisamente, naquele que se aproveita do sentido cooperativo dos outros

²⁰² GUIRAO, Rafael Alcacer. **La Protección del Futuro y los Daños Cumulativos**. Disponível em: <http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04-08.pdf> Acesso em: 09 de maio de 2017.

²⁰³ CAETANO, ob. cit., p. 239.

em relação à consecução de um objetivo comum ou da preservação de um bem coletivo em benefício próprio. O *free-rider* (condutor livre, em tradução literal, mas entendido como o passageiro clandestino, o viajante sem bilhete ou o oportunista) é aquele que obtém um ganho imoral enquanto os cumpridores de regras, apesar de sua supremacia ética, sofrem uma perda. Ele obtém uma vantagem injusta na medida em que explora o bom comportamento de seus co-cidadãos.²⁰⁴ O infrator obtém um benefício enquanto quem cumpre as normas sofre uma perda. A desonestidade é compensada e a honra e o civismo são penalizados.

O desvalor de tal comportamento se encontra, precisamente, na violação do princípio de que todos temos direitos iguais e que a legitimidade da sanção criminal reside no estabelecimento da igualdade jurídica perturbada. Traz um argumento de ordem moral para o âmbito jurídico-penal: o *free-rider* obtém uma vantagem injusta às custas de outras pessoas que cumprem as normas, criando uma situação de desigualdade social e jurídica. A eliminação simbólica desse descompasso/desigualdade, dada a consagração constitucional e a função do princípio da igualdade, justificaria, então, a intervenção penal.²⁰⁵

O homem cooperante é aquele de quem se pode esperar o respeito às normas jurídicas, por tê-las aceitado de forma democrática, de maneira a ter consciência de que abre mão de parte de sua liberdade para tê-la em maior quantidade. O homem econômico, ao contrário, atua de acordo com a ponderação de custos e benefícios, optando por aquela que lhe traga benefícios imediatos, em detrimento da atitude solidária de terceiros. O viajante sem bilhete tem uma conduta aproveitadora em sentido negativo, considerando os padrões morais de uma sociedade democrática que tem como regra a existência de indivíduos cooperantes, beneficiando-se e desfrutando daquele objeto da coletividade como se cooperante fosse, embora sua conduta seja maliciosa e socialmente desvalorada.²⁰⁶

Quando o *free-loader* obtém um proveito injusto da conduta cooperativa do resto dos cidadãos, não causa diretamente um dano a ninguém, mas se a sua conduta também é praticada por outros, gerará consequências danosas. O desvalor da conduta está justamente no aproveitamento egoísta da solidariedade alheia, na produção ilegítima de uma desigualdade social. Do ponto de vista egoísta, cada um se sente tentado a deixar de fazer a sua parte a partir do momento em que verificar que os demais também não estão fazendo. Nessa hipótese, haverá a sensação de que o mal compensa e, assim, impera a instabilidade. É só a segurança

²⁰⁴ SILVA DIAS, ob. cit., p. 444.

²⁰⁵ Ibid., p. 317.

²⁰⁶ GONÇALVES, 2010, p. 119-120.

de que sua atitude cooperante não é em vão que faz com que o homem continue cooperando, e essa segurança é a certeza da punição daquele que age egoisticamente.

3.3 POSICIONAMENTOS DOUTRINÁRIOS SOBRE OS DELITOS DE ACUMULAÇÃO

Após essa breve explicação sobre a origem dos delitos de acumulação, conceito e fundamentos, parece valioso abordarmos os posicionamentos doutrinários existentes acerca da categoria. Haja vista sua recente aparição na dogmática penal, são inúmeras as críticas e acalorados os debates sobre o tema. É importante lembrar que toda a abordagem (críticas e contracríticas) terá como base o conceito elaborado por Lothar Kuhlen, a quem é atribuído o mérito de haver construído dogmaticamente a categoria dos chamados delitos de acumulação. A intenção nesse tópico é trazer as principais discussões relacionadas ao tema, ressaltando-se, principalmente, a importância de se enfrentar a questão das lesões ambientais acumulativas.

3.3.1. Posicionamentos Contrários aos Delitos de Acumulação

Para começar, podemos expor o pensamento de **SILVA SÁNCHEZ**. No seu livro "A Expansão do Direito Penal", com o qual ganhou notoriedade no Brasil, aborda como primeira expressão do aumento legislativo na seara penal - discussão central de seu livro - a modificação da estrutura do conteúdo material dos tipos penais. Haja vista a introdução de novos objetos de proteção e a antecipação das fronteiras de proteção penal ao longo das últimas décadas, constata a rápida transição do modelo de delito de lesão de bens jurídicos individuais para um modelo do delito de perigo (presumido) para bens jurídicos supraindividuais. Para ele, o direito penal ampliou seu espectro de incidência no âmbito sócioeconômico, e cita como exemplo o direito penal ambiental.²⁰⁷

Essa orientação à proteção de novos bens jurídicos com a qual o direito penal não estava acostumado a lidar, no contexto de uma sociedade produtora de riscos, transforma o direito penal, que reagia *a posteriori* contra fatos lesivos individualmente delimitados, em um direito penal gerenciador de riscos gerais. Essa característica se aproxima mais de um direito

²⁰⁷ SILVA SÁNCHEZ, ob. cit., p. 113.

administrativo sancionador do que de um direito penal. Percebe, então, a existência de um fenômeno que ficou conhecido por administrativização do direito penal, em que o direito administrativo sancionador empresta algumas de suas características ao direito penal. Poderíamos citar, como exemplo, a desnecessidade de que a conduta praticada seja perturbadora para um bem jurídico e/ou a análise da lesividade no caso concreto.

Haja vista as peculiaridades do direito administrativo sancionador, o professor espanhol entende que esse sim - e não o direito penal - seria, essencialmente, o legítimo direito para lidar com o problema do dano acumulativo ou o dano derivado da repetição, pois dispensa uma valoração do fato específico e requer somente uma valoração acerca da transcendência global de um determinado gênero de condutas para que venham a ser consideradas ilícitas. Por isso, posiciona-se no sentido de que é inadmissível usá-lo "como critério para imputação penal de responsabilidade a um determinado sujeito, pelo concreto significado da conduta isolada que tenha realizado". Uma sanção penal, nesse molde, seria, para ele, uma sanção *ex iniuria tertii*.^{208 209}

A pergunta-chave do dano acumulativo, qual seja, "o que aconteceria se todos realizassem uma determinada conduta, em que há séria probabilidade de que muitos deles o façam, caso fosse considerada lícita?", só adquire sentido, para o autor, sob a perspectiva de gestão de riscos de um determinado setor. Porém, não serve como justificativa à incidência do direito penal, na medida em que não consegue introduzir nenhuma lesividade concreta: nem lesão, perigo concreto, nem perigo abstrato, constatável na conduta em virtude de uma conduta *ex ante*. Essa é uma peculiaridade somente das tipificações administrativas, que muitas vezes só adquirem "tom material" quando contempladas em conjunto. Se contempladas uma a uma, podem revelar-se formais: mero perigo presumido, estatístico ou perigo global.²¹⁰

SILVA SÁNCHEZ afirma, então, que lidar com os danos acumulativos por meio do Direito Penal sob a *ratio* do direito administrativo - embora não concorde - é uma das principais características das sociedades pós-industriais. Nesses moldes, para ele, fundamentar uma sanção *ex iniuria tertii* viola diametralmente o princípio da culpabilidade. Por tratarem-se de casos relacionados aos "grandes riscos", não poderiam ser contemplados como um problema de um atuar individual, mas somente como um problema sistêmico, que não pode

²⁰⁸ SILVA SÁNCHEZ, ob. cit., p. 117.

²⁰⁹ Tradução: sanção por ato de terceiro.

²¹⁰ SILVA SÁNCHEZ, ob. cit., p. 117-118.

ser reconduzido equitativamente a ações de pessoas. Na medida em que não há lesão ou perigo para o bem jurídico atribuível pessoalmente à conduta do sujeito concreto, se uma sanção for aplicada, haverá, portanto, nítida violação do princípio da proporcionalidade.²¹¹

Embora a justificativa de Kuhlen seja contundente, qual seja, "realizar uma contribuição à solução de grandes problemas mediante a proibição, sob ameaça de sanção, de ações que em suma fornecem pequenas contribuições à constituição desses problemas", a questão das "grandes cifras" não precisaria ser considerada problema para os quais a proteção *penal* seja adequada. Ademais, no tocante ao problema da proporcionalidade, rechaçado por Kuhlen em razão da importância da manutenção das condições naturais da vida, SILVA SÁNCHEZ contesta, afirmando que os termos de comparação no juízo de proporcionalidade são relativos à pena que se impõe e ao conteúdo de risco próprio da conduta (isolada) de quem recebe essa pena. Noutros termos, a pena não é distribuída entre o conjunto de aportes individuais, senão que afeta cada sujeito separadamente.²¹²

O professor **AUGUSTO SILVA DIAS** também refuta a categoria dos chamados delitos de acumulação. Diz que, ao pretender conciliar o caráter individual da responsabilidade criminal com o fundamento da imputação coletiva ou dos prováveis efeitos da ação coletiva, o delito de acumulação não respeita os limites do *ius puniendi*. Cada conduta, em si mesma, carece de lesividade e, portanto, não produz dano ou perigo ao bem jurídico, isto é, não há afetação mínima à integridade do objeto tutelado merecedor de reprimenda por parte do direito penal. Ele cita como exemplo o sujeito que urina em um rio ou alguém que lave a roupa em um lago usando detergente (um inimigo do meio ambiente).²¹³ Ações como as mencionadas podem contribuir - se um número considerável de indivíduos também o façam - para a contaminação global das águas. Assevera, contudo, que condutas como essas, acumulativamente, jamais produziram esse efeito.

Desse modo, ausentes a dimensão do dano, o desrespeito e a negação do reconhecimento relativo ao bem jurídico, não se pode sustentar uma imputação genuinamente penal. Para que cada uma das condutas seja definida como infração, seguindo a lógica das grandes cifras, seria necessário recorrer a um modelo de violação baseado em valores limites, mas que, igualmente, não encontraria fundamento de legitimação penal.²¹⁴

²¹¹ Ibid., p. 120-122.

²¹² SILVA SÁNCHEZ, op.cit., p. 122-123.

²¹³ SILVA DIAS, ob. cit., p. 461.

²¹⁴ Id., p. 461-462.

Afirma SILVA DIAS, também, que o contributo singular não revela, por si só, uma deslealdade comunicativa que justifique a censura de uma culpabilidade jurídico-penal. Referindo-se especificamente à figura do *free-rider*, aduz que, mesmo se a maioria que lava a sua roupa no rio deixe de fazê-lo, sacrificando-se em prol de uma melhor qualidade da água, isso não importaria, necessariamente, na mudança de seu comportamento. Os atos de terceiros (do Estado e de outros indivíduos) só serão relevantes para o *homo economicus* quando interferirem no cálculo do custo e do benefício. Por isso, a reprovabilidade da ação individual só é compreensível como uma desobediência ou contrariedade de um dever jurídico que regulamenta as formas de utilização dos cursos de água para a salvaguarda do bem coletivo.²¹⁵

No que se refere ao argumento de que a pena pode ser utilizada como um contraestímulo à atuação do *free-rider*, pois este terá de contabilizar as consequências de sua atuação, o professor português é categórico em dizer que essa tese é inaceitável. Não só porque implica reconhecer que a contaminação e a aplicação das penas obedecem uma lógica de eficácia, ou seja, desvinculada de uma cobertura axiológica, mas também por motivos inerentes à própria eficácia concreta da pena. No cômputo de custos e benefícios, o que importa, diz ele, muito além do tipo de pena que será aplicada, é a possibilidade ou não do *free-rider* ser descoberto pelas autoridades do Estado, o que é consideravelmente baixa (situação que é até mesmo admitida pelo próprio Kuhlen).²¹⁶

A outra linha argumentativa de Kuhlen, orientada no sentido de conferir à pena uma função de promover novos valores na consciência coletiva ou incitar novas normas de comportamento relacionadas com a proteção do futuro, igualmente é rechaçada por SILVA DIAS. Primeiro, porque acredita que a pena não pode desempenhar uma função pioneira na formação da consciência. Segundo, porque isso pressupõe uma forma inadmissível de moralismo jurídico, conferindo ao direito penal ou à pena a função de criar censuras morais, onde elas ainda não existem. Isso, para ele, é inaceitável porque atribui essa responsabilidade ao ramo do direito que possui as sanções mais restritivas que a sociedade possui, desrespeitando os limites que o Estado de Direito impõe para a intervenção penal.²¹⁷

Pois bem. Se a figura do delito de acumulação é inaceitável no que tange aos seus fundamentos, também não é bem-sucedida quando tem de enfrentar os princípios limitadores da intervenção penal. Para SILVA DIAS, o delito de acumulação fere desde logo o princípio

²¹⁵ SILVA DIAS, op.cit., p. 462.

²¹⁶ Ibid., p. 463.

²¹⁷ Ibid., p. 464.

da ofensividade, já que, como dito, o contributo individual é incapaz de afetar o bem jurídico tutelado. Na medida em que a punição da ação acumulativa tem por base a disfuncionalidade - como perturbação do entorno ou do âmbito prévio - do bem jurídico, a figura do delito de acumulação se confunde com a infração administrativa. Em segundo lugar, viola o princípio da proporcionalidade, porque impõe uma pena privativa de liberdade pela prática de uma conduta inócua em relação ao bem jurídico tutelado. E terceiro, desrespeita o princípio da culpabilidade, porque penaliza um indivíduo pressupondo que outros atuam ou atuarão no mesmo sentido (punição *ex iniuria tertii*), algo absolutamente contrário ao direito penal.

No que se refere ao último argumento, SILVA DIAS aprofunda sua explanação afirmando que o delito de acumulação, em sua formulação mais simples - a de que não há pena sem culpabilidade -, infringe duas das vertentes do princípio da culpabilidade: a que exige a imputação do feito como obra do agente e a que exige que a censura seja estritamente pessoal. Pela primeira, só podem ser consideradas típicas as condutas que representem a criação ou o aumento de um risco previsível e juridicamente desaprovado da realização de um ato lesivo. Se o risco é o da acumulação, ele não poderá ser percebido individualmente, já que dependerá de múltiplos fatores acidentais que escapam da capacidade de previsão e de domínio. Uma dogmática penal que contempla a teoria do sujeito penalmente responsável não admite atribuir-se algo a alguém sem que este tenha dado causa. No caso das lesões que ocorrem por acumulação, por meio da combinação de fatores aleatórios e com o concurso de uma pluralidade de agentes que atuam ignorando-se reciprocamente. Pela segunda vertente, o princípio da culpabilidade estabelece que só são puníveis as condutas praticadas pelo agente, cuja lesividade possa ser pessoalmente reprovável (por demérito pessoal). Haja vista os argumentos apresentados, conclui que o contexto acumulativo não obedece o modelo de responsabilidade individual, limitada pela intervenção pessoal do agente quando produz um ato lesivo, senão promove uma responsabilidade baseada em um provável risco global produzido pela intervenção de um grande número de intervenientes, isto é, atos de terceiros.²¹⁸

A penalista **BLANCA MENDOZA BUERGO** também rechaça a tese dos delitos de acumulação. Quando discorre sobre as formas de aceitação da funcionalização do direito penal e, em especial, sobre a possibilidade de defesa de um direito penal moderno pela via dos postulados de eficácia preventivo-geral, no seu livro "El derecho penal en la sociedad del riesgo", a autora nega a construção teórica de Kuhlen. Primeiro, fala que ele não explica o porquê da necessidade de se recorrer a normas *penais* para a proteção de bens jurídicos

²¹⁸ SILVA DIAS, op.cit., p. 465-466.

coletivos. Segundo, afirma que Kuhlen entra em contradição ao dizer que o *free-rider* ou o "egoísta racional" somente se atém a uma norma de comportamento ante a existência de uma consequência penal, se reconhece que há limitada eficácia preventivo-geral negativa da norma penal para o *homo economicus*. Terceiro, que a função preventivo-geral positiva da pena (que reforça a prévia disposição ao cumprimento das regras) é incoerente com a explicação dos indivíduos como egoístas racionais. Na medida em que recorre à previsão legal de condutas que em si mesmas podem ser abstratamente perigosas ou até mesmo inócuas, Kuhlen se vincula a ideia de que o direito penal tem uma função sociopedagógica de criação e consolidação de um valor, o que é amplamente discutível e cuja eficácia é reconhecida como insuficiente para a proteção de bens jurídicos coletivos.²¹⁹

Nesse sentido, a professora da Universidade de Madrid entende que o posicionamento adotado por Kuhlen é equivocado no que se refere a uma verdadeira (e não somente simbólica) solução dos problemas dos bens jurídicos coletivos por meio de normas de comportamento reforçadas com uma sanção, e se posiciona no sentido de que outras medidas poderiam ser mais efetivas em matérias ambiental, haja vista a insuficiência do direito penal atual em evitar danos ambientais. Cita, como exemplo, a criação de estímulos financeiros.²²⁰

BLANCA nos recorda que Kuhlen combate o argumento da ineficácia do direito penal com a crença exacerbada em soluções não-criminais, sem qualquer evidência de que os bens coletivos estariam realmente protegidos por meio destas. Por isso, reconhece uma série de aspectos discutíveis no âmbito do direito penal ambiental, mas que não dariam suporte à sua eliminação: das sanções dos crimes de perigo abstrato ou os tipos de acumulação.

Outra razão para Kuhlen defender a criação de proibições de ações perigosas reside no fato de que é menos problemática a imputação destas do que das ações individuais, já que o "grande perigo" decorre predominantemente da somatória daquelas ações individuais. Para ele, seria mais justo, então, que o direito penal do perigo renunciasse à imputação de lesões efetivamente produzidas e responsabilizasse cada indivíduo por sua contribuição perigosa.²²¹

Para a professora, essa última afirmação até poderia ser feita em termos gerais. Mas o problema se aloca na constatação de quando é justa a imputação de resultados lesivos e quando é justa a de ações perigosas e, neste último caso, como se determinaria o caráter

²¹⁹ MENDOZA BUERGO, ob. cit., p. 141-142.

²²⁰ Ibid., p. 143-144.

²²¹ Ibid., p. 144.

perigoso destas, porque poderia ser igualmente injusta a atribuição de um perigo que o autor não criou ou que não era previsível que poderia criar.²²²

Outro ponto que ela ressalta do discurso de Kuhlen é a contradição existente entre a necessidade de os "novos perigos" do comportamento humano serem reduzidos por meio de normas sancionadoras e a negação do discurso da sociedade de risco com os seus consequentes efeitos sobre o direito penal. Para o professor de Mannheim é bastante limitada a utilidade do conceito de sociedade de risco para uma análise crítica da moderna evolução do direito penal. Sob o aspecto do potencial lesivo incrementado pelo avanço tecnológico, não vê distinção entre a sociedade industrial e a sociedade de risco, com exceção do potencial autodestrutivo (atômico, químico ou genético). Só que esses grandes perigos, para ele, afetam o direito penal somente de forma marginal, e o direito penal do risco constitui somente um setor estreito do âmbito de matérias realmente modernas.²²³

Para MENDOZA BUERGO, contudo, negar a existência de um movimento expansionista do direito penal, comum à moderna evolução do direito penal, significa rechaçar o reconhecimento da presença dos aspectos discutíveis da evolução do direito penal, para defender um direito penal puramente de segurança, em que se renuncia critérios e princípios que teoricamente diz defender. Não cabe falar em delitos de acumulação sem o reconhecimento de um denominador comum problemático, um pano de fundo que dê base ao uso de categorias que questionam estruturas costumeiras do direito penal moderno. Não há como negar, para ela, que as soluções que se propõe para o enfrentamento de uma nova realidade social possuem traços comuns, identificados pela orientação da presença dos riscos e da prevenção, da criação de tipos de perigo abstrato e daqueles que imputam uma responsabilidade pela mera suspeita de hipotéticos riscos.²²⁴

PIERPAOLLO CRUZ BOTTINI chama o delito de acumulação de delito de perigo abstrato por acumulação. Rechaça de pronto a técnica porque assume um conceito de injusto que pressupõe o risco da conduta sob uma perspectiva *ex ante*. Diz que o escopo último do direito penal não é a preservação da norma ou de expectativas sociais em torno de condutas, mas a proteção de bens jurídicos. E estes não são colocados em risco pela ação isolada reprimida por tais dispositivos. A conduta que causa danos acumulativos poderia até afetar "a segurança ou expectativas de inibição da prática reiterada de tais atividades, que são

²²² Ibid., p. 144-145.

²²³ MENDOZA BUERGO, ob. cit., p. 145.

²²⁴ Ibid., p. 146-147.

interesses de toda a sociedade, indeterminados, mas não acarreta, nem em potência, ameaça aos interesses específicos que decorrem da autodeterminação dos cidadãos".²²⁵ Cita como exemplo o artigo 29 da Lei de Crimes Ambientais, a 9.605/98.

Para BOTTINI, a materialidade do injusto que se exige para a tipicidade dos tipos penais de perigo abstrato não está presente nos delitos de acumulação, o que, em princípio, exclui sua legitimidade pela ausência de periculosidade. Por isso, é adepto da tese de que a utilização da cumulatividade como critério de imputação penal é sanção *ex iniuria tertii*, que substitui o injusto material do tipo de perigo abstrato pelo mero perigo presumido, estatístico ou global. Todavia, não defende a completa exclusão dos tipos penais que descrevam condutas arriscadas por acumulação. Diz que a previsão legal de tipos penais acumulativos pode ser adequada para a contenção de riscos em contextos em que se faz presente a periculosidade da conduta quando a repetição da atividade é perpetrada pela mesma pessoa.²²⁶

Para ele, a questão da legitimidade dos delitos de acumulação não é uma discussão sobre legislação penal, mas sobre aplicação concreta das normas. O juiz será o intérprete e terá a incumbência de analisar a tipicidade da conduta nos casos de lesões acumulativas, mas não a admitindo quando o contexto de riscos é criado por um conjunto de agentes, sem prévia combinação, e cada conduta isolada não apresenta materialidade necessária para a incidência da norma penal, mas aplicando a pena diante de um ambiente de periculosidade criado e desenvolvido por inúmeras ações perpetradas por uma única pessoa ou por uma coletividade organizada para esse fim. Cita o exemplo do caçador que apanha um grande número de espécies para comercialização, sem autorização, criando condições para afetar o ambiente.²²⁷

Para **ALCÁCER GUIRAO**, o direito penal fundado na autonomia pessoal não é legítimo e tampouco está apto para proteger das gerações futuras e evitar os danos acumulativos. A via argumentativa que entende que poderia sustentá-los é a da solidariedade, que fundamenta a imputação de responsabilidade na existência, fomento e manutenção de determinadas instituições fundamentais para a vida social. A justificativa não se alojaria na relação negativa entre a ação praticada e o bem jurídico, mas entre a vinculação positiva e prévia entre o agente e a instituição, vínculo que está baseado na expressão de um mundo comum. A ideia de solidariedade não fundamenta direitos do indivíduo, mas impõe deveres à

²²⁵ BOTTINI, ob. cit., p. 183.

²²⁶ BOTTINI, op.cit., p. 183-184.

²²⁷ Ibid., p. 184.

comunidade. Não busca evitar ataques externos à autonomia do indivíduo, senão exige a renúncia de direitos próprios em favor da coletividade ou de outros indivíduos.²²⁸

Apesar dessas arguições, o jurista entende que, ainda assim, o direito penal não seria legítimo para proteger diretamente a superveniência das gerações futuras ou o meio ambiente como bem jurídico autônomo, fazendo cair por terra o critério da lesividade baseado no dano acumulativo. A partir de uma perspectiva liberal, mas sem olvidar a relevância que se atribui à cooperação intersubjetiva, entende que o critério do bem jurídico individual é o critério que deve ser utilizado para legitimar a tutela penal para a proteção de interesses não individuais. Somente aqueles interesses que podem auxiliar no desenvolvimento da liberdade pessoal, isto é, que operem como um instrumento de concretização de interesses pessoais, poderiam ser protegidos pela via da sanção penal.²²⁹

É claro que a manutenção das condições essenciais para o desenvolvimento da liberdade do cidadão não se limita à proteção de bens estritamente pessoais, mas se estende aos bens de titularidade intersubjetiva, como é o caso do meio ambiente. O desenvolvimento do indivíduo não só carece exclusivamente da proteção imediata de bens jurídicos circunscritos à liberdade pessoal, mas também de sua proteção mediata através da tutela de bens jurídicos intermediários. Contudo, a legitimidade para o uso do direito penal só encontraria seu sustento na funcionalidade do bem jurídico supraindividual para a realização de interesses pessoais. Na medida em que as condutas potencialmente lesivas de forma acumulativa não se vinculam a nenhum interesse pessoal imediato, os delitos de acumulação não teriam, para ele, dignidade dogmática.²³⁰

Em total rechaço ao delito de acumulação, temos também o posicionamento de **ZAFFARONI**. No seminário sobre globalização, sistema penal e ameaças ao Estado Democrático de Direito, realizado em 2004 na UFRJ, posteriormente convertido em livro, o professor argentino, ainda que de forma sucinta, deixa claro o seu repúdio à categoria. No contexto em que aborda as falsas promessas do sistema punitivo e as emergências "do momento" como pretexto para o exercício do poder, cita a questão da revolução tecnológica como real fator de ameaça à vida humana no planeta. Crê que o problema da degradação

²²⁸ ALCÁCER GUIRAO, Rafael. **La protección del futuro y los daños cumulativos**. Disponível em: <https://www.boe.es/publicaciones/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-P-2001-10014300174>. Acesso em: 24 de maio de 2017.

²²⁹ ALCÁCER GUIRAO, op.cit.

²³⁰ Id.

ambiental carece de "soluções reais" e não de mais crimes ecológicos, já que esses só levam para a cadeia "alguém que esteja mal da bexiga e tenha vontade de mijar no rio".²³¹

Seu descrédito no direito penal para a tutela do ambiente faz com que trate com certa ironia a questão dos delitos de acumulação. Diz que "é uma coisa muito criativa dos alemães" para lidar com a questão das lesões ambientais. Recorda-nos que essa lógica já fora utilizada por Feuerbach, em 1798, quando tentava justificar a sodomia como contravenção penal. Dizia-se que se ela fosse praticada por todos, acabaríamos com a espécie humana. ZAFFARONI entende, contudo, que a justificativa da acumulação é "ridícula", porque não há nenhuma conduta, mesmo ética ou saudável que, se universalizada, não cause um caos. Cita, como exemplo, beber água, praticar ginástica e dançar. A depredação do planeta, para ele, definitivamente, não pode ser resolvida pelo que chama de "ilusão penal".²³²

Para **FEIJÓ SÁNCHEZ**, as estruturas típicas por acumulação são um exemplo de processos patológicos e, portanto, ilegítimos, que decorrem do fenômeno da administrativização do direito penal. Afirma que essa técnica de proteção de bens jurídicos supraindividuais deve pertencer exclusivamente ao direito administrativo, porque no direito penal seriam imputadas pessoalmente ao apenado consequências de sua ação que, em verdade, não são suas: a responsabilidade por fatos alheios. Afirma que, "de um ponto de vista individualmente considerado - alheio à incidência de outros comportamentos que, inclusive, podem chegar a nunca se produzir - a conduta é um injusto meramente formal": a conduta, na sua opinião, é perigosa porque assim diz a norma, ainda que no caso concreto não se possa constatar nem sequer a sua periculosidade abstrata.²³³

Devemos considerar também, nesse contexto, a posição de **RODRIGUES MOURULLO**. Para ele, o delito ecológico como delito acumulativo igualmente fere os princípios da culpabilidade e da proporcionalidade, porque i) a pena não pode fazer o agente responder por um ato individual que como tal se mostra como pouco significativo desde a perspectiva do bem jurídico tutelado e ii) o indivíduo não pode se responsabilizar por cada um

²³¹ ZAFFARONI, Eugenio Raúl. Conferência de Abertura. In: KARAM, Maria Lucia. **Globalização, Sistema Penal e Ameaças ao Estado Democrático de Direito**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2005, p. 36-37.

²³² ZAFFARONI, op.cit., p. 36-37.

²³³ FEIJÓ SANCHEZ, Bernardo. **Sobre a "administrativização" do direito penal na "sociedade de risco"**. **Notas sobre a Política Criminal no Início do Século XXI**. Disponível em: <https://www.ibccrim.org.br/revista_liberdades_artigo/84-ARTIGO>. Acesso em: 24 de maio de 2017.

dos atos injustos praticados por outras pessoas. Isso seria fundamentar a pena *ex iniuria tertii*, que é exatamente o que nega o princípio da culpabilidade.²³⁴

Para **MÜELLER-TUCKFELD**, quem defende a abolição do direito penal para a proteção do meio ambiente, a categoria não tem nenhum cabimento e não é nada mais que uma trapaça ao princípio da culpabilidade.²³⁵

No seu livro de introdução ao direito penal, **ANTÓNIO GARCÍA-PABLOS DE MOLINA** fala que um dos recursos mais característicos do perfil neocriminalizador e expansionista da moderna política criminal no âmbito da "delinquência expressiva" - o que inclui o meio ambiente - é a profunda transformação do direito penal e a sua aproximação com o direito administrativo. Cita como exemplo a peculiaridade do direito administrativo operar com o dano acumulativo, que foi emprestada ao direito penal para fundamentar a construção do delito de acumulação, o qual sanciona penalmente uma conduta individual ainda que esta não lese, nem coloque em perigo, o bem jurídico, já que trabalha com o efeito somativo ou o perigo global que resulta da eventual generalização dessa conduta.²³⁶

Entende, contudo, que tais critérios válidos para o direito administrativo, desde uma perspectiva de gestão de um determinado setor, não bastam para fundamentar uma imputação penal. Para ele, só se pode responsabilizar o sujeito pelo concreto significado de sua conduta isolada, porque o direito penal clássico não admite a imputação *ex iniuria tertii*. Apropriando-se das conclusões de Silva Sánchez, diz que, embora a estrutura dos delitos de acumulação afronte o princípio da culpabilidade e o da proporcionalidade, esses postulados não se tornaram obstáculo suficiente para impedir a consolidação dos tipos penais de acumulação, expressão paradigmática da mencionada administrativização do direito penal.²³⁷

Para ele, o direito penal sofre uma partição irrefutável entre: a) um núcleo rígido do direito penal que continua respondendo à estrutura de orientação de base liberal (intervenção mínima e garantista) e b) um direito penal emancipado, administrativizado, defensista e simbólico, despreocupado com as formas e garantias, que propugna pela intervenção máxima e que se dirige seletivamente contra a criminalidade dos poderosos com técnicas e categorias próprias. Diante desse panorama, entende que não há razões para otimismo. Teme que essa

²³⁴ RODRIGUES MOURULLO, Gonzalo. Limitaciones del Derecho Penal del Medio Ambiente. In: **A tutela Jurídica do Meio Ambiente: presente e futuro**. Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 176.

²³⁵ MÜLLER-TUCKFELD, Jean Christian. Ensayo para la abolición del Derecho Penal del medio ambiente. In: **La insostenable situación del Derecho Penal**. Granada: Comares, 2000, p. 513.

²³⁶ GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, Antonio. **Derecho penal: introducción**. Madrid: Servicio Publicaciones Facultad Derecho, 2000, p. 113-114.

²³⁷ *Ibid.*, p. 114.

divisão do direito penal, juntamente com as diretrizes dos processos de neocriminalização, acabe contaminando o próprio núcleo do direito penal clássico. Diz que "é coisa de tempo, se não puser um freio à defesa antiguarantista da moderna política criminal".²³⁸

Rechaçando a possibilidade do uso da categoria, temos também o posicionamento de **STERNBERG-LIEBEN**. Este autor entende que o bem jurídico-penal deve ser conceituado como "a situação real e suscetível de ser lesada", a qual, em um dado momento histórico concreto, aparece como uma condição e requisito para o desenvolvimento pessoal. É o chamado conceito pessoal de bem jurídico, cuja argumentação se assenta no valor fundamental do ordenamento jurídico, qual seja, a pessoa. Parte do pressuposto que bens jurídicos supraindividuais só merecem proteção jurídico-penal quando inferem bens jurídicos individuais. Somente a segurança das condições para o livre desenvolvimento da pessoa é que justificaria o uso do instrumental jurídico-penal. Ao assumir o referido conceito, denota que o uso dos delitos de acumulação de forma massiva encontraria evidente reserva.²³⁹

Mas não é só isso. Além de questionar até que ponto é necessário o uso do direito penal nesses casos, diz que as condutas que geram lesões ambientais de forma acumulativa quando praticadas por um grande número de pessoas, mas que não são lesivas, tampouco perigosas, violam o princípio da isonomia. Isso porque, se a ação em questão, que em si mesma não é censurável, é permitida a um sujeito (que pode até mesmo ser privilegiado politicamente) na esfera administrativa, ela deve ser permitida também a outros cidadãos (e não proibida sob o argumento da cumulatividade). Noutras palavras, o tipo penal, no âmbito do direito penal ambiental, muitas vezes é complementado por normas administrativas que podem variar de acordo com o modelo de gestão ambiental e os critérios da conveniência e oportunidade, trazendo insegurança quanto à igualdade de tratamento aos seus cidadãos.

Algumas críticas desferidas aos delitos de acumulação pela doutrina brasileira podem ser encontradas no trabalho de **VINICIUS DE MELO E LIMA**. Entende que a construção dos delitos de acumulação, por não pressupor a ocorrência de um resultado lesivo (dano) ou um risco juridicamente desaprovado ao bem jurídico tutelado, é incompatível com o princípio da culpa (como imputação pessoal) - além dos outros princípios já mencionados. Isso porque falta na construção do tipo penal a noção de perigosidade da conduta, a qual é substituída por um juízo de prognose futura da provável ocorrência do dano, se agentes fizerem o mesmo. A

²³⁸ Id., p. 114-115.

²³⁹ STERNBERG-LIEBEN, Detlev. Bien Jurídico, proporcionalidad y libertad del legislador penal. In: HEFENDEHL, Roland. (coord.). **La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?** Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 109 e 115.

lógica da acumulação não serve de fundamento de legitimação da pretensão punitiva, eis que as condutas não possuem qualquer relevo ético, tampouco dignidade punitiva.²⁴⁰

Entende que a dogmática penal tem de se ajustar às mutações fáticas sem violar princípios basilares de um direito penal de *ultima ratio*. Os delitos de acumulação, por estarem vinculados à possibilidade *ou não* da ocorrência de um dano futuro, são ilegítimos enquanto categoria de antecipação da tutela penal de caráter material. O autor questiona de modo inverso a chamada aos delitos de acumulação: "E se os terceiros não fizessem o mesmo?". Nesse sentido, entende que as hipóteses de causalidade cumulativa, para uma tutela preventiva do meio ambiente, caberá somente ao Direito Administrativo Sancionador e ao Direito Civil, com regramentos de imputação e garantias mais flexíveis.²⁴¹

Outro autor brasileiro contrário à categoria dos delitos de acumulação é **MARCEL DE FIGUEIREDO GONÇALVES**. Entende que a relação de causalidade entre a conduta e o resultado danoso é mais que um processo lógico-natural, um acontecimento do contexto social, pressuposto para a culpabilidade. Diz que somente quando se sabe que determinada conduta foi causadora de um dado resultado é que se poderá imputá-lo ao sujeito ativo. Para ele, nos delitos de acumulação há uma espécie de culpa coletiva, que se contrapõe à noção de Direito Penal do fato. Além disso, afirma que a culpabilidade pressupõe um juízo de desvalor sobre a conduta *individual* do sujeito. Por isso, admitir a culpabilidade nesse contexto seria "censurar desvaloradamente alguém pela prática de atos de terceiros".

Recorda-nos que o princípio da culpabilidade tem dois significados: um que quer afirmar que não se deve impor uma pena se o autor não praticou seu fato antijurídico com base numa livre decisão de vontade, e outro que exige a exclusão da responsabilidade pelo resultado, ou seja, a exclusão da punibilidade quando o resultado típico causado pelo autor não era previsível. O primeiro é rompido por meio do princípio da adequação social, em que uma conduta é aceita por todos e não há nem uma tomada de decisão, propriamente dita, passível de censura. A segunda não permite que seja exigida uma previsibilidade do resultado danoso por parte do agente, na medida em que está inserido num contexto de "tempo-espaço" que impede um homem médio de refletir acertadamente se sua conduta causará um mal e de

²⁴⁰ LIMA, Vinicius de Melo. **O princípio da culpa e os delitos cumulativos**. Disponível em: <http://www.amprs.org.br/arquivos/revista_artigo/arquivo_1259071214.pdf>. Acesso em: 14 de junho de 2017.

²⁴¹ Id.

conhecer os diversos fatores acidentais da conjectura social em que a mesma se encontra inserida, em que muitas vezes a sua conduta é aceita.²⁴²

Ademais, argumenta que a proporcionalidade, compreendida como um critério de medição entre o ganho de proteção ao bem jurídico tutelado pela norma e a perda de liberdade resultante da incidência de uma norma jurídico-penal, induz a concluir pela incongruência na aplicação de uma pena nas hipóteses de lesões acumulativas. Para o autor, quando não é possível verificar uma ofensa em um contexto certo e fechado, há desproporcionalidade na aplicação da pena no caso concreto. E conclui que, além de abarrotar ainda mais a justiça penal, a incapacidade operativa e a estrutura dogmática democrática, transforma o direito penal, nesses casos, em uma solução simbólica, com as seguintes consequências: inaplicabilidade da legislação penal, sua respectiva inutilidade social e o descrédito social no sistema penal.^{243 244}

3.3.2 Posicionamentos Favoráveis aos Delitos de Acumulação

Parcela da doutrina é favorável aos delitos de acumulação. É o caso de **ROLAND HEFENDEHL**. Para ele, os distintos tipos de estrutura dentro dos bens jurídicos coletivos exigem, respectivamente, distintos tipos penais com condições de legitimidade diversas. Inicia sua exposição dizendo que os diferentes tipos de estrutura de bens jurídicos coletivos podem ser divididos em: a) o bem jurídico da confiança socialmente relevante; b) os bens jurídicos que consistem em contingentes esgotáveis relevantes para a sociedade; c) os bens jurídicos para a proteção das condições do Estado; e d) as constelações especiais que se

²⁴² GONÇALVES, Marcel Figueiredo. **Sobre a Fundamentação dos Delitos Cumulativos: alguns questionamentos**. Disponível em: <http://www.esmp.sp.gov.br/revista_esmp/index.php/RJESMPSP/article/view/110/63>. Acesso em: 14 de junho de 2017.

²⁴³ Id.

²⁴⁴ Outros autores que negam a legitimidade dos delitos de acumulação - pelos motivos já mencionados - são: Ana Elisa Liberatore S. Bechara. **Delitos de acumulação e racionalidade da intervenção penal**. Disponível em: <https://www.ibccrim.org.br/boletim_artigos/245-208-Marco-2010>. Ana Carolina Carlos de Oliveira. **A tutela (não) penal dos delitos por acumulação**. Disponível em: <https://www.ibccrim.org.br/revista_liberdades_artigo/176-ARTIGOS>. Renato Mello Jorge da Silveira. **Direito Penal Econômico como Direito Penal de Perigo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006, p. 148. Guilherme Gouvêa de Figueiredo. **Crimes Ambientais à Luz do conceito de bem jurídico penal**. São Paulo: IBCCRIM, 2008, p. 246. Marco Antonio Santos Reis. Uma contribuição à dogmática dos delitos de perigo abstrato.

situam entre os bens jurídicos individuais e os coletivos. A partir dessas estruturas será possível ir além da classificação tripartida (crimes de lesão, perigo concreto e abstrato).²⁴⁵

Situa no grupo dos bens jurídicos que consistem em contingentes esgotáveis relevantes para a sociedade o bem jurídico meio ambiente. Diz que o direito penal ambiental trata de descrever esses bens jurídicos que, por serem passíveis de uso limitado, seriam merecedores de especial proteção penal. Afirma que, em função das especificidades do valor coletivo a ser tutelado, há casos em que nenhuma das formas delitivas comuns são competentes. Por isso, entende que, nesses casos, é necessário intensificar a busca de uma conexão entre a ação típica e o bem jurídico (já que de outro modo a busca por um bem jurídico não teria sentido), a partir da busca pela chamada equivalência material, para suprir a falta da causalidade lesiva real entre a ação e o bem jurídico.²⁴⁶

Tal equivalência, para ele, pode ser incorporada por meio do pensamento da acumulação. Insiste no conceito original elaborado por Kuhlen, em que as ações individuais em si inócuas seriam praticadas por um grande número de pessoas caso não existisse uma proibição reforçada com uma sanção, o que resultaria na perturbação do bem jurídico protegido. Considera aptos somente os efeitos sinérgicos realistas, em atenção ao princípio da bagatela, o que elimina, sob sua ótica, boa parte das objeções formuladas contra o tipo acumulativo. Por isso, a crítica de que o ilícito fundamenta punições *ex iniuria tertii* não teria cabimento, porque "só seria certa se no contexto da configuração típica concreta fosse realizada a remissão do injusto de terceiros para fundamentar a responsabilidade".²⁴⁷

HEFENDEHL também assume que o fundamento filosófico e moral pode justificar o pensamento acumulativo. Argumenta que, desde que se constate que a infração da norma de conduta lesa o bem jurídico por uma quantidade suficientemente grande de destinatários, seria inadmissível uma defesa do sujeito no sentido de que sua contribuição isolada é irrelevante para o bem jurídico, já que não há nenhuma razão evidente para que o ordenamento jurídico possa privilegiar este destinatário da norma ou um grupo de destinatários em relação aos demais. Dessa maneira, e privilegiando a combinação de bens jurídico e estrutura delitiva,

²⁴⁵ HEFENDEHL, Roland. El bien jurídico como eje material de la norma penal. IN: HEFENDEHL, Roland (coord.). **La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?** Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 190-191.

²⁴⁶ Ibid., p. 190 e 194.

²⁴⁷ HEFENDEHL, op.cit., p. 194-195.

admite a necessidade do uso da categoria dos delitos de acumulação para a proteção de valores coletivos, sem ignorar o bem jurídico como eixo material da norma penal.²⁴⁸

Os juristas **ANDREW VON HIRSCH** e **WOLFGANG WOHLERS**, quando tratam da teoria do bem jurídico e da estrutura do delito, buscando critérios justos de imputação, elencam os delitos de acumulação como um tipo penal com potencial de risco diferenciado. O fundamento normativo da obrigação de omitir ações que, se fossem praticadas por uma pluralidade significativa de cidadãos conduziriam a consequências inaceitáveis, encontra-se nos deveres vinculados ao caráter necessário para o ingresso em uma sociedade, qual seja, que todos os indivíduos têm os mesmos direitos. Na medida em que todos têm o mesmo status de cidadãos e todos têm os mesmos direitos, ninguém pode reivindicar o papel de "aproveitador" - o *Trittbrettfahrer*.

É o argumento que enaltece o princípio da isonomia (a igualdade de tratamento). Para os membros de uma sociedade organizada, dizem, os deveres jurídicos individuais não se limitam ao respeito ao princípio da boa-fé e dignidade da pessoa humana, mas incluem também a obrigação de colaboração para garantir que "cada um receba o que é seu".²⁴⁹ Quando se trata da colaboração para manter os bens coletivos necessários para a existência e a funcionalidade da sociedade, existe, sob a ótica dos autores, o chamado dever de cooperação (*duty of cooperation*). Sob essa perspectiva de solidariedade, não vislumbram problemas no tocante à legitimidade da penalização das contribuições cumulativas, mas somente problemas quanto à seleção das condutas que poderão ou não ser penalizadas.²⁵⁰

Afirmam que para estabelecer tipos penais mais concretos é necessária uma dupla legitimidade. Em primeiro lugar, deve ser possível legitimar a ameaça e imposição de uma sanção penal para o restabelecimento da igualdade ante a violação de uma lei. Em segundo, a intromissão que pressupõe a ameaça de pena e a própria sanção devem estar fundamentadas como uma restrição no âmbito de liberdade do autor, protegido por direitos fundamentais, razoável desde o ponto de vista social e proporcional à sua conduta. Por isso, constatam que há dois âmbitos problemáticos no que se refere à penalização das contribuições acumulativas: a primeira é que a conduta só comportará danosidade social quando a hipótese de seus efeitos acumulativos for suficientemente realista, e a segunda é se o aporte acumulativo também deve

²⁴⁸ Ibid., p. 195-196.

²⁴⁹ VON HIRSCH, Andrew; WOHLERS, Wolfgang. Teoría del bien jurídico y estructura del delito. Sobre los criterios de una imputación justa. IN: HEFENDEHL, Roland (coord.). **La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?** Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 300.

²⁵⁰ VON HIRSCH, op.cit., p. 300..

apresentar determinadas qualificações desde o ponto de vista normativo para que possa ser merecedora de pena.²⁵¹ Detalhemos.

Os autores falam que a necessidade de limitar a penalização aos casos em que a produção de efeitos acumulativos parece suficientemente realista se deve ao fato de que praticamente toda a conduta levada a cabo por um número suficientemente grande de pessoas gera consequências inaceitáveis. Sendo assim, a decisão deverá estar embasada em decisões de prognóstico, os quais podem ser de dois tipos: a) os prognósticos em que os efeitos da conduta são conhecidos e b) os prognósticos em que não se tem segurança acerca dos efeitos que terão as referidas condutas. A proteção de determinados meios naturais pode ser inserida no primeiro grupo. Citam o exemplo da poluição das águas em que o sujeito introduz determinadas substâncias nas águas, alterando suas qualidades.²⁵²

Nas hipóteses em que o prognóstico é possível e os efeitos conhecidos, o problema será descobrir se tais condutas são ou serão praticadas por um número suficiente de pessoas de forma a lesar o bem jurídico coletivo. Para os autores, a prerrogativa ou a responsabilidade de estimar genericamente a probabilidade da ocorrência de determinadas condutas lesivas sob a forma acumulativa deve ser atribuída ao legislador. Embora não detenha poder discricionário para escolher as condutas que deverão ser criminalizadas, pode, ou melhor, deve orientar sua escolha por conhecimento das ciências empíricas ou, caso seja necessário, procurar obter tais conhecimentos. É o que chamam de "dever de verificação".²⁵³

Eles argumentam também acerca das limitações normativas do *duty of cooperation* ou do dever de cooperação. Para eles, não serão todos os casos que, ainda que tenham efeitos acumulativos relevantes, serão merecedores de pena. O dever jurídico de solidariedade não está associado a qualquer conduta, mas somente à salvaguarda de bens coletivos, cuja manutenção constitua um interesse fundamental da sociedade, como é o caso do meio ambiente. Ademais, entendem que o dever de cooperação é distinto para cada cidadão. As consequências de renunciar a uma conduta, assim como as razões em favor da execução de uma ação devem ser valorados em função da posição de quem atua, de forma que as limitações de liberdade de ação individual sejam repartidas de forma justa.²⁵⁴

Nesses termos, é importante o rol social no qual a pessoa ou o grupo está inserido para avaliar o grau de cooperação devido. Citam as condutas prejudiciais para o meio ambiente

²⁵¹ Ibid., p. 300-301.

²⁵² Ibid., p. 301.

²⁵³ Id.

²⁵⁴ VON HIRSCH, op.cit., p. 304.

quando praticadas por pessoas ou grupos, cuja atividade profissional está associada a condutas lesivas ao meio ambiente. A atividade profissional não pode ser classificada como socialmente valiosa num patamar idêntico ao de qualquer cidadão. Nela há especialização de conhecimento. Os danos ao meio ambiente estão, no mais das vezes, relacionados às atividades empresariais. Poderíamos duvidar da legitimidade do direito penal do meio ambiente baseado prioritariamente na perturbação ambiental decorrente do cidadão normal. Dessa maneira, entendem que dos profissionais é exigido um maior grau de deveres de cuidado.²⁵⁵

O professor português **JORGE DE FIGUEIREDO DIAS** também é favorável à proteção do meio ambiente por meio da categoria dos delitos de acumulação. Para ele, uma proteção penal do ambiente legítima e que se queira minimamente eficaz tem de, necessariamente, considerar não só aquelas condutas - ativas ou omissivas - que, em si mesmas lesam os bens jurídicos ecológicos, mas também aquelas que o fazem por associação a outras condutas ocorridas em quantidade inumerável e com uma frequência tal que se torna devastadora ao meio ambiente. Dessa afirmação decorrem, para ele, duas observações dogmáticas essenciais: i) sobre o caráter dos delitos ambientais e ii) sobre as lesões ambientais que ocorrem de forma aditiva ou acumulativa.²⁵⁶

A primeira é a de que em direito penal ambiental, o conteúdo material de ilícito possui uma natureza análoga à da categoria dos delitos de perigo abstrato, em que a relação entre a ação e o bem jurídico tutelado é "longínqua, nebulosa e quase sempre particularmente débil", mas mesmo assim a aceita como constitucional. A grande questão que se coloca é saber se o "enfraquecimento" da dita relação não teria que ir demasiado longe, colocando em cheque princípios jurídico-constitucionais próprios do Estado de Direito. Para ele, contudo, a problemática que está em jogo não é a relação naturalística entre ação e objeto da ação, mas a relação entre ação e bem jurídico - que entende ser normativa. Por isso, defende a construção do crime ecológico como um crime de desobediência a prescrições ou limitações impostas pelas autoridades administrativas competentes, o que se justifica em nome de uma tutela razoável e eficaz dos ecossistemas e a tutela de bens jurídicos coletivos.²⁵⁷

²⁵⁵ Ibid., p. 304.

²⁵⁶ FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. Sobre a Tutela Jurídico-Penal do Ambiente - Um Quarto de Século Depois. In: FIGUEIREDO DIAS, Jorge; BARRETO, Irineu Cabral; BELEZA, Teresa Pizarro; FERREIRA, Eduardo Paz (Coords.). **Estudos em Homenagem a Cunha Rodrigues**. Vol. 1. Coimbra: Coimbra Editora, 2001, p. 389.

²⁵⁷ FIGUEIREDO DIAS, op.cit., p. 390.

A segunda é a questão da relação entre a lesão do bem jurídico ecológico e uma multidão inumerável de comportamentos que, quando tomados em sua singularidade, não são imediatamente perigosos ou sequer significativos, mas que podem contribuir poderosamente para a lesão ambiental: a necessidade de considerar que as ofensas ao meio ambiente podem ser relevantes jurídico-penalmente dentro dos quadros dos tipos penais acumulativos. Para o jurista, muitos desses comportamentos serão destituídos de relevo social e devem ficar excluídos da punibilidade. Porém, muitas outras serão suscetíveis de integrar o fim de proteção da norma quando situados num quadro de condutas que podem, muito provavelmente ou certamente, provocar uma lesão ambiental.²⁵⁸

Quanto a este segundo ponto, observa que a questão mais difícil e essencial se refere à responsabilidade que tem o legislador em, dentro dos parâmetros jurídico-constitucionais, ponderar e decidir quais serão os comportamentos que deverão ser incriminados para se obter uma tutela de bens jurídicos ecológicos de forma minimamente eficaz, haja vista a provável acumulação de lesões ecológicas. É uma decisão que, para ele, é muito difícil, mas que deverá ser cuidadosamente ponderada com base no conhecimento científico. Uma vez tomada essa decisão, não teria sentido falar em responsabilização penal por fato de outrem (e sua consequente incompatibilidade com o princípio da culpa).²⁵⁹

Face à necessidade coletiva de contenção de megarriscos globais, é legítimo que se criem, desde que indispensáveis, incriminações acumulativas, protetoras de bens jurídicos coletivos. Cita como exemplo a utilização maciça de produtos sob a forma de sprays que aumentam os danos da camada de ozônio. Entende que, nesses casos, e baseado em conhecimentos científicos disponíveis, o legislador estaria legitimado para criminalizar o fabrico, a venda e a utilização de quaisquer produtos sob aquela forma. É um delito de acumulação que protege um bem jurídico coletivo de indiscutível referência jurídico-constitucional e, portanto, digno de pena. Para ele, os propósitos político-criminais fundamentais não podem esperar a estabilização do trabalho dogmático sobre eles para que, só então, comecem a operar.²⁶⁰

Afirma, ademais, que lhe parece desnecessário e dispensável cogitarmos ou acolhermos figuras atípicas da responsabilidade penal, pois resultados dogmáticos aceitáveis podem ser conseguidos por meio de estruturas doutrinariamente já consolidadas.

²⁵⁸ Id., p. 390-391.

²⁵⁹ Id., p. 391.

²⁶⁰ DIAS, Jorge de Figueiredo. Direito Penal: parte geral. Tomo I. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2007, p. 153-154.

FIGUEIREDO DIAS deixa muito claro que se aproxima da ideia de que a tutela jurídico-penal das gerações futuras passa pela assunção de um direito penal do comportamento em que são penalizadas e punidas as puras relações da vida. Da mesma maneira, deixa evidente que não pretende que essa concepção seja uma alternativa ao direito penal do bem jurídico, mas somente que a punição imediata de certa espécie de comportamentos como tais, face à ameaça global causada por novos e grandes riscos, deve ser feita em nome da tutela de bens jurídicos coletivos e, somente nessa medida, será legítima.²⁶¹

Ele não nega o papel fundamental dos outros ramos do direito para a solução do problema ecológico, mas julga infundado o propósito de com eles esgotar a tutela do meio ambiente ou até mesmo de substituir a função diferenciada que o direito penal tem para oferecer. Fala que é indiscutível a maior força conformadora dos comportamentos do direito penal, assim como sua força estabilizadora ou preventiva (a prevenção geral positiva). Não que o direito penal tenha por função o controle de riscos, mas pode oferecer um contributo para que os riscos globais se mantenham dentro de limites ainda comunitariamente suportáveis para a proteção dos fundamentos naturais da vida. O direito penal, nesse molde, ainda será um instrumento fragmentário e subsidiário na proteção de bens jurídicos.²⁶²

Também favorável aos delitos de acumulação, o também português **GONÇALO S. DE MELO BANDEIRA** realiza uma análise da categoria no âmbito dos crimes financeiros (abuso de mercado), cuja lógica se assemelha aos ambientais. Começa sua explanação afirmando que a confiança deve ser considerada um componente do bem jurídico, de modo que possa ser objeto de tutela por parte do direito penal. Confiança essa que compreende as condições gerais garantidas pelas instituições, nas quais se desenvolve a concorrência e competição econômicas, e o seu alargamento nas relações interpessoais, haja vista a crescente complexidade da ordem social e econômica. Diz que essa confiança se comprova enquanto componente do bem jurídico, quando se produz a ação. E, para efeito, é necessária a respectiva confiança em um "objeto de confiança definido com suficiência".²⁶³

Para ele, é legítimo conceber delitos de acumulação, tendo em vista a necessidade cada vez mais imperiosa de se conter riscos catastróficos e globais, no intento de proteger bens jurídicos coletivos. Não existem obstáculos (in)constitucionais no tocante ao princípio da

²⁶¹ FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. **O Papel do Direito Penal na Proteção das Futuras Gerações**. Disponível em: <<http://www.defensesociale.org/02/9.pdf>>. Acesso em: 19 de maio de 2017.

²⁶² Id.

²⁶³ MELO BANDEIRA, Gonçalo S. **Abuso de Mercado e Responsabilidade Penal das Pessoas (Não) Colectivas: contributo para a compreensão dos bens jurídicos colectivos e dos "tipos cumulativos" na mundialização**. Curitiba: Juruá, 2011, p. 245-247.

ofensividade, tampouco no que concerne ao princípio da culpa ou qualquer outro princípio constitucional. Seguindo a linha de Figueiredo Dias, MELO BANDEIRA empresta também a ideia de Günter Stratenwerth²⁶⁴, segundo a qual se assume um direito penal do comportamento em que podem ser penalizadas e punidas as "relações da vida como tais" (*Lebenszusammenhänge als solche*). Todavia, compreende igualmente que a existência desses "crimes de condutas" somente encontrariam sua legitimidade constitucional quando referidos a bens jurídicos, sejam individuais ou coletivos.²⁶⁵

Nesse sentido, a objeção aos delitos de acumulação pela punição individual em função de atos praticados por terceiros (*ex iniuria tertii*) só estaria correta se a pena se fundamentasse no âmbito de uma estruturação concreta do tipo penal. Contudo, o conceito acumulativo pode ser justificado do ponto de vista da "moral e da ética filosóficas", em que se diagnostica um prejuízo ao bem jurídico a partir da reiteração de uma conduta praticada por um considerável número de pessoas. E essa lógica de acumulação não se restringe à tutela de bens jurídicos objetivos, mas se estende aos "bens jurídicos da confiança". Confiança no funcionamento da economia sócio-ecológica de mercado e da economia de livre concorrência, consagradas pela Constituição. Caberá somente ao legislador ordinário eleger aqueles comportamentos capazes de se tornarem acumulativos de um modo penalmente imputável.²⁶⁶

Outro defensor dos delitos de acumulação é **LUIZ GRACIA MARTÍN**. Na verdade, é um grande entusiasta do que denomina de "modernização do direito penal". Se a crítica fundamental do direito penal moderno se centra na consideração de que o mesmo se distancia de princípios fundamentais, trazendo como consequência inevitável o abandono massivo do resto das garantias penais do Estado de Direito, a sua tese da modernização do direito penal sustenta justamente a afirmação contrária, qual seja, a de que a totalidade dos princípios, critérios político-criminais e instrumentos dogmáticos continuam a ser absolutamente adequados às exigências do Estado de Direito e não precisam ser "flexibilizados" para poder fazer frente aos novos fenômenos e problemas sociais.²⁶⁷

²⁶⁴ Günter Stratenwerth entende que o sistema de normas e valores representativos está conectado à nossa tradição cultural. Isso significa, para ele, que sempre estaremos submetidos a delitos de conduta, formulados a partir de convicções homogêneas que estão enraizadas e presentes em nossa sociedade. Por isso, o reconhecimento do outro como ser moral justifica a norma penal. Noutras palavras, o doutrinador defende uma função precursora ou promocional do direito penal no sentido de orientar o comportamento e os valores dos indivíduos em sociedade.

²⁶⁵ Id., p. 247-250.

²⁶⁶ Id., p. 243.

²⁶⁷ MARTÍN, Luis Gracia. **Prolegômenos para a Luta pela Modernização e Expansão do Direito Penal e para a Crítica do Discurso da Resistência**. Porto Alegre: Sergio Antonio Frabris Editor, 2005, p. 109-110.

Para ele, o que vai possibilitar a modernização do direito penal é a profunda mudança metodológica na maneira como concebemos o conhecimento da matéria penal. Noutras palavras, o direito penal deve constituir uma disciplina científica que tenha como objeto formal *toda* a criminalidade material de uma sociedade: isso inclui tanto os chamados delitos "clássicos" como também a criminalidade própria das classes poderosas, as quais conseguiram se manter excluídas do discurso jurídico-penal por muito tempo graças ao domínio absoluto que exerceram sobre o princípio da legalidade penal desde a sua invenção pelo ideário político ilustrado liberal da burguesia capitalista.²⁶⁸

A grande questão é definir objetos de criminalidade completamente novos e formular enunciados de criminalização desses objetos, para formar um discurso de criminalização fora dos limites do campo discursivo do direito penal constituído e estruturado em torno de postulados do século XIX. Para ele, o direito penal liberal - autoproclamado garantista - tem uma face oculta que é ignorada. Sob sua ótica, os dispositivos discursivos são escolhidos para produzir efeitos materiais criminais específicos, mas que são encobertos pelo discurso das garantias formais. Entende, então, que o direito penal liberal está constituído por uma ordem formal de criminalidade, que inclui no discurso a totalidade do sistema de ação social das classes subordinadas e exclui o das classes sociais com poder econômico.²⁶⁹

Para lograr a integração da criminalidade, formula o conceito de direito penal moderno como "o sistema de regulamentações jurídico-penais, que tem por objeto a criminalização formal, de conformidade com o sistema de garantias políticas do Estado social e democrático de Direito, do sistema de ações ético-social reprovável das classes sociais poderosas". Para o professor espanhol, a missão do direito penal é contribuir para o fomento dos valores ético-sociais elementares de referência para os sistemas materiais de ação social, com o fim último de proteger de bens jurídicos. O rompimento entre o dito direito penal tradicional e o moderno se daria justamente a partir de uma dimensão totalizadora, que inclui o universo de ações ético-socialmente prejudiciais próprias do sistema de ação das classes poderosas.²⁷⁰

Por isso, entende que a modernização e expansão do direito penal - incluindo a categoria dos delitos de acumulação de Kuhlén - não podem ser rechaçados por meio de objeções superficiais e carentes de fundamento científico. Nesse particular, recorda-nos que Hefendehl que teria chamado atenção sobre a completa falta de fundamento acerca da objeção

²⁶⁸ Id., p. 117.

²⁶⁹ Id., p. 128.

²⁷⁰ MARTIN, op.cit., p. 135.

sobre os delitos de acumulação, segundo a qual esses crimes implicariam em uma fundamentação do injusto *ex iniuria tertii*. Assumindo a construção teórica deste, entende também que ela só teria validade se "no âmbito da concreta estrutura típica tivesse lugar uma remissão ao injusto de terceiros para efeitos de fundamentação da responsabilidade", o que, é claro, não se adequa à hipótese dos delitos de acumulação.²⁷¹

Para finalizarmos a exposição sobre os posicionamentos favoráveis aos delitos de acumulação, é precioso citarmos também **EDUARDO SAAD-DINIZ**. Ele afirma que apesar das críticas de natureza político-criminal à categoria, a lógica da acumulação acompanha o sentido social da criminalidade, haja vista seus níveis de complexidade. Entende que o melhor caminho para se trabalhar com o problema da acumulação é o refinamento das técnicas de tipificação, para afastar conceitos indeterminados e devolver operacionalidade ao direito penal. O que devemos fazer é reconsiderar a conduta e seu sentido, e apreender os cursos causais dos quais se poderão extrair algum juízo de responsabilidade.²⁷²

A questão não é que o direito penal quer reagir a fatos insignificantes de modo indiscriminado, diz ele. Mas deve ser orientado à redução da complexidade dos efeitos da acumulatividade, resgatando possibilidades viáveis de reação diante de condutas que, para o discurso tradicional, seriam irrelevantes, mas que estão "cravadas na dinâmica da sociedade e carecem de resposta jurídico-penal". E isso não ocorre em razão da absorção do discurso da incerteza. A lógica da acumulação certamente não irá operar sem razoabilidade e sem os processos de atribuição de responsabilidade. Embora não seja extenso em seus argumentos, conclui pela necessidade de compreensão da técnica dos tipos penais de acumulação.²⁷³

3.3.3 Breves Ilacões

Como se viu, a principal objeção apresentada em desfavor dos delitos de acumulação refere-se à violação a princípios basilares do direito penal, em especial da culpabilidade, proporcionalidade e ofensividade. Sem um aprofundamento reflexivo e atencioso, a concepção trazida por Kuhlen, aludindo à exposição do bem jurídico a perigo se, sem uma

²⁷¹ Id., p. 112.

²⁷² SAAD-DINIZ, ob. cit., p. 154.

²⁷³ Ibid., p. 14-15.

ameaça sancionatória-penal, uma dada conduta seria praticada por um sem número de pessoas, nos induz ligeiramente a concluir pela inaptidão do direito penal em trabalhar com os *tipos penais acumulativos* sem violar preceitos fundamentais. No entanto, uma análise mais cautelosa irá nos indicar a possibilidade de harmonizá-los à dogmática penal.

A violação ao princípio da culpabilidade é a crítica mais contumaz difundida pela doutrina contrária à categoria, porque indivíduos, dizem, seriam punidos pela prática de condutas alheias e não pelo que fizeram. Essa posição é um pouco forçada porque o indivíduo seria apenado não pelo que os outros fizeram, mas pelo que os outros fizeram junto com ele. Há uma sutil diferença na forma com que é expressada a mesma ideia. Não podemos olvidar que hoje nos encontramos inseridos em uma sociedade cujo pacto de solidariedade deve ser enaltecido e não rechaçado, como já nos recordara Hans Jonas.

De toda maneira, a culpa é o fundamento da responsabilidade e ela pressupõe que o agente tenha liberdade de decidir praticar uma dada conduta, mas também, e principalmente, tenha ciência de que ela pode gerar um dano ou perigo ao bem jurídico. O agente, alega-se, não consegue controlar os cursos causais concomitantes ao dele para saber se alcançarão, conjuntamente, um patamar de acumulação que legitime a punição pelo Estado. Ora, isso ocorre quando a prática insistente de uma conduta é tratada pelo legislador apenas como uma hipótese *aleatória* e não como uma hipótese concreta. Se for daquela maneira, irá gerar, de fato, insegurança jurídica, e fundamentar, quiçá, a dita sanção *ex-iniuria tertii*.

Não parece que é o caso. Embora não haja vínculo subjetivo entre os codelinquentes, como ocorre na hipótese do concurso de agentes, podemos testificar uma extensa e intensa compreensão coletiva quanto à vulnerabilidade experimentada pelo meio ambiente natural. Comportamentos humanos repetidos insistentemente, ainda que irrisórios num passado recente, compõem, hoje, um quadro de explícita gravidade. Temos amplo acesso a informações que nos permitem apreender o significado devastador de cada cota individual de poluição. Sua relevância é largamente divulgada pelos meios de comunicação e arraigados tão profundamente no caldo cultural em que nos encontramos inseridos, que, na grande maioria dos casos, podem ser tratados como fatos de grande notoriedade social.

Ainda assim, como estamos a tratar da mais longínqua relação entre a conduta e o resultado danoso, é claro que devemos ir com cautela. Quando não se pode mensurar, *em absoluto*, o poder que a ação tem de contribuir para causar um mal ao bem jurídico, o agente realmente corre o risco de ser penalizado por atos de terceiros ou, pior, poderá ser incriminado mesmo se outros não pratiquem nada. E mesmo sob uma perspectiva verossímil de que aquele comportamento será massivamente praticado, parece que somente a partir de um corretivo

dogmático adequado, que faça o reconhecimento da relevância daquela conduta em sua conjectura fática, poderemos avaliar a procedência de uma sanção penal.

A segunda crítica refere-se à violação do princípio da proporcionalidade, que se relaciona com o já invocado princípio da culpabilidade, porque expressa a exata medida da culpa. Diz-se que haveria um descompasso entre o ínfimo grau de perigo gerado ao bem jurídico pela conduta praticada e a pena a ela cominada. Como não é possível definir a cota parte de cada poluidor, também não é possível dividirmos a pena entre o conjunto de ações individuais. Noutros termos, seria aplicada uma pena privativa de liberdade a uma conduta inofensiva ao bem jurídico, o que não seria legítimo. Além do mais, alega-se que quando se procura penalizar os crimes de menor potencial ofensivo, olvida-se dos que realmente merecem reprimenda.

Discordamos. Só se pode firmar um juízo de mínima ofensividade da conduta, isoladamente, sob uma perspectiva *ex ante*, quando não há no tipo penal de acumulação a necessária conexão com um contexto fático comportamental empiricamente considerado pelo legislador. Assim, o impacto que essa mesma conduta gerará no meio ambiente, ainda que abstratamente ínfima, implica em consequências relevantes sob uma perspectiva *ex post*. Note-se que a própria categoria dos crimes de perigo abstrato impõe ao legislador, no momento em que elabora o tipo penal, considerar de antemão a possibilidade consistente de um dado comportamento ser praticado extensivamente, e justamente por essa razão o criminaliza. E mesmo assim considera a aplicação de uma pena individual (e também branda).

Não tem sentido pensar em distribuir o montante de pena privativa de liberdade entre os que contribuíram para colocar o bem jurídico em risco se o discurso crítico alega justamente que a ofensividade não pode ser atestada. De fato, não pode haver a penalização de um comportamento quando não se sabe se o agente causou uma lesão ao bem jurídico ou se o colocou a perigo. Mas se for possível atestá-los, deve haver, sim, a imputação individualizada. A magnitude do dano ou do perigo gerado ao bem jurídico não será o fundamento de (a)tipicidade da conduta, mas comportará análise no momento oportuno, qual seja, o da aplicação da pena.

A terceira e grande crítica aos delitos de acumulação é a violação ao princípio da ofensividade. Em um direito penal de *ultima ratio*, fala-se que criminalizar comportamentos que acumulativa e hipoteticamente põem em risco o bem jurídico, seria penalizar o agente pela prática de uma conduta bagatelar. Se a ofensa não pode ser apreendida nos estreitos limites da relação entre a conduta isolada e o valor protegido, acabaremos por estender equivocadamente o âmbito à incidência do direito penal. Há certa procedência lógica nesse

argumento quando a análise feita sob uma perspectiva *ex ante factum* desatende o "dever de verificação" cometido ao legislador, apontado por VON HIRSCH e WOHLERS. Porém, observado este dever - nos termos de conteúdo empírico de ofensividade prévia reclamados pelos autores citados -, poderemos neutralizar a falta de ofensividade que dá cerne à crítica.

Nos delitos de acumulação é praticamente impossível auferir individualmente o potencial lesivo da conduta - já que ela é considerada inócua em sua singularidade. Porém, é possível precisar com certa segurança se ela será ofensiva no contexto em que é empregada. Ao invés de falarmos em hipóteses de reiteração, devemos falar em prognósticos reais de reiteração, por meio do qual o legislador faz uma previsão realista da probabilidade de dano ao bem jurídico, que deverá, no entanto, ser confirmada. Repetindo: a (in)ofensividade da conduta praticada só pode ser confirmada no caso concreto - ou excepcionalmente refutada - a partir do respectivo contexto em que se encontrava inserida.

Sem olvidar que a natureza é um ambiente em que confluem diversos fatores em constante metamorfose, indicar a relevância jurídico-penal de um determinado comportamento sem analisar o cenário ecossistêmico de forma holística, é um diagnóstico que recai no vazio. A grande questão é encontrar uma forma de manejar o problema das lesões ambientais que ocorrem por acumulação superando dogmaticamente as críticas que lhes são lançadas, a partir, como já se pode notar a essa altura, do contexto em que a conduta é praticada. Só assim, poderemos apontar com garantia que um dado comportamento é merecedor ou não de reprimenda penal.

Quanto aos posicionamentos que endossam a categoria também convém algumas ressalvas. Não podemos concordar com um direito penal que tenha a pretensão de punir as relações da vida como tais, vulnerável e variante segundo os interesses políticos do Estado. Sem uma baliza que restrinja o exercício do *ius puniendi*, não estaremos flexibilizando princípios basilares, mas abrindo mão deles com o único intuito de promover valores socialmente (des)importantes. Um direito penal calcado em um puro desvalor de ação parece ser mais capaz de promover insegurança aos jurisdicionados do que proteger valores fundamentais. Por essa via, fica fácil fundamentarmos o uso dos delitos de acumulação, mas não parece o caminho mais acertado e atento aos preceitos constitucionais.

Também não estamos de acordo com a vertente doutrinária que legitima o uso dos delitos de acumulação a partir da desvalorização da conduta que tenha como limite a proteção de um bem jurídico coletivo. Ainda que possa parecer mais coerente do que a primeira ao impor uma restrição à incriminação de condutas perigosas, acaba utilizando a possibilidade de perigo ao bem jurídico somente como um elemento de motivação do tipo penal. Ignora-a

como fundamento de conformação no âmbito hermenêutico aplicativo. Ao olvidar desta, pode, no caso concreto, gerar resultados acertados quanto ao cabimento da sanção penal, mas também pode fazer incidir uma norma penal onde não deveria.

Da mesma maneira ocorre quando o delito de acumulação se fundamenta unicamente a partir de uma hipótese de reiteração, ainda que realística, de que dado comportamento poderá ser praticado por um grande número de pessoas e, por essa razão, gerar um mal ao bem jurídico tutelado. Mesmo que se possa confiar na probabilidade de dano ao bem jurídico, a partir dos critérios estatístico, científico e regras de experiência, o objeto tutelado pela norma penal ambiental é vulnerável a uma série de fatores, que não podem ser controlados pelo legislador mais atento. E por estar imersa em um ambiente em constante mutação, a conduta empregada, formalmente típica, pode estar vazia de conteúdo material.

Diante dessas breves considerações, podemos antecipar que os tipos penais de acumulação só conseguirão se integrar ao sistema penal sem violar princípios basilares quando lhes dermos uma resignificação que aponte com segurança um resultado jurídico de perigo. Já que não podemos ignorar a necessidade de enfrentarmos o problema dos danos ambientais acumulativos, devemos construir um direito penal ambiental atento às mudanças sociais, mas ainda coerente com os postulados de um Estado Democrático de Direito. Ignorar a acumulação de danos ambientais é deixar o nosso habitat - base fundamental da vida - ao sabor da sorte e do cuidado casuístico e (des)interessado da administração pública.

4. POSSIBILIDADES DE AJUSTE DOS TIPOS PENAIS DE ACUMULAÇÃO

Neste terceiro e último capítulo serão abordadas outras formas de se trabalhar os tipos penais de acumulação no âmbito do direito penal ambiental, tendo em vista a importância do desvalor de resultado para a teoria do delito e a proteção do bem jurídico como mote limitador do direito penal. Num primeiro momento, será relevada a proposta do Professor Fábio Roberto D'Avila, quem operacionaliza a acumulação a partir da lógica dos crimes de perigo

abstrato como ofensa ao cuidado-de-perigo. E na segunda parte, vamos sugerir uma outra forma de se ajustar à categoria, a partir da consideração da conjectura de repetição e a análise da (im)possibilidade de aplicação do princípio da insignificância.

4.1. A PROPOSTA SOB CRIVO DA OFENSIVIDADE DE CUIDADO-DE-PERIGO

Haja vista os problemas de legitimidade detalhadamente expostos pela crítica doutrinária, importa destacar a proposta de acertamento dos tipos penais de acumulação formulada por **FÁBIO ROBERTO D'AVILA**, para a tratativa das lesões ambientais acumulativas. Sob o crivo da ofensividade de cuidado- de-perigo, ele não nega a viabilidade dogmática dos tipos de acumulação, mas reconduz seus limites materiais ao modelo de um ilícito-típico de perigo abstrato. Confere razão à doutrina contrária aos delitos de acumulação, em razão da "absoluta ausência de ofensividade, pela total incapacidade de serem absorvidos por qualquer uma das formas de ofensa ao bem jurídico". Porém, protagoniza uma preciosa releitura desta realidade normativa.²⁷⁴

Antes de iniciarmos a exposição sobre essa proposta de acertamento, temos que suscitar brevemente do que D'Avila está a tratar quando elege a concepção de delito de perigo abstrato como cuidado- de-perigo, elaborada originalmente pelo professor português José de FARIA COSTA.²⁷⁵ Todas as categorias de ofensa a bens jurídicos, para ele, são uma forma "de perversão da relação matricial onto-antropológica de cuidado-de-perigo". Esse cuidado-de-perigo expressa a relação de cuidado do eu para com o outro. Ela permitirá apreender as categorias de ofensa como elementos normativos, todas *detentoras de um autônomo desvalor de resultado*. Acredita equivocada a ideia de encontrar o desvalor no perigo na probabilidade de um concreto por em perigo, porque equivaleria a reconhecer a ausência de um desvalor próprio a fundar o ilícito-típico de perigo abstrato.²⁷⁶

O bem jurídico continua sendo a categoria normativa sobre a qual e para a qual é erigido o ilícito típico. A única diferença é que o cuidado- de-perigo se satisfaz com a mera

²⁷⁴ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade e Crimes Omissivos Próprios (contributo à compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico)**. Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 390-391.

²⁷⁵ COSTA, José Francisco de Faria. **O Perigo em Direito Penal: contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas**. Coimbra: Coimbra Editora, 1992.

²⁷⁶ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade...**, p. 159-160.

interferência - pela conduta - na esfera de manifestação do bem jurídico, de forma a retirar deste a tranquilidade de sua expressão. Não carece de um bem jurídico concreto pelo simples fato de que a categoria visa proteger o seu campo de atuação. A dita tranquilidade faz referência à manutenção de uma tensão primitiva que existiria na relação matricial de cuidado-de-perigo.²⁷⁷ Mas a ideia central é trazer um desvalor de resultado certo para dentro da figura típica de perigo abstrato.

Pois bem. A sua construção hermenêutico-filosófica de perigo, seguindo a lógica de Faria Costa, pode ser considerada como "um estágio em regulação ao qual é legítimo prever como possível a ocorrência de um dano-violação". O perigo possui autonomia como objeto real, mas não deixa de ter sua origem em uma relação de probabilidade entre a conduta e a ocorrência de um resultado danoso.²⁷⁸ Amparados nesse conceito, vamos expor o limite em que esta categoria de perigo abstrato como cuidado- de-perigo consegue chegar, o qual pode dar suporte a um direito penal ambiental que se pretenda legítimo e coerente.

D'Ávila nos recorda que os elementos matrizes do perigo abstrato são: a) a não exigência, em uma perspectiva *ex post*, de um bem jurídico no raio de ação da conduta perigosa, dispensando o segundo juízo de verificação do perigo e b) a probabilidade de dano ao bem jurídico (referente à noção relacional entre a conduta e a lesão ao bem jurídico). A probabilidade de dano ao bem jurídico, como pressuposto basilar da noção de perigo, único pressuposto "operatório", segundo ele, permite-nos inferir essa "probabilidade" sob dois vieses: um negativo (impossibilidade de dano) e um positivo (possibilidade de dano).²⁷⁹

O primeiro, embora não se queira negar sua utilidade prática, prejudica a análise *ex ante* da real existência de um perigo, já que de antemão atesta a *impossibilidade* de dano ao bem jurídico. Ao usarmos esse critério (negativo) só conseguimos afirmar com certeza a inexistência de possível dano ao bem jurídico, mas não a impossibilidade de não causar dano. Noutras palavras, o critério da impossibilidade de dano prejudica a análise da real probabilidade de dano ao bem jurídico. E isso não ocorrerá, sob a ótica do professor, se utilizarmos o critério positivo, em que se verifica a probabilidade de dano a partir de sua *possibilidade*, questionando diretamente a ocorrência de um provável dano.²⁸⁰

²⁷⁷ Ibid., p. 160-161.

²⁷⁸ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito Penal nos Crimes Ambientais: algumas reflexões sobre a ofensa a bens jurídicos e os crimes de perigo abstrato no âmbito do direito penal ambiental**. Disponível em: <http://www.amprs.org.br/arquivos/revista_artigo/arquivo_1427984436.pdf>. Acesso em: 15 de junho de 2017.

²⁷⁹ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito....**, p. 18.

²⁸⁰ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito....**, p. 19.

Para ele, o limite objetivo da noção de perigo não poderia ser outro, senão a possibilidade de dano ao bem jurídico: "uma possibilidade de dano que, diante da não exigência, *ex post*, de um bem jurídico no raio de ação da conduta perigosa, deve ser verificada através de um juízo único, um juízo *ex ante*". Ressalta, o professor, que este juízo *ex ante* acerca da possibilidade de dano ao bem jurídico deverá ser objetivo e real.²⁸¹ O que se vê dizer aqui é que, na medida em que no delito de perigo abstrato para se configurar, no caso concreto, não exige a análise da existência de um bem jurídico no raio de ação da conduta (porque é esta justamente sua maior característica), a possibilidade de dano ao bem jurídico deve ser analisada *ex ante factum* (pelo julgador, como veremos adiante).

A este critério (o da possibilidade de dano) acrescenta, ainda, um segundo momento de análise, porque aquele, sozinho, até pode ser capaz de indicar, de imediato, o que possui relevância penal, mas não o que não possui. Diz que a simples "possibilidade de dano" não consegue representar o conteúdo integral do desvalor para servir de substrato material para uma determinada incriminação. Se com a "possibilidade de dano" só conseguimos apontar o que é juridicamente insignificante, por dedução, a resposta acerca do conteúdo jurídico-penal dessa possibilidade deverá ser encontrada, no âmbito da normatividade, em um critério de não insignificância. D'Avila cria, portanto, um critério negativo (o da não insignificância) para complementar o positivo (o da possibilidade de dano).²⁸²

É assim que elabora o critério limite da noção jurídico-penal de ofensividade. Um critério misto, objetivo-normativo, que pode ser condensado na expressão: "possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico".

Para o professor, a análise acerca dessa possibilidade de dano não insignificante ao bem jurídico deverá ser feita pelo magistrado no caso concreto, em que, sob uma perspectiva *ex ante*, analisa todas as circunstâncias objetivas relevantes - independentemente do seu conhecimento por parte do autor. Note-se que essa é uma parte significativa do conceito. Repetindo: para que se tenha um juízo de certeza sobre o potencial ofensivo da conduta, deverá haver uma confirmação pelo juiz acerca da possibilidade de dano não insignificante ao bem jurídico (analisada em cada caso concreto). O conceito de crime de perigo abstrato, para D'Avila,, comporta essa verificação, porque é justamente assim que traz, para dentro da construção do ilícito-típico de perigo abstrato, a certeza de um desvalor do resultado.

²⁸¹ Id.

²⁸² Ibid., p. 19-20.

Em outros termos, podemos dizer que esta forma de compreensão dos crimes de perigo abstrato corresponde a uma específica forma de ofensa de bens jurídicos: uma ofensa de cuidado- de-perigo. A partir dessa concepção, é possível manter a ocorrência de um efetivo desvalor de resultado, isto é, de um resultado jurídico capaz de dar substância a uma legítima forma de ofensa.²⁸³ Para o professor, essa é uma técnica normativa que respeita a opção legislativa no sentido dos crimes de perigo abstrato, mas também mantém a salutar diversidade de técnicas de tutela necessárias à complexidade de situações que vivenciamos.

As ofensas são consideradas "formas de percepção jurídica de uma desvaliosa e inaceitável oscilação das relações de cuidado de que o legislador penal deseja conservar". Sob este olhar também deverá haver ofensa (no caso, de cuidado- de-perigo) ao bem jurídico para a caracterização do crime de perigo abstrato. Mas como foi dito anteriormente, o que diferencia o cuidado- de-perigo para as outras espécies de delito é que a ofensa no perigo abstrato se completa com a mera "interferência na esfera de manifestação do bem jurídico, a qual retira deste a segurança da sua continuidade existencial".²⁸⁴

Dito de outra forma, e nas palavras de D'Avila, "a entrada do bem jurídico no raio de ação da conduta perigosa é desnecessária, porque nos crimes de perigo abstrato busca-se proteger, mais precisamente, a dimensão dinâmica do bem jurídico, através da ampliação da tutela penal ao campo de atuação desse mesmo bem jurídico". É por isso que se torna indispensável, nessa ótica, reconhecermos a existência de uma esfera de manifestação do bem jurídico que corresponda ao espaço necessário para sua própria existência, enquanto categoria dinâmica. O reconhecimento dessa esfera legitima a possibilidade de o legislador protegê-la penalmente.²⁸⁵

Em suma: a possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico é apresentada como critério para verificar, no caso concreto, a ocorrência de uma interferência jurídico-penalmente desvaliosa na esfera de manifestação do bem jurídico, ou seja, a presença de uma ofensa de cuidado- de-perigo. Quando o agente cria uma situação de perigo que interfere no raio de atuação do bem jurídico, a conduta deve ter a possibilidade não insignificante de ofender o bem jurídico sob uma perspectiva *ex ante*. Só dessa maneira, ela será, com toda a certeza, formal e materialmente típica.

²⁸³ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito....**, p. 21.

²⁸⁴ Id.

²⁸⁵ Id.

Cita o exemplo do condutor A que faz uma ultrapassagem imprudente e sem visibilidade e colide com outro automóvel (crime de dano). O condutor B na mesma situação não colide porque o outro condutor faz uma manobra evitando o acidente (crime de perigo concreto). E o condutor C que realiza a ultrapassagem sem encontrar um automóvel em sentido contrário por sorte do acaso (crime de ofensa de cuidado- de-perigo). Em todas as situações, os condutores criaram um perigo, mas obtiveram resultados diversos, sob a ótica da ofensividade: dano, perigo concreto e cuidado- de-perigo.²⁸⁶

A pergunta que o julgador deve fazer a si mesmo nesses casos seria então: "o agente tinha a possibilidade não insignificante de interferir na sua esfera de manifestação do bem jurídico tutelado (ofensa ao cuidado-de-perigo)?". Menciona outros exemplos para dar concretude à sua tese: dirigir embriagado em uma área inabitada; a hipótese de depósito para venda de produtos impróprios para consumo, estando eles em plenas condições de serem consumidos embora com o prazo de validade vencido; o porte ilegal de arma de fogo totalmente desmuniada e sem munição acessível; e, por fim, cita o artigo 44 da Lei 9605/98 (lei de crimes ambientais), que prevê pena de seis meses a um ano para aquele que "extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais".²⁸⁷

Toda a construção dogmática abordada e extraída da tese de D'Avila pode ser trazida para o horizonte do direito penal ambiental para a tratativa das lesões por acumulação. O professor é convicto em rechaçar a concepção do delito de acumulação nos moldes que nos brinda Kuhlen, haja vista a "absoluta ausência de ofensividade". Para ele, é inadmissível concebermos uma noção de ofensa que transcenda a relação entre a conduta descrita no tipo penal e o bem jurídico tutelado, ou seja, fora dos limites relacionais da conduta punível, considerando uma situação hipotética da repetição, que ocorreria caso não existisse uma proibição reforçada com sanção. Diz que a noção de acumulatividade do penalista alemão deve ser considerada totalmente inaceitável no direito penal.²⁸⁸

De toda sorte, D'Avila entende que a técnica legislativa utilizada para a análise do crime de poluição de águas (o já mencionado art. 324 do StGB - paradigma utilizado por Kuhlen para explicar os tipos penais acumulativos) pode ser viável na forma de um crime de

²⁸⁶ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito....**, p. 21-22.

²⁸⁷ Ibid., p. 22.

²⁸⁸ Ibid., p. 26.

perigo abstrato desde uma perspectiva da ofensa a bens jurídicos. Acredita que esse grupo de casos pode ser recuperado hermeneuticamente a partir da noção do cuidado-de-perigo.

Como foi explicado, a noção de cuidado-de-perigo é uma realidade jurídico-penalmente desvaliosa que se projeta a partir de uma relação de dependência absoluta com o contexto em que é praticada a conduta, pois o juiz é que, em cada caso concreto, irá analisar a possibilidade não insignificante da conduta gerar um dano ao bem jurídico. É por isso que só é possível falar em possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico à luz do cenário concreto em que a conduta é empregada.²⁸⁹

Tanto nos tradicionais crimes de perigo abstrato quanto nos delitos de acumulação, para D'Avila será o contexto que deverá merecer atenção por parte do direito penal. Cita como exemplo a utilização de um gás na produção industrial que é causa, cientificamente certa, da danosidade ao meio ambiente dentro de um quadro crítico em que determinados índices limite de poluição da atmosfera já foram alcançados. E cogita algumas hipóteses em que o contexto fático é cambiante: quando somente uma fábrica emite o referido gás, tornando-o absolutamente inofensivo para o meio ambiente; se com o passar dos anos esse mesmo gás acaba sendo substituído por outro não prejudicial, mas que, de repente, pode ser encontrada uma fábrica que ainda utiliza o gás mais tóxico.²⁹⁰

Se levarmos em conta os crimes de perigo abstrato sem tomar em conta o contexto em que o comportamento é praticado, o tipo resta formalmente preenchido em todas as situações em que as fábricas utilizaram o gás tóxico. Da mesma maneira, sob a ótica da acumulatividade, haveria justificativa para a censura penal, já que, se todas as fábricas em hipótese tinham o potencial de utilizar o gás (e muito provavelmente utilizariam), o resultado (muito provavelmente) seria um dano ambiental. No entanto, essa forma de manejar o perigo abstrato e a acumulação é equivocada, segundo o professor, porque não afere se a conduta preenche materialmente o ilícito-típico em questão. Embora a conduta tenha sido a mesma, o contexto no qual ela se projeta é notoriamente variável, assim como suas consequências.²⁹¹

Diferentemente dos tradicionais casos de perigo abstrato, em que se consegue afirmar de antemão um prognóstico de possível dano ao bem jurídico, os delitos ambientais de acumulação "apresentam um contexto diferenciado, marcado por um alto grau de complexidade, decorrente da interação de inúmeros fatores que, em uma perspectiva *ex ante*,

²⁸⁹ D'ÁVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito....**, p. 27.

²⁹⁰ *Ibid.*, p. 27.

²⁹¹ D'Avila, Fabio Roberto. **Ofensividade....**, p. 391-392.

são flutuantes, incertos, meramente prováveis, fatores que, no entanto, condicionam a possibilidade de dano ao bem jurídico". Não se trata somente da questão da acumulação de condutas, mas dos efeitos que uma determinada conduta gera em um contexto de enorme instabilidade. Não é por acaso que D'Avila denomina esse grupo específico de casos de *crimes de perigo abstrato em contextos instáveis*.²⁹²

Os fatores a que se refere podem ser, no caso da poluição do ar, as condições climáticas do local, a geografia, o grau de urbanização e industrialização, além do próprio nível de poluição atmosférica já existente. As condições do contexto em que o comportamento foi realizado, porquanto marcadas por uma intensa complexidade, irão indicar se a conduta praticada pode configurar uma ofensa de cuidado-de-perigo ou, até mesmo, um efetivo dano ao bem jurídico. Em verdade, é importante percebermos que nos tradicionais delitos de perigo a conjunção de fatores contextuais nos leva a uma ofensa de cuidado-de-perigo (possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico), enquanto nos delitos de perigo abstrato, em contextos instáveis, a um efetivo dano/violação ao meio ambiente.²⁹³

Como já foi dito, os delitos de perigo abstrato não exigem a entrada do bem jurídico no âmbito de atuação do perigo (o seu primeiro elemento matriz). Quando concorrem todos os fatores contextuais necessários para a configuração do ilícito-típico de perigo abstrato tradicional, somente atestamos a possibilidade de dano ao bem jurídico. Por outro lado, *quando o perigo abstrato se conforma a partir de um contexto de instabilidade*, não se poderá atestar uma possibilidade de dano, porque o bem jurídico já estará necessariamente no raio de incidência do perigo. Por isso, a *possibilidade* que normalmente está voltada para a ocorrência de dano ao bem jurídico nos tradicionais delitos de perigo abstrato, nos ilícitos-típicos em contextos instáveis, deverá se dirigir à "conjunção dos fatores contextuais necessários para a ocorrência de uma ofensa de dano ao bem jurídico".²⁹⁴

Chegando ao fim da exposição sobre a tese de D'Avila, podemos concluir que não anui com a tese dos delitos de acumulação no modelo proposto por Kuhlen. Ao contrário, concorda com as críticas que lhes são desferidas, mas consegue apresentar uma maneira coerente de manejar o problema das lesões ambientais acumulativas. Faz isso utilizando como base a construção dogmática dos crimes de perigo abstrato de Faria Costa, em que se considera os fatores contextuais em que a conduta é praticada para atestar a faceta material do

²⁹² D'Avila, Fabio Roberto. **Ilícito**..., p. 28.

²⁹³ Id.

²⁹⁴ Ibid., p. 28.

tipo penal. Leva o delito de perigo abstrato ao limite mínimo de ofensividade, o da ofensa ao cuidado-de perigo, que traduz a possibilidade de dano não insignificante ao bem jurídico.

A viabilidade dogmática dos tipos ambientais acumulativos, em especial, encontrará amparo e conformação dogmática nos mesmos ilícitos-típicos de perigo abstrato, porém, abordados em um contexto de instabilidade, haja vista a dinâmica e a complexidade dos fenômenos que envolvem o meio ambiente. Os elementos matrizes dos delitos de perigo abstrato (inexistência do bem jurídico, sob uma perspectiva *ex post*, no raio da conduta perigosa e a probabilidade de ofensa ao bem jurídico), nessa hipótese, não serão atestados por meio da possibilidade de dano não insignificante, mas pela "possibilidade da conjunção dos fatores contextuais necessários para a ocorrência de uma ofensa de dano ao bem jurídico".

Para tornar concreta sua teoria, D'Avila cita o crime de perigo abstrato previsto no artigo 29 da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9605/98).²⁹⁵ Diz que quando um sujeito mata um único animal, embora seja um resultado material exigido pelo tipo, não consiste em um dano ao bem jurídico-penal. Só em casos excepcionais, como na hipótese de ser uma espécie em extinção, poderia ser suficiente para consubstanciar o perigo indispensável à existência do crime. Somente a partir de um juízo positivo acerca da possibilidade de uma ofensa de cuidado-de-perigo é que poderemos reconhecer a existência do crime. A materialidade do tipo penal deve ser analisada face a uma conjunção de fatores contextuais de instabilidade, que irão permitir atestar a possibilidade da ocorrência de um dano não insignificante.

Finalizamos, dessa maneira, o pensamento do Professor Fabio D'Avila, quem nos brinda uma possibilidade, construída dogmaticamente de maneira brilhante, fechada e coerente, que permite o acertamento dos tipos de acumulação, o que faz sob o prisma da ofensividade. Contando com uma relação de dependência absoluta da conduta com o contexto em que ela se insere, é possível constatar a possibilidade, ou não, de uma possibilidade de dano real (e não hipotético) face ao bem jurídico tutelado. A acumulatividade de ações consegue ser tratada por meio da modalidade do cuidado-de-perigo (a possibilidade de dano não insignificante ao bem jurídico), de uma forma ainda legítima.

A tese elaborada pelo professor Fabio Roberto D'Avila, dentre as teorias existentes na dogmática penal e que se pôde ter acesso, sem dúvida, é uma das que melhor oferece resposta

²⁹⁵ Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: Pena: detenção de seis meses a um ano, e multa.

ao problema das lesões ambientais acumulativas, sem violar princípios constitucionais fundamentais em um Estado Democrático de Direito.²⁹⁶

Há que se considerar, porém, certa dificuldade de concordância com um conceito do delito de perigo abstrato que *sempre* levará em conta o contexto em que a conduta foi praticada, isto é, tanto no cenário de instabilidade, quanto no de estabilidade. Nos contextos de instabilidade é razoável que tenhamos que percebê-la mergulhada em um universo com o qual o legislador não tem absoluta proximidade ou controle. Contudo, não parece sensato usar a mesma lógica quando o legislador já tem garantias de que a conduta detém atributos suficientes para configurar um delito de perigo abstrato.²⁹⁷

A necessidade da configuração de fatores contextuais, que vai permitir a análise da materialidade do tipo penal por parte do magistrado, só será procedente quando o ambiente for de instabilidade. Por uma simples razão: em um ambiente de estabilidade, o potencial de perigo da conduta é certo, senão inequívoco. Não carece de um "fechamento" por parte do magistrado, porque o legislador já declarou seu desvalor face ao ordenamento jurídico. Deixar que o julgador tenha de analisar caso a caso a existência ou não do perigo de uma conduta dentro de um contexto fático, se já foi certificada a altíssima possibilidade de dano ao bem jurídico, não parece ser o caminho que gere segurança na aplicação da lei penal.

Devemos concordar que o conteúdo material de injusto deve ser confirmado pelo julgador no caso concreto. Contudo, essa checagem tem a ver com a capacidade da conduta praticada fazer parte do universo de condutas que o legislador cuidadosamente havia prognosticado como potencialmente perigosa (uma capacidade objetiva de afetação do bem jurídico). Melhor dizendo, a conduta deve ser merecedora de pena se comportar o perigo ao bem jurídico que o legislador anteviu e se estiver na meta de censura do tipo penal. É diferente de fazer com que um delito de perigo abstrato se transforme em um delito de perigo abstrato que exige a análise posterior de uma possibilidade real de dano ao bem jurídico (tornando subjetiva a capacidade de perigo da conduta). É sutil a diferença.

Essa forma de conceber o perigo abstrato permite criar planos de perigo distintos para cada caso concreto. As situações fáticas envolvem tantas variantes que não se prestam a figurar como critério-base de análise do perigo da conduta. Veja, o juiz não deverá analisar se

²⁹⁶ Seguem a doutrina de D'Avila, por exemplo: CAETANO, Matheus Almeida. **Os Delitos de Acumulação no Direito Penal Ambiental**. São Paulo: Pílares, 2006. COSTA, Lauren Loranda Silva. **Os Crimes de Acumulação no Direito Penal Ambiental**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011. HARRIS, Sérgio Hiane. **Delitos Cumulativos e a Tutela Ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.

²⁹⁷ Para elaborar um crime de perigo abstrato tradicional, o legislador tem de levar em conta a estatística, regras de experiência e a ciência.

a conduta tem, de fato, a possibilidade de lesar o bem jurídico, a partir de elementos externos que circundam a conduta praticada. O legislador já fez a análise da potencialidade do perigo. O que o juiz tem de fazer é analisar se a conduta que foi praticada é justamente aquela que o legislador tinha cogitado como perigosa ao bem jurídico. E, insiste-se, não se haveria possibilidade real de dano não insignificante ao bem jurídico (mesmo que se baste com a interferência na esfera de manifestação do bem jurídico).

O professor menciona, para fundamentar sua tese, a hipótese do agente que dirige veículo automotor sob influência de álcool ou efeito de psicotrópicos em uma área inabitada. Mas como avaliar se o local era inabitado? Como existe uma passagem para o automóvel em um local inabitado? O que é considerado inabitado? Se o agente estava dirigindo em uma área inabitada, quem o flagrou dirigindo embriagado? Veja que as nuances do caso concreto podem fazer surgir muitas dúvidas sobre a real possibilidade de dano. O que deve ser avaliado, nesse específico caso, é se a conduta de dirigir sob efeito de álcool ou de outras drogas em local inabitado fazia parte do rol de condutas que o legislador pensara como perigosas quando elaborou o tipo penal. E é claro que não.

A jurisprudência mais recente do Tribunal de Justiça já assentou uma posição sobre a desnecessidade de se demonstrar o potencial lesivo da conduta no caso concreto. A decisão tem a ver com a mudança legislativa que ocorreu em 2008, mas veio a confirmar, mesmo com a diferença que o texto legal trouxe, que o tipo penal do 306 do CTB é um delito de perigo abstrato em que não é necessário que se faça uma análise, pelo julgador, acerca da possibilidade real da conduta ofender o bem jurídico dentro de um certo contexto fático. A única diferença é que a jurisprudência fala na "demonstração da potencialidade lesiva da conduta no caso concreto" e não em possibilidade de dano não insignificante. Vejamos:

PENAL E PROCESSO PENAL. AGRAVO REGIMENTAL EM RECURSO ESPECIAL. EMBRIAGUEZ AO VOLANTE. DELITO DE TRÂNSITO PRATICADO APÓS A LEI N.º 12.760/12. **CRIME DE PERIGO ABSTRATO. DEMONSTRAÇÃO DE POTENCIALIDADE LESIVA DISPENSABILIDADE.** AFERIÇÃO POR ETILÔMETRO. CONCENTRAÇÃO DE ÁLCOOL MAIOR QUE A PERMITIDA POR LEI. TIPICIDADE. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO.

1. A alteração da capacidade motora em razão da influência de álcool ou de outra substância psicoativa que determine dependência, consoante o § 2º do art. 306 do Código de Trânsito Brasileiro, com a redação dada pela Lei 12.760/2012, é regra de cunho relativo à prova, que poderá ser constatada por teste de alcoolemia, como na hipótese, ou outros meios de prova em direito admitidos, **sendo despicienda a demonstração de efetiva potencialidade lesiva da conduta.**

2. O exame clínico realizado pelo oficial médico perito não é suficiente para, nessa fase processual, afastar a tipicidade da conduta, até porque, mesmo tendo sido

realizado horas depois, concluiu que o acusado apresentava hálito de odor etílico, com resultado positivo para a ingestão de bebida alcoólica, embora negativo para a embriaguez.

3. Agravo regimental improvido.

(AgRg no REsp 1638451/RJ, Rel. Ministra MARIA THEREZA DE ASSIS MOURA, SEXTA TURMA, julgado em 02/05/2017, DJe 11/05/2017)

Outro exemplo que o professor menciona é o porte ilegal de arma de fogo desmuniçada e sem munição acessível. Na medida em que o agente não pode usar uma arma de fogo sem munição, sua conduta não teria a possibilidade de gerar um dano não insignificante ao bem jurídico. Ora, a grande questão que fica é: como será possível mensurar quando a conduta começa a ser perigosa? Quando a munição está a um raio de 1km? Ou quando a munição está a 1 minuto do local em que o agente porta ilegalmente uma arma de fogo? São muitas as questões que surgem em um específico caso concreto. Não parece o caminho mais acertado. É mais coerente pautarmos a análise do conteúdo material de injusto verificando se a conduta se insere no universo de condutas que o legislador pressupôs como censuráveis, com intuito maior de tutelar o bem jurídico.

Podemos mencionar também o crime de portar ilegalmente munição, previsto no mesmo artigo 14 da Lei 10.826/2003.²⁹⁸ Caso nos pautássemos pela tese do cuidado-de-perigo, o agente que porta ilegalmente munição, caso não tenha uma arma próxima que possa embutir a real perigosidade no comportamento previsto no tipo penal, não pode ser apenado. Na medida em que a conduta não tem uma possibilidade de causar dano ao bem jurídico, não possuiria conteúdo material. O problema é quando trazemos essa lógica para o caso concreto. Imagina se o agente A tem uma arma disponível a 10 metros, e o B tem a 50 metros, ou, pior, o C tem escondida uma arma a 1m dele, mas não foi apreendida. Como mensurar a possibilidade não insignificante de dano ao bem jurídico nesses casos? O Tribunal já muito discutiu sobre o tema e decidiu:

HABEAS CORPUS IMPETRADO EM SUBSTITUIÇÃO A RECURSO PRÓPRIO. PORTE DE MUNIÇÃO DE USO PERMITIDO. TIPICIDADE. AUSÊNCIA DE LESIVIDADE DA CONDUTA. NÃO OCORRÊNCIA. CRIME DE PERIGO ABSTRATO. QUANTIDADE DE MUNIÇÃO APREENDIDA E

²⁹⁸ Art. 14. Portar, deter, adquirir, fornecer, receber, ter em depósito, transportar, ceder, ainda que gratuitamente, emprestar, remeter, empregar, manter sob guarda ou ocultar arma de fogo, acessório ou munição, de uso permitido, sem autorização e em desacordo com determinação legal ou regulamentar: Pena – reclusão, de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, e multa.

AUSÊNCIA DA ARMA DE FOGO. IRRELEVÂNCIA. HABEAS CORPUS NÃO CONHECIDO.

1. O Superior Tribunal de Justiça, seguindo entendimento firmado pelo Supremo Tribunal Federal, passou a não admitir o conhecimento de habeas corpus substitutivo de recurso previsto para a espécie. No entanto, deve-se analisar o pedido formulado na inicial, tendo em vista a possibilidade de se conceder a ordem de ofício, em razão da existência de eventual coação ilegal.

2. **"O crime de porte ilegal de munição de uso permitido, tipificado no artigo 14 da Lei n. 10.826/03, é de perigo abstrato - ou de mera conduta - e visa proteger a segurança jurídica e a paz social. Sendo assim, é irrelevante a apreensão conjunta de arma de fogo para que o delito seja caracterizado"** (HC n. 326.868/SC, Rel. Min. FELIX FISCHER, Quinta Turma, Dje 6/11/2015).

3. "[...] inaplicável o princípio da insignificância aos crimes de posse e de porte de arma de fogo, por reconhecer-lhes a natureza de crimes de perigo abstrato, independentemente da quantidade da munição apreendida e se esta encontrava-se ou não acompanhada da arma" (AgRg no AREsp 644.499/MG, Rel. Ministro GURGEL DE FARIA, Quinta Turma, julgado em 23/06/2015, DJe 04/08/2015).

4. Habeas corpus não conhecido.

(HC 393.617/SP, Rel. Ministro REYNALDO SOARES DA FONSECA, QUINTA TURMA, julgado em 13/06/2017, DJe 20/06/2017)

Pois bem. Se o próprio professor diz que "nos tradicionais casos de perigo abstrato o contexto normalmente "fornece *in concreto* os elementos necessários para firmar ou negar um prognóstico de possível dano ao bem jurídico",²⁹⁹ não faz sentido obrigarmos o magistrado a fazer essa reanálise a partir de critérios subjetivos. Tornar regra uma eventual exceção, parece-nos temeroso. Porém, num ambiente de instabilidade, em que os fatores contextuais são variáveis, o perigo da conduta praticada - e todas as consequências que daí decorram - deverão, sim, ser analisadas no contexto em que se encontrava imersa. Não há outra forma de mensurá-lo, senão no ambiente em que o comportamento é empregado, justamente porque em uma dada conjectura ele poderá ser perigoso e em outra não.

Deixando claro esse ponto de vista, passamos ao próximo ponto do trabalho em que será abordada uma outra maneira de tratar os tipos penais de acumulação, que muito se aproxima, em verdade, da ideia de D'Avila (quanto à análise da conduta inserida no contexto). É importante ressaltar que o presente trabalho não tem, formalmente, o objetivo de criar uma teoria inovadora, por tratar-se de uma dissertação de mestrado e não uma tese de doutoramento. Porém, não podemos nos refutar, após um estudo mais aprofundado do tema, de abordar algumas conclusões que se aproximam das convicções pessoais do pesquisador.

4.2 UMA PROPOSTA À LUZ DA CONJECTURA DE REPETIÇÃO E A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA

Uma outra forma de acerto dos tipos penais de acumulação pode ocorrer a partir da verificação da conjectura de repetição na qual a conduta foi praticada e da análise da (in)aplicabilidade do princípio da insignificância. Antes de iniciar a nossa explicação, é preciso ressaltar que, para tanto, tomaremos como base os delitos de perigo abstrato clássicos em que o legislador atesta, por meio de critérios estatísticos, regras de experiência e ciência, o potencial de perigo de uma dada conduta e o princípio da insignificância como forma de exclusão da tipicidade material. Ambos escolhidos porque foram massivamente adotados pela doutrina e jurisprudência brasileiras.

Comungamos da opinião de D'Avila que um delito que ofende o meio ambiente de forma acumulativa deverá ser analisado inserido no contexto em que a conduta foi praticada. O professor denomina esse contexto de contexto instável, haja vista a complexidade e dinamismo dos fenômenos que envolvem o meio ambiente natural. Nós chamaremos de conjectura de repetição, porque não é só o perigo de uma dada conduta isolada, mas a prática recorrente da mesma conduta perigosa que inspira o legislador na elaboração de tipos penais de perigo para a proteção do meio ambiente.

Mas é importante pontuarmos os termos que estamos a tratar. O professor Fábio D'Avila, quando fala que o comportamento deve ser analisado em um dado contexto, a que chama de instável, leva em conta o cotejamento da conduta à luz do bem jurídico que se intenciona proteger.³⁰⁰ Quando nos referimos a uma conjectura de repetição, estamos a falar especificamente da prognose de repetição estimada pelo legislador no momento em que elaborou o tipo penal, que também tem como escopo final, evidentemente, a proteção do meio ambiente. A conjectura, diga-se, em seu sentido literal, tem a ver com o que foi presumido, suposto, inferido ou deduzido como provável.

O ajuste do tipo penal de acumulação, portanto, para nós, deverá ser realizada com base na análise da conjectura de repetição em que a conduta foi praticada. Repetindo: a análise da importância jurídico-penal do comportamento, que formalmente se amolda ao tipo penal, terá de ser atestada e confirmada se foi realizada dentro de um cenário de repetição realístico que fora anteriormente calculado pelo legislador. Ou ainda, em outras palavras,

³⁰⁰ D'Avila, Fabio Roberto. *Ofensividade...*, p. 392.

quer-se analisar, no caso concreto, se a conduta praticada pelo agente é fiel ao motivo que impulsionou o legislador a criminalizar aquele comportamento.

A conduta só encontrará relevância penal quando, confirmando a suposição do legislador, encontrar-se imersa em uma conjectura de repetição fidedigna - empírica e cientificamente comprovada -, de modo que possa colaborar para a causação de um mal ao bem jurídico. Se o comportamento do agente está inserido num quadro real de reiteração, ele será, não só formal, mas também materialmente típico. Por outro lado, se a conduta do agente for praticada num cenário de repetição irrelevante - desconexa à razão que motivou o legislador a elaborar o tipo penal -, não terá o condão de ferir o bem jurídico e, portanto, deverá ser considerada insignificante para a ordem jurídico-penal.

É somente desta forma (análise da conduta em sua conjectura) que podemos comprovar que uma conduta teve, verdadeiramente, o potencial de lesionar o bem jurídico ou de colocá-lo em perigo. É como se o magistrado fizesse uma checagem, no caso concreto, de que a conduta praticada compõe um quadro de ações que, realisticamente, ocorrem por repetição, confirmando o que o legislador já havia cogitado no momento em que elaborou o tipo penal e que, justamente por isso, é merecedor de reprimenda penal.

Dessa maneira, conseguimos comprovar que o comportamento do agente indubitavelmente contribuiu para causar um dano ou perigo de dano ao meio ambiente, porque foi analisada especificamente no espaço-tempo em que a conduta foi realizada. A afetação do bem jurídico estará vinculada estritamente ao ambiente de repetição no qual o comportamento é empregado. Se em abstrato teríamos dificuldade de precisar a sua importância para a ordem jurídico-penal, a partir da análise do comportamento em sua conjectura teremos uma imputação certa. Levando em conta o contexto, poderemos evitar a criminalização antecipada de condutas irrisórias e assumir uma postura mais garantidora.

É interessante observar que enquanto num delito de perigo abstrato tradicional a perigosidade do comportamento (desvalor da conduta) se alia a um resultado de perigo com capacidade de dano latente (desvalor de resultado), nos tipos de acumulação, a perigosidade do comportamento (desvalor da conduta) se alia tanto a um *dano* como a um momento anterior, de limiar em relação a este dano (tudo a evidenciar o desvalor de resultado) – porque foi analisado dentro de uma dada conjectura de repetição. Ou seja, a real ofensividade da conduta, que foi censurada por meio de um tipo penal de acumulação, poderá ser atestada com ainda mais segurança do que em um tipo penal de perigo abstrato tradicional (em que é considerada perigosa quando há altíssima probabilidade de gerar dano ou perigo).

O posicionamento esposado muito se aproxima da construção dogmática de **GUILHERME COSTA CÂMARA**. Na verdade, é o único doutrinador de renome que fala em contextos de *acumulação*. Para o professor, ele serve de critério objetivo-normativo para a verificação da ofensividade da conduta cumulativa. E por contexto de acumulação entende "a conjuntura na qual, já em função da conjugação de heterogêneos e flutuantes fatores, pode contemplar-se, objetivamente, uma elevada propensão ao surgimento de efeitos de acumulação, somação ou sinergismo, capazes de arrastar o bem jurídico ecológico a uma ofensa de perigo: possibilidade de dano ao bem jurídico".³⁰¹

Essa conjuntura de acumulação pode ser identificada por duas principais características, quais sejam, instabilidade e complexidade. Ela tem como peculiaridade uma contínua intervenção de fatores antrópicos no cenário ambiental que serve de elemento do "real normativo" para a verificação, no plano concreto, do chamado juízo de prognose antecipada do legislador. Também entende que será a intersecção do aporte individual no contexto situacional de acumulação que permitirá confirmar se a conduta singular, sob uma perspectiva estática (que leva em conta os contributos já ofertados) e outra dinâmica (que leva em conta os índices variáveis de emissão), é penalmente relevante.³⁰²

COSTA CÂMARA define alguns vetores dos aspectos empírico-normativos do contexto de acumulação: a) a combinação simultânea ou sucessiva de várias cadeias determinísticas constituídas por múltiplos e dosificados contributos, oriundos de indivíduos e/ou empresas, com concursos relativamente uniformes e não vinculados; b) um campo espacial delimitável, ou seja, um âmbito territorial do contexto de acumulação ou a definição de uma zona de relevância; e c) um campo temporal aberto que se traduz na resistência do processo acumulativo às camadas temporais breves.³⁰³ Dentre eles, ressalta a importância do vetor espacial e fala na necessidade de se ter "territórios de acumulação".³⁰⁴

A intersecção da conduta singular com esse território de acumulação - quando o aporte individual logra ultrapassar o limiar de significância contextual - produz uma afetação do bem jurídico. Se não for factível de demonstrar que a ação, em tese aditiva, tenha interceptado o contexto de acumulação - isso se a conduta também ultrapassar os valores-limite fixados pela administração pública -, a conduta singular não ostentará a devida ofensividade

³⁰¹ CÂMARA, ob. cit., p. 504-505.

³⁰² Ibid., p. 504.

³⁰³ Ibid., p. 505.

³⁰⁴ Ibid., p. 506

contextualmente relevante (uma significância acumulativo-ambiental). Portanto, não terá aptidão para por em perigo o bem jurídico tutelado.³⁰⁵

Insiste que nos casos em que há dissipação do concreto contexto situacional de acumulação, mesmo a conduta não insignificante não poderá valorar-se como uma conduta penalmente punível. Cita como exemplo a poluição atmosférica e aquífera, que representa a máxima da instabilidade do bem jurídico que estamos a tratar. Na medida em que não se pode censurar o desvalor de resultado da conduta praticada, o contributo deve ser considerado irrisório a provocar um abalado ao meio ambiente. Denota, então, que a análise da conduta aparentemente inócua deve ser feita no seu contexto empírico-normativo de acumulação.³⁰⁶

Quando não houver a demonstração empírico-objetiva de que há a intersecção da conduta com um ambiente de acumulação, não poderá haver responsabilização penal pelo comportamento praticado. É que em muitos casos, o aporte singular não afeta o bem jurídico de dimensão coletiva, porque é dotado de uma capacidade de resistência a ataques eventuais. A hipótese de acumulação prognosticada pelo legislador deverá ser empiricamente identificável. A conduta que não fizer parte desse contexto de acumulação será materialmente atípica por ser insuscetível de impactar o equilíbrio do meio ambiente.³⁰⁷

Conquanto não admita os delitos de acumulação como uma técnica legislativa destinada à construção de tipos acumulativos, aceita que a acumulação é um "conceito de gênese dogmática" capaz de auxiliar na interpretação de tipos penais e na imputação de certos comportamentos que ingressam em um dado contexto de acumulação. Fala que há necessidade do uso de ilícitos-típicos interpretáveis como delito de acumulação. A força da baixa ofensividade do comportamento individual ganhará sua ressonância ético-social a partir dessa conjectura de acumulação, com real potencial de abalar as funções ecológicas desempenhadas pelo componente ambiental. Só assim, a conduta irá superar eventuais "suspeitas de insignificância".³⁰⁸

Conclui que, dessa forma, é possível superarmos as críticas lançadas à categoria dos delitos de acumulação. O contexto situacional não será um produto de um comportamento dominado pela vontade do contribuinte (o que afastaria a causalidade da conduta individual para o resultado), mas congloba um conjunto de fatores de ordem objetiva, que se encontra fora do raio de domínio do agente. Para COSTA CÂMARA, o contexto acaba se

³⁰⁵ Ibid., p. 506.

³⁰⁶ CÂMARA, op.cit., p. 507.

³⁰⁷ Ibid., p. 509-510.

³⁰⁸ Ibid., p. 513-514.

posicionando externamente à culpabilidade do autor. Ele não funda a culpabilidade do agente. Não interfere na valoração da reprovabilidade do concreto comportamento do sujeito, mas realça que o aporte individual não pode "perspectivar como mero indiferente penal sempre que ele se projetar sobre o raio de ressonância lesiva".³⁰⁹

Ademais, a valoração que se deve fazer com relação à conduta do agente centra-se na evidência de que era plenamente possível antever a afetação do bem jurídico, porque também lhe era representável a repetição do comportamento de terceiros. Na medida em que há, no plano empírico, um contexto de repetição instaurado, poderíamos confirmar a existência de uma autoria acessória coletiva. E não é um contexto de repetição qualquer, diga-se, pois a natureza reiterativa e acumulativa do comportamento já está estampada na *ratio legis* do tipo de ilícito de acumulação com o qual todos temos proximidade e devemos conhecer. Portanto, será o contexto de acumulação o critério para firmar e determinar se o agente deve ser responsabilizado por seu contributo (não pelo aporte dos demais).

Antes de seguirmos com o raciocínio, vale uma transcrição do trecho da obra de COSTA CÂMARA que resume muito bem seu pensamento:

Queremos igualmente significar que uma conduta teoricamente acumulável, em tese formalmente subsumível a um tipo de ilícito acumulativo que, todavia, não venha a apresentar um grau mínimo de ofensividade que a faça transpor o umbral de significância (threshold of harm), nem intersectar um bem delimitado território de acumulação, já no plano das consequências do fato, não se revestirá de ressonância lesiva ao meio ambiente, uma vez que inepta a fazer oscilar a esfera de proteção desse bem jurídico coletivo (macrobem) que goza, consoante já estudamos, de relativa intangibilidade ao impacto do contributo singular, isto é, apresentar singular capacidade de resistência a ações isoladas ou randômicas. Dito agora em metafórica tonalidade: produzirá efeito equiparável a um solitário agitar de asas de borboleta no Pacífico - logo não provocará nenhum tufão nas costas caribenhas.

Em síntese: só haverá sentido em cogitar-se da conveniência político-criminal em punir-se a conduta, per se impossível de ambicionar atingir um bem jurídico de calibre macrossocial, caso ela venha, efetivamente, a estruturar ou intersectar (hipótese mais corredia), de forma larvar ou ostensiva, um território de acumulação, integrando-se, por essa via, a um processo determinístico (causal ou probabilístico) que resultará em uma ofensa de dano-violação a uma das entidades ambientais (microbem) - por exemplo: o meio aquífero - que é já uma ofensa de perigo ao bem jurídico tutelado (macrobem).³¹⁰

Trazendo essa ideia para o plano da realidade, podemos diagnosticar que atualmente as decisões proferidas por magistrados e tribunais não necessariamente levam em conta o

³⁰⁹ Ibid., p. 514-515.

³¹⁰ CÂMARA, op.cit., p. 508-509.

motivo que inspirou o legislador (conjectura de repetição por ele pensada no momento em que elaborou o tipo penal). E raras as vezes considera o contexto fático (de repetitividade) em que a conduta foi empregada. E isso ocorre, em verdade, porque não existe um critério objetivo que dê amparo ao julgador para que ele consiga avaliar a real ofensividade da conduta. A falta de um parâmetro concreto de análise acaba gerando uma confusão jurisprudencial sem precedentes, conforme veremos mais adiante.

A questão que fica é: por meio de que instrumento podemos excluir do âmbito de incidência do direito penal uma conduta formalmente típica, mas materialmente atípica, após a verificação da relevância do cenário de repetição?

E a resposta: por meio do princípio da insignificância.

O princípio da insignificância, para a grande maioria da doutrina brasileira (e assim é aplicada pelos Tribunais pátrios), proclama e reverbera no seio do sistema jurídico criminal o conceito de que quando uma conduta humana é de pouca relevância ou um ataque a um dado bem jurídico é de ninharia, dentro de uma perspectiva social, desnecessária e desproporcional se mostra a intervenção Estatal através do direito penal. O preceito orienta que, frente a ocorrência de fatos ilícitos, porém compreendidos e valorados juridicamente como insignificantes, não se justifica o uso do Direito Penal e suas pesadas armas sancionatórias.³¹¹

É utilizado como um instrumento de interpretação para se alcançar o reconhecimento da irresponsabilidade penal por um fato ofensivo ínfimo ou de uma conduta banal, que não possui relevância jurídico-criminal que viabilize a interferência por parte do Estado. Diante de condutas mínimas ou de escassa ofensa ao valor tutelado, determina que a imposição concreta de uma sanção penal não se fundamenta, uma vez que o legislador penal, no momento em que formulou a norma penal, só tinha em mente os prejuízos relevantes que seriam gerados com a ocorrência de um comportamento indesejável, excluindo-se tacitamente as condutas irrelevantes ou as que o lesionassem de forma pouco contundente.

Como se sabe, o conceito analítico de crime mais usual conta com os seguintes elementos: conduta humana, tipicidade, antijuridicidade e culpabilidade. A tipicidade, em particular, caracteriza a conduta humana quando adequada a um tipo penal, ou seja, um comportamento humano individualizado como penalmente proibido em uma fórmula legal

³¹¹ GOMES, Luiz Flávio. **Princípio da Insignificância e outras excludentes de tipicidade**. 3. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 51.

(texto legislativo). A atipicidade, ao contrário, afigura-se quando o juízo de tipicidade é negativo, situação em que não há adequação da conduta praticada a um tipo penal.³¹²

A tipicidade, porém, como mera atividade de subsunção, traduz a ideia de um juízo formal de adequação típica.³¹³ Nesse caso, para que uma conduta seja formalmente típica, basta o fato ocorrido se encaixar em todos os dados elementares da configuração descritiva do tipo penal, quais sejam, a conduta humana, o resultado naturalístico, o nexo de causalidade (estes dois últimos elementos são exigidos só em crimes materiais) e a adequação formal ao tipo legal.³¹⁴ Contudo, o tipo possui, além de um sentido formal, um caráter material. Isso porque é orientado a partir de uma concepção que leva a uma percepção da utilidade e da justiça.³¹⁵

Esse aspecto material do tipo funciona como auxiliar interpretativo, para restringir o seu teor literal.³¹⁶ É manobra de adequação do fato à norma, buscando identificar os elementos que lhe dão origem e suporte axiológico, como fator integrante de um sistema jurídico que extrapola o frio texto legislativo.³¹⁷ A aceitação de um conteúdo material para a tipicidade auxilia no afastamento daquelas condutas que só se harmonizam com a norma penal pura e estritamente, sem considerar as normas de valoração reconhecidas culturalmente, igualmente e essencialmente fundamentais.

Amiúde, as condutas que se amoldam a determinado tipo penal, sob o ponto de vista formal, devem apresentar alguma relevância material para se tornarem verdadeiramente típicas. A exigência de um aspecto material nada mais é do que um critério de interpretação restritivo, que permite excluir desde o início de uma análise um acontecimento que se revela de pouca importância para o Direito criminal.

São inúmeras as hipóteses de afastamento da tipicidade em seu sentido material já que são subjetivas. Não seria tarefa fácil, inclusive, a sua sistematização.³¹⁸

A tipicidade material é integrada por dois juízos de valor: o juízo de valoração da conduta e o juízo de valoração do resultado jurídico, que se traduzem nas expressões

³¹² Ibid., p. 444-445.

³¹³ IENNACO, Rodrigo. **Causas especiais de exclusão do crime**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2005, p. 125.

³¹⁴ GOMES, 2007, p. 15.

³¹⁵ LOPES, 1997, p. 33.

³¹⁶ TOLEDO, Francisco de Assis. **Princípios básicos do 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, p. 133.

³¹⁷ COSTA, Leonardo Luiz de Figueiredo. **Limites Constitucionais do Direito Penal**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 137.

³¹⁸ GOMES, 2013, p. 17.

conhecidas doutrinariamente como desvalor de ação e desvalor de resultado. Com a propagação da ideia da ofensividade ao bem jurídico, o desvalor do resultado assumiu um papel de destaque na estrutura do delito. E é justamente na atenção que se tem dado ao desvalor de resultado que se assentaram as bases dogmáticas e a aplicação prática do princípio da insignificância.

Portanto, o princípio da insignificância prenuncia que se o grau de ofensa ao bem jurídico foi tal, que sob o prisma material não representa algo relevante para a ordem normativa, porquanto ínfima a lesão ou risco de lesão, a conduta praticada, ainda que se subsuma a descrição legal formal, não poderá ser considerada típica materialmente, passível de receber intervenção pelo Direito Criminal. Como instrumental descriminalizador, juízo de valor social e "critério hermenêutico intrassistêmico", de caráter vinculante para outros princípios, ajusta-se à estrutura do Estado Social e Democrático de Direito como autêntico princípio sistêmico, que "empresta juízo transcendental à estrutura primária do tipo penal, cujo preenchimento não se contenta mais com a mera acomodação formal de seus termos".³¹⁹

A partir da assunção, pelo sistema jurídico-criminal, do princípio da insignificância, os Tribunais Brasileiros tentaram estabelecer os reais contornos da tipicidade formalmente irrelevante. A jurisprudência pátria, ao longo do tempo, tentou elaborar requisitos para a concretude do preceito. A sua aplicabilidade já é muito difundida. Contudo, se por um lado a sua aplicação é questão pacificada, por outro, os critérios que possam dar conta de sua realização prática ainda se revelam como um desafio.³²⁰ Especialmente quando estamos a tratar de um bem jurídico coletivo, cuja verificação, como já sabemos, importa superar uma série de complicações de ordem prática.

Com o uso frequente pelo legislador de tipos penais que tutelam o meio ambiente, em que se estima antecipadamente o perigo conduta - e que podem ser interpretados sob o prisma da acumulação -, surgem dúvidas quanto à aplicabilidade prática do princípio da insignificância. Os julgadores não conseguiram definir um critério *objetivo* que consiga - com segurança - afastar da esfera de incidência do direito penal os comportamentos que não preenchem materialmente o tipo penal. Isso acaba gerando uma disparidade jurisprudencial sem precedentes. Especialmente no âmbito do direito penal ambiental.

Para ilustrar essa confusão que assola o processo de aplicação do princípio da insignificância, será necessária a análise de casos concretos.

³¹⁹ RIBEIRO, 2008, p. 56-57.

³²⁰ SILVA, et al., 2014, p. 07-08.

Por um lado, temos um entendimento jurisprudencial que é eminentemente contra a incidência do princípio da insignificância no âmbito do direito penal ambiental³²¹, porque pressupõe que qualquer conduta (aparentemente inócua) tem o potencial de contribuir para a afetação do bem jurídico, e nada pode ser deixado à margem do direito. Assumem, de certa maneira, ainda que de forma não declarada, a legitimidade dos delitos de acumulação em sua concepção original, formulada por Lothar Kuhlen, que dará relevância a qualquer conduta que possa ser praticada hipoteticamente por um grande número de pessoas e que, acumulativamente, poderão lesar a integralidade do meio ambiente. Examinemos:

EMENTA: PENAL. CRIME AMBIENTAL. ARTIGO 40 DA LEI Nº 9.605/98. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE. AUTORIA, MATERIALIDADE E DOLO COMPROVADOS. MANUTENÇÃO DA CONDENAÇÃO. 1. **Inaplicabilidade do princípio da insignificância, tendo em vista que o bem jurídico protegido é o ecossistema, constitucionalmente tutelado pelo artigo 225 da Constituição Federal, cuja relevância não pode ser mensurada, seja porque o meio ambiente é bem jurídico de titularidade difusa, seja porque as condutas que se lhe revelem deletérias detêm a potencialidade lesiva que se prostrai no tempo e pode afetar as gerações futuras.** 2. Comprovação da autoria, materialidade e dolo quanto ao delito inculcado no artigo 40 da Lei nº 9.605/98. Manutenção do édito condenatório. (TRF4, ACR 0001584-60.2009.404.7204, SÉTIMA TURMA, Relator SEBASTIÃO OGÊ MUNIZ, D.E. 18/04/2017)

EMENTA: PENAL E PROCESSUAL PENAL - CRIME AMBIENTAL - ARTIGO 55 DA LEI 9.605/98 - ART. 2º DA LEI 8.176/91. INDÍCIOS DE MATERIALIDADE E AUTORIA DELITIVAS - SENTENÇA DE ABSOLVIÇÃO SUMÁRIA - INAPLICABILIDADE DO **PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA** - REFORMA DA SENTENÇA NO SENTIDO DO PROSSEGUIMENTO DO FEITO - RECURSO DO MPF PROVIDO. [...]

III- **Inaplicável o princípio da insignificância; há desrespeito às normas protetoras ao meio ambiente; esta conduta viola interesses difusos que devem ser tutelados para garantir a preservação do ambiente e a proteção do ecossistema em geral; este tipo penal não busca, apenas, que se puna o infrator, mas também, que este seja educado a não mais cometer ilícitos contra a natureza. Com o advento destes delitos, surge a consciência de que atos que lesionam objetos jurídicos transindividuais podem causar consequências até mais graves do que lesões individuais, porque atingem a massa, de uma forma mediata, no entanto, muito cruel.** IV- Apelação do MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL provida para reformar a sentença de absolvição sumária, no sentido de determinar o regular prosseguimento do feito. Apelação 0003112-26.2014.4.02.5001 (TRF2 2014.50.01.003112-7). Processo Criminal. Órgão julgador: 2ª TURMA ESPECIALIZADA - Data de decisão 16/02/2017. Data de disponibilização 06/03/2017- Relator MESSOD AZULAY NETO.

³²¹ Ou o aplica em raríssimas hipóteses de absoluta e comprovada falta de ofensividade.

PROCESSUAL PENAL - CRIME AMBIENTAL - PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA - NÃO RECEBIMENTO DA DENÚNCIA - PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA - INAPLICABILIDADE - RECURSO MINISTERIAL PROVIDO

1. Índícios de autoria e prova da materialidade demonstrados.

2. **Em se tratando de delitos ambientais, é inviável a aplicação do princípio da insignificância com a exclusão da tipicidade, porquanto, ainda que determinada conduta, isoladamente, possa parecer inofensiva ao meio ambiente, é certo que, num contexto mais amplo, torna-se relevante, isto é, uma vez somada a todas as demais interferências humanas na natureza, o prejuízo global causado ao ecossistema por todas aquelas condutas isoladas, no conjunto, é evidente, devendo, assim, ser eficazmente prevenida e reprimida por normas administrativas, civis e, inclusive, penais. [...].**

(TRF 3ª Região, PRIMEIRA TURMA, RSE - RECURSO EM SENTIDO ESTRITO - 4995 - 0000805-16.2005.4.03.6124, Rel. DESEMBARGADOR FEDERAL LUIZ STEFANINI, julgado em 17/06/2008, DJF3 DATA: 03/07/2008)

Algumas poucas decisões proferidas pelos Tribunais Brasileiros referem-se especificamente aos *efeitos acumulativos* dos danos ambientais como fundamento à impertinência do uso do princípio da insignificância no âmbito do direito penal ambiental. Dessa maneira, rechaça-se o afastamento da materialidade delitiva, independentemente das especificidades da conduta praticada e do contexto no qual ela estava inserida. Essas decisões que serão colacionadas a seguir seguem a mesma lógica e estão em consonância com o posicionamento esposado anteriormente. A única diferença é que se expõem de forma mais evidente a questão que estamos a tratar neste trabalho: a acumulação de lesões ambientais.

EMENTA: APELAÇÃO CRIMINAL. DELITOS CONTRA A FLORA. ART. 39, DA LEI 9.605/98. **PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE**, EM MATÉRIA AMBIENTAL, POIS A **LESÃO AO MEIO AMBIENTE É ACUMULATIVA** E PERCEPTÍVEL SOMENTE A LONGO PRAZO. RECURSO MINISTERIAL PROVIDO.

(Apelação Crime Nº 70055398580, Quarta Câmara Criminal, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Newton Brasil de Leão, Julgado em 24/10/2013)

EMENTA: APELAÇÃO CRIMINAL. CRIME AMBIENTAL. PESCA EM PERÍODO PROIBIDO. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA AFASTADO. **DANO AO MEIO AMBIENTE ACUMULATIVO**. CONDUTA ABUSIVA. AUTORIA E MATERIALIDADE CARACTERIZADAS. DOSIMETRIA DA PENA. CIRCUNSTÂNCIAS JUDICIAIS. ANÁLISE EQUIVOCADA. RECURSO PROVIDO PARCIALMENTE.

1. **In casu impossível a aplicação do princípio da insignificância, uma vez que o dano ao meio ambiente é acumulativo e perceptível a longo prazo, atingindo toda a coletividade.**

2. Embora a apreensão tenha sido de somente 10 (dez) quilos de peixe, em consonância com o STJ, a pequena quantidade apreendida já é suficiente para caracterizar o tipo penal em exame. [...]

(APELAÇÃO CRIMINAL Nº 50007252320138270000 - ORIGEM: COMARCA

DE ALVORADA-TO - REFERENTE: AÇÃO PENAL Nº 5000007-4420088272702 - JUÍZO DA 1ª VARA CRIMINAL.
RELATOR: JUIZ HELVÉCIO BRITO MAIA NETO (Convocado TJ/TO)
CÂMARA : 2ª CRIMINAL)

No Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, o acórdão 2013.0000215269, do relator Amado de Faria, da 3ª Câmara de Direito Criminal, proferiu decisão no sentido de afastar a aplicação do princípio da insignificância porque os acusados teriam suprimido "via corte, árvores, vegetação herbácea e arbustiva" no total de 1,36 hectares dentro de uma Unidade de Conservação e Proteção, incorrendo no delito previsto no artigo 40, caput c/c parágrafo 1o, da Lei 9605/98. Para fundamentar o afastamento da aplicação do princípio da insignificância o eminente Relator aborda justamente os efeitos acumulativos que ocorrem no meio ambiente. Vejamos trecho do inteiro teor, que diz o seguinte:

Do mesmo modo, não comporta acolhimento a tese de atipicidade da conduta, por influxo do princípio da insignificância. Em primeiro lugar, tem sido visto com bastante reserva o princípio em comento quando se trata de crimes ambientais, haja vista a expressão do bem jurídico tutelado. Nesse particular, convém ressaltar que o Direito ao meio ambiente saudável é o único direito previsto na Constituição da República que possui natureza transgeracional. Ainda, nessa ordem de ideias, também cumpre salientar que o Direito Ambiental conta com princípios específicos que o diferenciam dos demais ramos do direito. A gama de tais princípios (princípio da função socioambiental, princípio da cooperação internacional, princípio da prevenção e da precaução, dentre outros) converge em um único postulado: a indisponibilidade do meio ambiente. Este caráter protetivo há de ser interpretado de modo a garantir ao máximo a preservação ambiental. **Acolher-se raciocínio contrário significa admitir ser impunível à conduta de poluir (no sentido técnico ambiental) que ofenda indevidamente o meio ambiente sem que sua conduta, isolada, cause significativo prejuízo ou perigo ao equilíbrio ambiental. Ora, basta, assim, que cada indivíduo pratique sua “cota” de “prejuízo não significativo” para que, em curto período de tempo, o bem jurídico ambiental sofra danos irreparáveis (efeito acumulativo).**

Da mesma maneira, já ocorreu no próprio Tribunal Superior de Justiça, quando o Ministro Ericson Maranhão, no HC/SC n. 41.172 (cuja relatora era a Ministra Maria Thereza de Assis Moura), em razão da relevância do tema, proferiu voto-vista vencedor. O acusado, na hipótese, havia praticado pesca de arrasto em local interdito por órgão competente, conduta que se amolda à previsibilidade do artigo 34, caput, da Lei 9.605/98. Apesar de terem sido apreendidos somente petrechos de pesca, o que poderia indicar, *prima facie*, a inexpressividade da lesão ao bem jurídico, o Ministro entendeu pela não aplicação do

princípio da insignificância justamente porque os danos ambientais são acumulativos e podem afetar o equilíbrio do meio ambiente. É valioso lermos um pequeno trecho do voto:

Verifica-se da leitura da denúncia, que foram apreendidos apenas petrechos de pesca, o que poderia indicar, inicialmente, a inexpressiva lesão ao bem jurídico tutelado, a invocar a aplicação do referido princípio.

Entretanto, a despeito do postulado da intervenção mínima do direito penal, acerca dos delitos ambientais, deve-se relevar que **os danos são complexos e se estendem no espaço e no tempo**. Não se **devem analisar** apenas as consequências do delito a curto prazo, mas **os danos acumulativos**, que, se não punidos, podem incentivar práticas destrutivas de todo um ecossistema.

Por outro lado, temos um posicionamento jurisprudencial que entende pertinente a aplicação do princípio da insignificância no âmbito do direito penal ambiental, embora seja adotado de certa reticência: afirma que o princípio deve ser aplicado de modo excepcional e de maneira cautelosa, e só quando se constate a "mínima ofensividade ao bem jurídico e reprovabilidade social da conduta". Adiante, serão colacionados precedentes especialmente escolhidos para demonstrar que essa análise da significância ou insignificância, ainda que se diga que é realizada em vista das particularidades do caso concreto e em conformidade com os critérios mencionados, não faz uso apropriado de um parâmetro que discirna o real impacto da conduta praticada para o meio ambiente. A ver:

PENAL. PROCESSO PENAL. RECURSO EM SENTIDO ESTRITO. ART. 34, DA LEI Nº 9.605/1998. CRIME FORMAL. **UM QUILO E MEIO DE PESCADO. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. APLICAÇÃO.** DENÚNCIA. REJEIÇÃO. AUSÊNCIA DE JUSTA CAUSA PARA A AÇÃO PENAL. RECURSO DESPROVIDO. I - O delito do art. 34 da Lei nº 9.605/1998 caracteriza-se como crime formal, de perigo abstrato, não exigindo, portanto, o resultado danoso para sua configuração, ou seja, o dano concreto ao meio ambiente. II - Embora o delito de pesca proibida caracterize-se como crime formal, deve ser ponderado que, quando demonstrado que a conduta reputada como delituosa não gera lesão ou perigo de lesão ao bem jurídico tutelado, é de se reconhecer a atipicidade material da conduta. III - **Pertinente à aplicação do princípio da insignificância no presente caso**, pois a lesão ou ameaça de lesão ao bem jurídico tutelado foi, de fato, inexpressiva. IV - Não satisfeitos os requisitos do art. 395 do CPP, há de ser rejeitada a denúncia. V - Recurso em sentido estrito não provido. (RSE 0003406-76.2015.4.01.3900 / TJ/PA, Rel. JUIZ FEDERAL ANTONIO OSWALDO SCARPA (CONV.), QUARTA TURMA, e-DJF1 de 30/03/2017).

PENAL. PROCESSUAL PENAL. CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL. RESERVA EXTRATIVISTA. ART. 40, § 1º, DA LEI Nº 9.605/98. **INCIDÊNCIA DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA.**

APELAÇÃO NÃO PROVIDA. 1. O princípio da insignificância é aplicado aos crimes ambientais, de modo excepcional e de maneira cautelosa, quando se verificar mínima ofensividade e ausência de reprovabilidade social da conduta. 2. **O crime praticado pelo réu, apanhar em área de preservação ambiental de 02 (dois) pássaros silvestres, não provocou lesão relevante ao meio ambiente.** A desproporcionalidade de imposição de uma sanção penal encontra-se presente neste caso, em que se observa a ausência de tipicidade material. 3. A sanção administrativa aplicada ao acusado, sobretudo à multa, é adequada e suficiente aos fins de reprovação e prevenção da conduta praticada. A intervenção do direito penal, neste caso, torna-se desnecessária. 4. Apelação criminal não provida. (ACR 0004769-57.2013.4.01.3904 / TJ/PA, Rel. DESEMBARGADOR FEDERAL NEY BELLO, Rel. Conv. JUIZ FEDERAL IRAN ESMERALDO LEITE (CONV.), TERCEIRA TURMA, e-DJF1 de 12/08/2016).

APELAÇÃO CRIME. CRIME AMBIENTAL **PREVISTO NO ART. 39 DA LEI Nº 9.605/98.** [...] [...]. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE. **ÁREA DESMATADA DE APROXIMADAMENTE 200 M2 ÀS MARGENS DE UM RIACHO.** CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE QUE PRODUZ EFEITOS A LONGO PRAZO E QUE SÃO MUITAS VEZES IRREVERSÍVEIS. [...] 1.[...]. 2. Impossível se considerar que o corte de 0,02 hectares (200 m2) de floresta considerada de preservação permanente, às margens de um riacho, possa ser tida como irrelevante a preservação do meio ambiente. (TJPR - 2ª C. Criminal - AC - 586446-4 - Palmas - Rel.: José Mauricio Pinto de Almeida - Unânime - J. 01.10.2009).

A partir da análise dos julgados, podemos perceber que os magistrados, em verdade, fazem, *data venia*, uma análise rasa da ofensividade da conduta do agente. Evidentemente que isso não ocorre por falta de conhecimento jurídico, mas pela falta de um critério objetivo. O que se pode perceber, em verdade, é que o verdadeiro parâmetro utilizado é quantitativo: no primeiro caso, 1,5 Kg de camarão apreendido. No segundo, 2 pássaros que foram apreendidos. No terceiro, o corte de árvores contido numa área de 200 m2 que foi desmatada. Mas será que é o senso comum ou a percepção individual do magistrado que deve pautar a análise da significância ou insignificância da conduta? A resposta é obviamente negativa.

O que pode fazer o julgador acreditar que 1,5 kg de pescado é insignificante, mas 2 Kg não? Ou que apanhar 2 pássaros é insignificante mas 10 não? Ou, ainda, que cortar árvores em uma área de 200 m2 de mata nativa é significativa, mas quiçá 100m2 não? É claro que, em alguns casos, o senso comum - fundado em uma análise quantitativa - coincide com o grupo do insignificante ou do significativo. Contudo, há uma zona nebulosa que atrapalha o exercício decisório. Não é por coincidência que podemos encontrar julgados que compreendem a mesma conduta ora como significativa, ora como insignificante. Julgados que nos mostram como a falta de um critério objetivo pode gerar insegurança jurídica.

Vale comparar, entre si, os precedentes:

EMENTA: DIREITO PENAL. ART. 34 DA LEI 9.605/98. PESCA EM LOCAL PROIBIDO. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. HIPÓTESE EXCEPCIONAL NÃO VERIFICADA. INAPLICABILIDADE. MATERIALIDADE E AUTORIA COMPROVADAS. CONDENAÇÃO MANTIDA. 1. Admite-se, em casos excepcionais, a aplicação da excludente da insignificância penal para delitos ambientais, quando provada a absoluta ausência de lesividade na conduta dos agentes. 2. **A atividade pesqueira no interior de reserva biológica, local onde a pesca é vedada, apresenta potencial lesivo ao meio ambiente, independente da quantidade de espécimes capturados, não se aplicando o princípio da insignificância.** 3. Comprovado que a pesca promovida pelo réu ocorreu no interior de Unidade de Conservação, conforme atestaram - em sede administrativa e em juízo - os agentes federais que realizaram a fiscalização e a prisão em flagrante do acusado, deve ser mantida a condenação às penas do art. 34 da Lei 9.605/98. (TRF4, ACR 5022719-45.2015.404.7200, OITAVA TURMA, Relator LEANDRO PAULSEN, juntado aos autos em 26/05/2017).

EMENTA: PENAL. RECURSO EM SENTIDO ESTRITO. CRIME AMBIENTAL. PESCA. ARTIGO 34, CAPUT DA LEI Nº 9.605/98. REJEIÇÃO DA DENÚNCIA. INSIGNIFICÂNCIA. APLICABILIDADE. ATIPICIDADE DA CONDUTA. 1. A tutela penal do meio ambiente não se mostra compatível, em regra, com a aplicação do **princípio da insignificância**, porquanto norteadas pelos princípios da precaução e prevenção, uma vez que o bem jurídico tutelado ostenta titularidade difusa e o dano a ele causado não é passível de mensuração. 2. Entretanto, **em situações excepcionais, quando evidenciada a ausência de ofensividade ao bem jurídico tutelado pela norma penal, a ausência de periculosidade social da ação, o grau ínfimo da reprovabilidade da conduta e a inexpressividade da lesão ao bem jurídico, é cabível a sua aplicação.** 3. Revela-se desproporcional o recebimento de denúncia e a instauração de processo penal contra **agente flagrado pescando com varas de pesca, carretilha e molinete, sem apreensão de nenhum exemplar de peixe**, mormente quando já autuado pela fiscalização e quando se revela suficiente a pena administrativa. 4. Caracterizada a insignificância do ato em razão da ausência de dano, efetivo ou potencial, ao bem protegido. (TRF4 5022750-40.2016.404.7100, SÉTIMA TURMA, Relator SEBASTIÃO OGÉ MUNIZ, juntado aos autos em 11/04/2017).

Note-se que ambas decisões tratam do crime previsto no artigo 34, *caput*, da Lei 9.605, em que os agentes foram flagrados pescando em local proibido. No primeiro acórdão, a 5ª turma do TRF4 entendeu que a atividade pesqueira em reserva biológica, independente da quantidade de pescados apreendidos, representava perigo ao meio ambiente. Logo, entendeu pela inaplicabilidade do princípio da insignificância. No segundo acórdão, a 8ª turma do mesmo Tribunal, entendeu que, embora o agente tivesse sido flagrado pescando com varas de pesca, carretilha e molinete, não havia sido apreendido nenhum exemplar de peixe, razão pela qual entendeu cabível a aplicação do princípio da insignificância.

Insistindo: sem um parâmetro objetivo, as decisões serão das mais diversas e contraditórias. E essa situação esposada acima não é um caso isolado.

Há outros exemplos em que se pode demonstrar de forma notória que critérios como os da "ausência de ofensividade ao bem jurídico tutelado pela norma penal", da "ausência de periculosidade social da ação", do "grau ínfimo da reprovabilidade da conduta" e a da "inexpressividade da lesão ao bem jurídico" redundam em um critério quantitativo um tanto impreciso. Os precedentes a seguir tratam do delito previsto no artigo 34, parágrafo único, inciso III, da Lei 9.605/98 (o primeiro também inclui o *caput* do mesmo artigo). Novamente, mede-se a significância ou insignificância da conduta pela quantidade de caranguejo apreendido, com condução a conclusões opostas:

PENAL E PROCESSUAL PENAL. RECURSO EM SENTIDO ESTRITO. CRIME AMBIENTAL (PESCA DE 45 KG DE CARANGUEJO-UÇÁ EM PERÍODO PROIBIDO). **PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE. DENÚNCIA. RECEBIMENTO.**

1. Pretende o Ministério Público Federal a reforma da decisão que, aplicando o princípio da insignificância, não recebeu a denúncia oferecida em desfavor de RAFAEL ANDRÉ, pela suposta prática do crime previsto no art. 34, caput e parágrafo único, inciso III, da Lei nº 9.605/98 (**pesca de 45 kg de caranguejo-uçá em período proibido**).

2. O princípio da insignificância, corolário dos postulados da fragmentariedade e da intervenção mínima do Estado, tratando-se de direito penal, visa a excluir a tipicidade penal.

3. A aplicação do referido princípio exige, na análise da materialidade do tipo penal, a comprovação cabal da conjunção, aceita jurisprudencialmente, de quatro aspectos: a) a mínima lesividade da conduta; b) nenhuma periculosidade social da ação; c) reduzido grau de reprovabilidade; d) inexpressividade da lesão jurídica (STF, 2ª T., HC nº 94765/RS, rel. Min. Ellen Gracie, julg. em 09/09/08).

4. **Hipótese em que tal princípio não é aplicável ao caso, em razão da natureza do bem jurídico tutelado e das consequências dos danos causados ao meio ambiente.**

5. **Constata-se que não há como identificar na atuação do recorrido uma reduzida lesividade, tampouco inexpressividade da lesão jurídica, suficiente a afastar a tipicidade da conduta, especialmente se considerado que o crustáceo em referência pode figurar no rol das espécies ameaçadas de extinção**, caso não coibida a pesca predatória.

6. Uma vez preenchidos os requisitos contidos no art. 41 do Código de Processo Penal, a peça acusatória deve ser recebida.

7. Recurso em sentido estrito provido.

(PROCESSO: 00013305120154058400, RSE2147/RN, DESEMBARGADOR FEDERAL PAULO MACHADO CORDEIRO, Terceira Turma, JULGAMENTO: 10/12/2015, PUBLICAÇÃO: DJE 17/12/2015 - Página 253).

PENAL. RECURSO EM SENTIDO ESTRITO. CRIME AMBIENTAL. **APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. AUSÊNCIA DE JUSTA CAUSA PARA A PERSECUÇÃO CRIMINAL. RECURSO EM SENTIDO ESTRITO IMPROVIDO.**

1. Segundo narrou a denúncia, no dia 24/04/2015, o acusado teria **pescado 50 (cinquenta) quilos de caranguejo-uçá (ucides cordatus)** utilizando-se de método não permitido por lei ("redinha"), incidindo, assim, no tipo penal previsto no Art. 34, parágrafo único, inciso II, da Lei nº 9.605/98;
2. A primeira instância entendeu ausente justa causa para a persecução penal, porém, ante a inexpressividade da lesão narrada (rejeitando, pois, a denúncia, o que deu ensejo ao presente recurso ministerial);
3. Ainda que se ressalte a importância do bem jurídico protegido pela norma incriminadora invocada - o meio ambiente -, não é toda e qualquer lesão que dá ensejo à persecução penal judicializada. O Superior Tribunal de Justiça sedimentou, com efeito, o entendimento no sentido da possibilidade de aplicação do princípio da insignificância nos casos de crimes ambientais;
4. **In casu, tem-se como aplicável o princípio da insignificância: a uma, porque os indicadores de níveis de gravidade do IBAMA apontam que a consequência para o meio ambiente foi "desprezível"** (fl. 18 do IPL), inexistindo prejuízo à saúde pública; a duas, porque os animais capturados foram, posteriormente, devolvidos ao seu habitat, conforme "Termo de Soltura" de fl. 15;
5. Recurso em Sentido Estrito não provido, nos termos do pronunciamento da d. Procuradoria Regional da República.
(PROCESSO: 00019454120154058400, RSE2274/RN, DESEMBARGADOR FEDERAL PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA LIMA, Segunda Turma, JULGAMENTO: 13/09/2016, PUBLICAÇÃO: DJE 16/09/2016 - Página 75).

Note-se que o primeiro acórdão penaliza o agente porque pescou 45 kg de caranguejo-uçá, que, inclusive, é espécie em extinção, registra a decisão. Ou seja, não se aplicou o princípio da insignificância. Contudo, o segundo acórdão entendeu-se que a pesca de 50 kg do mesmo caranguejo-uçá (isto é, 5 kg a mais) não seria relevante, indicando, inclusive, o laudo do IBAMA, que apontava que as consequências para o meio ambiente haviam sido "desprezíveis". No primeiro caso, o agente pescou menos caranguejos que o segundo e foi penalizado. E mais, se em 2015 (ano da primeira decisão) o caranguejo-uçá estava em vias de extinção, quem dirá em 2016 (ano da segunda decisão). E pior, ambas as decisões são do mesmo Tribunal de Justiça, do Estado do Rio Grande do Norte.

Após exemplificativa explanação dos posicionamentos jurisprudenciais - que não pudemos nos furtar de fazer - acerca da aplicação do princípio da insignificância no âmbito dos delitos ambientais, podemos concluir que é necessário um critério racional e objetivo, que nos ofereça segurança jurídica. A essa altura já se poderá concluir que o critério sugerido será o da conjectura de repetição. O quadro de repetição previsto pelo legislador, se confirmado, servirá para indicar a viabilidade (ou não) da aplicação do princípio da insignificância no caso concreto. Somente ele pode fornecer, de fato, os elementos necessários para se apurar a respectiva perigosidade para o meio ambiente.

Mais especificamente, poderíamos dizer que a conjectura de repetição que, como vimos, acerta o tipo penal acumulativo, servirá de suporte à correta aplicação do princípio da

insignificância (já que é o instrumento dogmático utilizado para afastar a configuração do tipo material, ante a inexistência de ofensa ao bem jurídico).

Não parece viável concordarmos com uma compreensão absoluta acerca da inaplicabilidade do princípio da insignificância aos delitos ambientais. Seria desconsiderar que tais delitos – assim como todos os demais – exigem um conteúdo material de injusto. Tampouco faz sentido atribuir ao magistrado um espaço demasiado subjetivo quanto à análise da significância ou insignificância de cada caso singular. De um lado, o afastamento total do princípio pode levar-nos à penalização de condutas que não deveriam ser abarcadas pelo direito penal. Do outro, parece óbvio que o convencimento subjetivo do juiz não pode ser considerado um critério técnico para a aplicação do preceito.

A elaboração de um delito de perigo abstrato pressupõe, muitas vezes, a análise antecipada, em âmbito legislativo, da probabilidade de dano acumulativo ao bem jurídico. O legislador parte desse prognóstico de repetição. Contudo, se a elaboração de um tipo acumulativo requer o exame prévio da importância jurídica dos comportamentos individuais – que somente sob a ótica da cumulatividade são de interesse do direito penal, já que isoladamente seriam irrelevantes –, seria possível cogitarmos a insignificância das condutas que, só aparentemente, constituem-se como representativas da mecânica de comportamentos repetidos que o direito penal quer evitar?

Sim. Ainda que o legislador já tenha atestado a alta probabilidade de dano ao bem jurídico no âmbito legislativo, não impede que o julgador analise a real ofensividade da conduta, a partir do contexto em que foi praticada e a consequente análise da aplicação do princípio da insignificância. A confirmação, pelo julgador, de que o comportamento realizado faz parte de uma conjectura real de repetição previamente cogitada pelo legislador só nos traz segurança para a aplicação da lei penal, especialmente porque estamos a tratar do bem jurídico supraindividual, meio ambiente como organismo dinâmico.

Note-se que essa forma de tratar os tipos penais de acumulação traz para o âmbito hermenêutico-aplicativo um conteúdo material de ilícito que antes era tratado somente como uma hipótese de repetição ou mesmo como uma prognose de repetição (ainda que realística). E a partir desse ajuste, feito a partir do critério da conjectura de repetição e da posterior (in)aplicabilidade do princípio da insignificância, podemos aplicar a lei penal ambiental com mais cautela. A importância do desvalor de resultado é reafirmado e os princípios elementares do direito penal em um Estado de Direito Democrático respeitados.

A seguir, vamos compartilhar uma decisão, um caso prático, que materializa a tese de ajuste dos tipos penais de acumulação a partir da conjectura de repetição e a (in)aplicabilidade do princípio da insignificância. Ela se aproxima, na prática, do que estamos a tratar na teoria.

O agente foi acusado por ter pescado em época de reprodução de peixes, o que é proibido pela Lei de Crimes Ambientais. É evidente que quando o legislador elaborou esse crime tinha em mente que muitos praticariam a conduta de pescar em período de defeso e quis proteger espécies ameaçadas pela prática reiterada daquela conduta. Se o prognóstico não fosse o de repetição, o legislador nem cogitaria em repreendê-la. Uma ou outra conduta de pescar não causa dano ao meio ambiente, a sua reiteração é que pode gerar consequências desastrosas ao meio ambiente. E é por essa razão que o legislador a criminaliza.

O legislador quando formatou o delito do artigo 34 não quis penalizar condutas que, embora se amoldem ao tipo penal, não se encontram inseridas no rol de comportamentos que são praticados repetidamente (motivo maior da incriminação). No caso concreto a seguir, o juiz observa exatamente isso - ainda que não de forma explícita como gostaríamos. Apesar do sujeito ter sido flagrado "pescando em período no qual a pesca é proibida", pescou uma espécie comum, sem risco em sua preservação, utilizada como alimento das populações ribeirinhas e, *principalmente*, porque o peixe fígado pode até sofrer ameaça pelo comportamento humano, mas não porque muitos o pescam e sim em razão do nível de poluição dos rios e da existência de barragens no local. Vejamos:

APELAÇÃO CRIMINAL. CRIME AMBIENTAL. PESCA DE "CURIMBA" DURANTE A PIRACEMA, A MENOS DE 1.500 METROS DO RESERVATÓRIO DE BARRAGEM. SENTENÇA CONDENATÓRIA. MITIGAÇÃO, NO CASO CONCRETO, DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO, DE MODO A SE RECONHECER A INSIGNIFICÂNCIA DA CONDUTA. AFASTAMENTO DA TIPICIDADE MATERIAL, À VISTA DO PREJUÍZO ÍNFIMO PARA O MEIO AMBIENTE. APELAÇÃO PROVIDA PARA ABSOLVER O RÉU.

1. O chamado princípio da insignificância cogitado no Direito Penal para afastar a tipicidade material, apenas muito excepcionalmente possa ser levado em conta no âmbito de delito ambiental, já que o princípio da precaução (explicitamente recepcionado no nosso ordenamento jurídico no artigo 225, § 1º, V, da Constituição Federal e também através da Lei de Crimes Ambientais, art. 54, § 3º) imbrica-se com o princípio da prevenção geral (criminal), eis que a repressão criminal pode contribuir eficazmente para evitar condutas lesivas futuras. Assim, a "bagatela" em sede de crime ambiental não pode se vulgarizar.

2. **O réu estava exercendo sua faina de pescador profissional colhendo uma espécie - que não sofre risco em sua preservação - a qual serve justamente de alimento para as populações ribeirinhas de baixa renda; o fato de estar usando tarrafa não era ilícito, além do que o "curimba" é peixe detritívoro, não ataca iscas artificiais, o que significa que o pescador normalmente nada obtém usando anzol e vara; o pecado do réu encontrava-se em pescar durante a**

piracema, mas o que se constata pesquisando a espécie é que o que ameaça os "curimbas" é a poluição dos rios e a própria existência de barragens, a primeira porque traz detritos venenosos que matam o peixe (que se alimenta de detritos das águas) e a segunda é quem impede a migração na piracema. Assim, na singularidade do caso não se verifica na conduta do réu relevância capaz de efetivamente lesionar de modo apreciável o bem jurídico tutelado (fauna ictiológica) sendo possível flexibilizar o princípio da precaução para absolvê-lo.

3. Apelação provida para absolver o réu.
(TRF 3ª Região, PRIMEIRA TURMA, ACR - APELAÇÃO CRIMINAL - 31435 - 0003871-69.2003.4.03.6125, Rel. DESEMBARGADOR FEDERAL JOHONSOM DI SALVO, julgado em 29/09/2009, e-DJF3 Judicial 1 DATA:14/10/2009 PÁGINA: 62).

A conjectura de repetição ponderada pelo legislador, no caso do artigo 34 da Lei 9605/97, é o da pesca de espécimes visadas por pescadores em época de piracema, cuja conduta tem o potencial de gerar, acumulativamente, danos ao meio ambiente. No caso apresentado, não há como penalizar o agente que não se encaixa naquela conjectura denunciada pelo legislador, porque pesca um peixe que não atinge o núcleo de proteção do tipo penal. É curioso observar que se estivéssemos a tratar de outro tipo penal, como o da poluição das águas do Código Penal alemão, uma pequena cota de contribuição poderia ser incriminada, ainda que estivéssemos a tratar do mesmo pescado, porque a conduta será ofensiva quando inserida na conjectura de repetição relevante.

Além da pesca em local proibido, vejamos os outros casos concretos que foram citados anteriormente: a) o caso dos pássaros, b) corte de árvores e c) caranguejo-uçá.

No primeiro caso, não será a quantidade de pássaros que o magistrado deverá levar em conta para incriminar o agente, mas sim a conjectura de repetição que o legislador pensou quando elaborou o tipo penal. A partir da leitura do julgado, não conseguimos extrair suficientes informações sobre a espécie apreendida, tampouco dados reais do ambiente em que os pássaros foram capturados, nem se tinha risco de preservação. Esses detalhes serão fundamentais para que o magistrado faça uma análise verdadeira do prejuízo que a conduta pode gerar ao meio ambiente que se pretenda ecologicamente equilibrado.

Suponhamos, por exemplo, que seja uma espécie rara, muito visada para o tráfico de animais. As duas espécimes apreendidas, sob a ótica da acumulação, dentro do contexto real de repetição, são uma agressão contundente e elementos de importância para o cenário ecossistêmico. Tais condutas, então, geram um mal evidente ao meio ambiente. Por outro lado, se forem duas espécimes muito comuns, que não são o foco de proteção do legislador, por não fazerem parte desse ciclo de repetição merecedora de censura penal, a conduta deverá ser considerada insignificante e não deve ser apenada.

No segundo caso, não será o número de árvores contidas em uma dada área o parâmetro de análise do magistrado, mas sim a conjectura pensada pelo legislador quando elaborou o tipo penal.

Ao elaborar o delito previsto no artigo 39 da Lei 9605/98, certamente o legislador observou que a conduta de cortar árvores em áreas de preservação permanente ocorria de forma reiterada e, por isso, a criminalizou. Se um ou outro cidadão cortasse árvores em áreas de preservação permanente, certamente o dano ambiental seria ínfimo. Ocorre que essa conduta tem sido praticada insistentemente, especialmente por proprietários de terras que "só cortam um pouco" para "limpar o terreno", construir suas casas, para fazer uma pequena área agrícola, para criar gado, dentre outras hipóteses, gerando um dano ambiental por acumulação. É sabido que cortes de árvores em áreas de preservação permanente geram inúmeras consequências ambientais: assoreamento do solo, eliminação de corredores ecológicos, diminuição da fauna e flora, etc., principalmente se praticado indiscriminadamente.

A conjectura em que a conduta de "cortar árvores em área de preservação permanente" está imersa, a toda vista, dificilmente poderá ser considerada insignificante frente ao bem jurídico tutelado. É uma conduta que está inserida em um contexto de repetição de alta graduação, gerando consequências desastrosas ao meio ambiente. E é por isso que não importa se o sujeito cortou 10 m² ou 200 m². O que importa é que essa conduta contribui para um quadro-conjunto de repetição instaurado e empiricamente comprovado, gerando, indubitavelmente, um dano ambiental. A análise do contexto de repetição é fundamental para avaliarmos as consequências reais que o "corte de árvores" gera ao meio ambiente.

Seguindo a mesma lógica, no último exemplo, não será a quantidade de caranguejos-uçá apreendidos que deverá pautar a análise da insignificância ou significância do comportamento praticado. Até porque já pudemos perceber que a quantidade não é um bom parâmetro, pois permitiu a penalização de um agente que tinha - na época de defeso - caçado 45 kg de caranguejos e absolveu outro que tinha caçado 50 kg.

Considerando, a partir da nossa tese, que deve ser o contexto de repetição instaurado, jurídico e empiricamente relevantes, augurado pelo legislador previamente, o que define se a conduta é ou não ofensiva ao meio ambiente, podemos concluir facilmente que não irá importar se o agente apreendeu 5 ou 50 kg de caranguejo-uçá. O que importa é se a conduta está inserida em uma conjectura de repetição em que se possa aferir a sua ofensividade.

A caça ao caranguejo-uçá, e neste específico caso, é uma prática que está inserida num contexto de repetição tão relevante que pode levar o crustáceo a fazer parte do rol de espécies

em extinção caso não haja o devido controle por parte do Estado.³²² Portanto, em ambos os exemplos mencionados, caberia a penalização do agente porque o tipo penal está revertido de materialidade. É só a partir do uso do tão citado contexto de repetição ou da tão "repetida" conjectura de repetição como critério objetivo de análise da ofensividade que podemos nos certificar que ambos os comportamentos vão gerar um mal certo ao meio ambiente e deverão ser censurados. A questão da quantidade, como outrora já foi dito, será utilizada para se avaliar e mensurar o grau de culpa no momento da dosimetria da pena.

Por tudo o que foi explicado, podemos perceber que a conjectura de repetição pode nos servir de critério para o ajuste do tipo penal de acumulação, que revelará sua materialidade por meio da aplicação ou não do princípio da insignificância no caso concreto. Conseguimos estabelecer concretamente uma relação entre a conduta e o resultado danoso, porque vinculada à realidade e não somente à abstrata perigosidade geral da conduta prevista no tipo penal. Resgatamos também a deferência aos princípios básicos do direito penal, porque é possível estabelecer um conteúdo material de injusto para dentro das estruturas do tipo, fazendo cair por terra todas as críticas comumente lançadas à categoria.

³²² Cf. <<http://www.mma.gov.br/informma/item/1335-ibama-regulamente-cata-do-caranguejouca-no-nordeste-e-no-para>>.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O surgimento do direito penal econômico em sentido estrito - o que preferimos chamar de primeira geração do direito penal econômico - é fruto da crise socioeconômica enfrentada pelo sistema econômico liberal clássico do século XIX. Buscou proteger a intervenção estatal na economia e o modelo econômico eleito pelo Estado. Época em que se rechaçava a excessiva interferência estatal na vida privada do indivíduo e firmavam-se os direitos fundamentais de primeira geração, não havia muito espaço para a tutela de valores coletivos.

O capitalismo é eficaz e impulsiona uma evolução tecnológica e científica sem precedentes na história. O progresso possibilita um nítido aumento na qualidade e expectativa de vida, o acesso facilitado a bens de consumo em massa oportuniza ao indivíduo ascender-se socialmente e, aparentemente, consegue deixar para trás todos os problemas de sistemas anteriores. Contudo, o desenvolvimento também teve seu lado sombrio. Sob a ótica ambiental, o modelo de produção de larga escala acaba fazendo uso indiscriminado dos recursos naturais e poluindo o planeta à exaustão.

A forma com que as sociedades se organizam e se inter-relacionam foi se aperfeiçoando. As transações econômicas tornaram-se muito mais complexas e dinâmicas que outrora e o direito buscou regulá-las de forma mais ampla, protegendo toda a regularidade da produção, distribuição e consumo de bens e serviços. É o que escolhemos chamar de direito penal econômico de segunda geração. Essa concepção permite a assunção do direito penal do

meio ambiente como vertente do direito penal econômico, haja vista sua estreita relação com o modelo assinalado.

A produção de riscos é a característica que melhor singulariza a sociedade contemporânea. Nesse cenário, sobressai a importância de enfrentarmos, no horizonte de proteção jurídico-penal do meio ambiente, contextos em que as ameaças à vida humana e ao nosso habitat se originam de comportamentos individualmente inócuos, porém, acumulativamente significantes. Condutas que, quando analisadas de forma isolada, não representam uma lesão ou ameaça de lesão ao bem jurídico tutelado, mas que, quando tomadas a partir de sua prática reiterada - por um grande número de pessoas - têm potencial de gerar sérios gravames ao meio ambiente.

O problema das lesões ambientais acumulativas inspirou Lothar Kuhlen a cunhar os chamados delitos de acumulação, por meio dos quais busca dar pertinência criminal a comportamentos aparentemente irrisórios (bagatelares), mas que em somatória representam danos ao meio ambiente. O jurista alemão, primeiramente, utiliza a acumulação como critério de interpretação de tipos penais já existentes e, depois, a transforma em uma verdadeira categoria dogmática. Uma conduta, para ele, deverá ser censurada criminalmente quando tiver o potencial de ser praticada por um grande número de pessoas e, acumulativamente, gerar prejuízos ambientais.

A doutrina muito diverge sobre a legitimidade da categoria. Os posicionamentos contrários são muito firmes em defender que os delitos de acumulação violam princípios basilares do direito penal, em especial, o da culpabilidade (com a imposição de sanção fundamentada *ex iniuria tertii*), o da proporcionalidade (porque impõe uma sanção pela prática de uma conduta insignificante - um suposto contributo) e o da ofensividade (porque a conduta não tem sozinha a necessária ofensividade para colocar o bem jurídico em risco).

Por outro lado, os posicionamentos favoráveis aos delitos de acumulação advogam, em grande parte, por um direito penal voltado ao desvalor da conduta, para punir as relações da vida como tais. A incriminação de comportamentos seria, no máximo, balizada pela necessária e indispensável proteção de bens jurídicos. Não se pode concordar com um direito penal que valora comportamentos sociais sem uma baliza bem definida que restrinja o exercício do *ius puniendi*, abrindo mão sem restrições dos princípios mais fundamentais do direito penal.

Os defensores da acumulação, diante das críticas lançadas à categoria, afirmam que o legislador deve fazer uma prognose realística e empírica para fundamentar uma imputação criminal (com viés acumulativo). Deve ser muito provável que a conduta seja praticada por

um grande número de pessoas e que, de forma acumulativa, gere um prejuízo ao meio ambiente. No entanto, mesmo com a alta possibilidade de dano, por estarmos a tratar de uma conduta-contributo e de um bem jurídico sujeito a variações ecossistêmicas, não é possível precisar o perigo da conduta sem levar em conta o contexto real em que foi praticada.

Ponderando a análise exaustiva dos posicionamentos doutrinários, chega-se à conclusão de que o delito de acumulação carece de um ajuste para que possamos adequá-lo aos postulados fundamentais de um Estado de direito que se proclama democrático. O tema é pouco trabalhado pela doutrina como uma possibilidade viável, sem se desvincular de pressupostos como o da proteção de bens jurídicos, da imprescindibilidade do desvalor do resultado para a estruturação de um ilícito-típico (mesmo que de perigo abstrato) e o respeito a princípios fundamentais.

A tese proposta pelo professor Fábio Roberto D'Avila busca acertar os tipos penais acumulativos sob o prisma da ofensividade. Propõe que a acumulação seja trabalhada por meio dos delitos de cuidado-de-perigo - conceito original de Faria Costa. Esse modelo exige que o magistrado faça a análise *ex ante* do perigo da conduta. Deverá ser sopesada a "possibilidade de dano não insignificante" ao bem jurídico dentro do contexto em que a conduta foi praticada. Essa ideia é muito valiosa. Contudo, tivemos dificuldade em aceitar um delito de perigo abstrato que *sempre* demande uma checagem do perigo da conduta pelo julgador.

O delito de perigo abstrato como cuidado-de-perigo exige que o magistrado faça uma análise do potencial de perigo do comportamento tanto em contextos de instabilidade (em que a perigosidade da conduta pode variar), quanto em contextos de estabilidade (em que a perigosidade da conduta isolada já fora atestada pelo legislador). Não parece razoável utilizarmos um critério subjetivo - o contexto em que a conduta é praticada - para casos em que a perigosidade do comportamento isolado já foi certificada pelo legislador no momento em que elaborou o ilícito-típico.

Diante desse problema, sugere-se um critério que leva em conta os motivos que inspiraram o legislador a elaborar o tipo penal de acumulação e o contexto em que a conduta é empregada, para fazermos um ajuste dos delitos de acumulação. Escolhemos a expressão "conjectura de repetição", parâmetro que deverá ser utilizado pelo magistrado para a análise do perigo da conduta no ambiente em que ela foi empregada. O contexto de repetição poderá ser relevante (em que se confirma o prognóstico) ou irrelevante (em que não se confirma o prognóstico), a indicar a correta aplicação da lei penal ambiental no caso concreto.

Essa proposição muito se aproxima da tese de Guilherme Costa Câmara, quem fala em "contextos de acumulação" para propor alguns critérios específicos de análise da perigosidade da conduta com potencial acumulativo. O meio ambiente não é estático. Ao contrário, está sujeito à variação segundo o dinamismo e sinergismo dos elementos que compõem o meio ambiente natural. Por isso, o contexto real em que a conduta é praticada, outrora prognosticada e bem calculada pelo legislador, é o melhor parâmetro para confirmar o conteúdo material de injusto da norma penal ambiental no caso concreto.

Após atestarmos a (ir)relevância do cenário de repetição, o princípio da insignificância pode ser o instrumento dogmático a ser utilizado para excluir do âmbito de incidência do direito penal uma conduta formalmente típica, mas materialmente atípica. Para a grande maioria da doutrina brasileira (e assim aplicada pelos Tribunais pátrios), o princípio da insignificância enuncia no bojo do sistema jurídico criminal o conceito de que quando uma conduta humana é irrelevante ou um ataque a um dado bem jurídico é ínfimo frente à ordem social, não cabe a interferência estatal por meio do direito penal.

A jurisprudência tem divergido quanto à possibilidade da aplicação do princípio da insignificância no âmbito do direito penal ambiental. Por um lado, nega-se veementemente a possibilidade de tratar como insignificantes condutas que podem lesar o meio ambiente de forma acumulativa. Por outro lado, temos uma corrente que entende possível a sua aplicação, mas utiliza parâmetros muito subjetivos, o que acaba gerando decisões muito contraditórias. Isso pode ser observado em acórdãos que penalizam ou absolvem agentes em virtude da prática de uma mesma conduta.

Para uniformizar a aplicação do princípio da insignificância, a revelar no caso concreto o verdadeiro conteúdo material do injusto do ilícito típico de acumulação, propõe-se que seja feita a análise do perigo da conduta potencialmente perigosa inserida no contexto de repetição em que foi praticada e previamente cogitada como muito provável pelo legislador. Um critério objetivo, empírico e normativo, que permite um ajuste do delito de acumulação mas não desatende aos preceitos constitucionais, fazendo cair todas as críticas comumente lançadas à categoria.

REFERÊNCIAS BIBLIGRÁFICAS

ALCÁCER GUIRAO, Rafael. **La protección del futuro y los daños cumulativos**. Disponível em: <https://www.boe.es/publicaciones/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-P-2001-10014300174>. Acesso em: 24 de maio de 2017.

ADAMS, John. **Risco**. Trad. Lenita Rimoli Esteves. São Paulo: Editora Senac, 2009.

ALTVATER, Elmar. **O Preço da Riqueza**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

ARAÚJO, Luiz Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de Direito Constitucional**. 18. ed. São Paulo: Verbatim, 2014.

BAJO FERNÁNDEZ, Miguel; BACIGALUPO, Silvina. **Derecho Penal Económico**. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 2001.

BECHARA, Ana Elisa Liberatore. **Delitos de acumulação e racionalidade da intervenção penal**. Disponível em: <https://www.ibccrim.org.br/boletim_artigos/245-208-Marco-2010>.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Tradução de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, 2002.

BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo Mundial: en busca de la seguridad perdida**. Trad. Rosa S. Carbó. Barcelona: Paidós, 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedad del Riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 2006.

BIRNBAUM, Johann Michael Franz. **Sobre la necesidad de una lesión de derechos para el concepto de delito**. Montevideo-Buenos Aires: BdF, 2010.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. O paradoxo do risco e a política criminal contemporânea. In: MENDES, Gilmar Ferreira; BOTTINI, Pierpaolo Cruz; PACELLI, Eugênio (Coords). **Direito Penal Contemporâneo: questões controvertidas**. São Paulo: Saraiva, 2011.

CAETANO, Matheus Almeida. **Os Delitos de Acumulação no Direito Penal Ambiental**. São Paulo: Pillares, 2016.

CÂMARA, Guilherme Costa. **O Direito Penal do Ambiente e a Tutela das Gerações Futuras: contributo ao debate sobre o delito cumulativo**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2016.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 2a ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CAVALCANTI, Robinson. **Cristianismo e Política: teoria bíblica e prática histórica**. Viçosa: Ultimato, 2002.

CERVINI, Raúl. Derecho Penal Económico – Concepto y Bien Jurídico. In: PRADO, Luiz Regis; DOTTI, René Ariel. **Direito Penal Econômico e da Empresa: Direito Penal econômico**. Coleção doutrinas essenciais; v. 2. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

COSTA, José Francisco de Faria. **O Perigo em Direito Penal: contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas**. Coimbra: Coimbra Editora, 1992.

COSTA, Lauren Loranda Silva. **Os Crimes de Acumulação no Direito Penal Ambiental**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.

COSTA, Leonardo Luiz de Figueiredo. **Limites Constitucionais do Direito Penal**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 137.

D'AVILA, Fabio Roberto. **O Ilícito Penal nos Crimes Ambientais: algumas reflexões sobre a ofensa a bens jurídicos e os crimes de perigo abstrato no âmbito do direito penal ambiental**. Disponível em: <http://www.amprs.org.br/arquivos/revista_artigo/arquivo_1427984436.pdf>. Acesso em: 15 de junho de 2017.

D'AVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade e Crimes Omissivos Próprios (contributo à compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico)**. Coimbra: Coimbra Editora, 2005.

D'AVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade em Direito Penal: escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos**. Porto Alegre: livraria do advogado editora, 2009.

DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito Penal: parte geral**. Tomo I. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

DOTTI, René Ariel. O Direito Penal Econômico e a Proteção do Consumidor. In: **Revista de Direito Penal e Criminologia**, nº 33. Rio de Janeiro: Forense, jan.-jun, 1982.

DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Trad. João Alves dos Santos. 6a ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.

FEIJÓ SANCHEZ, Bernardo. **Sobre a "administrativização" do direito penal na "sociedade de risco". Notas sobre a Política Criminal no Início do Século XXI**. Disponível em: <https://www.ibccrim.org.br/revista_liberdades_artigo/84-ARTIGO>. Acesso em: 24 de maio de 2017.

FEINBERG, Joel. **Harm to Others**. The Moral Limits of Criminal Law. Volum 1. New York: Oxford University Press, 1986.

FERNANDES, Paulo Silva. **A globalização e a "sociedade de risco" e o futuro do direito penal: panorâmica de alguns problemas comuns**. Coimbra: Almedina, 2001.

FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. **O Papel do Direito Penal na Proteção das Futuras Gerações**. Disponível em: <<http://www.defensesociale.org/02/9.pdf>>. Acesso em: 19 de maio de 2017.

FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. Sobre a Tutela Jurídico-Penal do Ambiente - Um Quarto de Século Depois. In: FIGUEIREDO DIAS, Jorge; BARRETO, Irineu Cabral; BELEZA, Teresa Pizarro; FERREIRA, Eduardo Paz (Coords.). **Estudos em Homenagem a Cunha Rodrigues**. Vol. 1. Coimbra: Coimbra Editora, 2001.

FIGUEIREDO, Guilherme Gouvêa de. **Crimes Ambientais à Luz do conceito de bem jurídico penal**. São Paulo: IBCCRIM, 2008.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. **A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. Piracicaba: Unimep, 1994.

GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, Antonio. **Derecho penal: introducción**. Madrid: Servicio Publicaciones Facultad Derecho, 2000.

GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Ed. da Universidade Estadual Paulista, 1997.

GIDDENS, Anthony. **Conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991. (Biblioteca Básica).

GOMES, Luiz Flávio. **Princípio da Insignificância e outras excludentes de tipicidade**. 3. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2001. (Temas atuais).

GONÇALVES, Marcel Figueiredo. **Sobre a Fundamentação dos Delitos Cumulativos: alguns questionamentos**. Disponível em: <http://www.esmp.sp.gov.br/revista_esmp/index.php/RJESMPSP/article/view/110/63>. Acesso em: 14 de junho de 2017.

GUARAGNI, Fábio André; NONINO, Marina Esteves. Direito Penal Econômico: raízes históricas e seu descompromisso com a ideia de sustentabilidade. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/publicacoes/y0ii48h0/dasuj89a/K79USj49VobZ2mrK.pdf>>. Acesso em: 11 de dezembro de 2016.

GUARAGNI, Fábio André. **As Razões Históricas do Surgimento do Direito Penal Econômico**. Disponível em: <http://www.dombosco.sebsa.com.br/faculdade/revista_direito/2edicao/Artigo%203.pdf>. Acesso em: 17 de novembro de 2016.

GUIRAO, Rafael Alcacer. **La Protección del Futuro y los Daños Cumulativos**. Disponível em: <http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04-08.pdf> Acesso em: 09 de maio de 2017.

HARRIS, Sérgio Hiane. **Delitos Cumulativos e a Tutela Ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.

HEFENDEHL, Roland. El bien jurídico como eje material de la norma penal. IN: HEFENDEHL, Roland (coord.). **La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?** Madrid: Marcial Pons, 2007, p.190-191.

HOBSBAWM, Eric. **Era dos Extremos - o breve século XX (1912-1991)**. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IENNACO, Rodrigo. **Causas especiais de exclusão do crime**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2005.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Trad. Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006.

KERNOHAN, Andrew. Accumulative harms and the interpretation of the harm principle. **Social Theory and Practice**, Florida, Vol. 19, n. 1, 1993, p. 52. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/23557475>>. Acesso em: 24 de abril de 2017.

KUHLEN, Lothar. **Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung** (# 324 StBB). Bonn: GA, 1986.

KUHLEN, Lothar. **Umweltstrafrecht - Auf der Suche nach einer neuen Dogmatik**. Berlin: ZStW, 105, Heft 4, jan. 1993.

LAJUGIE, Joseph. **As Doutrinas Econômicas**. Tradução: J. Guinsburg. 5. ed. São Paulo: Difel, 1981.

LAUBADÈRE, André de. **Direito Público Económico**. Coimbra: Livraria Almedina, 1985.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000.

LEOPOLDINO DA FONSECA, João Bosco. **Direito Económico**. Rio de Janeiro: Forense, 1997, p. 15.

LIMA, Vinicius de Melo. **O princípio da culpa e os delitos cumulativos**. Disponível em: <http://www.amprs.org.br/arquivos/revista_artigo/arquivo_1259071214.pdf>. Acesso em: 14 de junho de 2017.

MACEDO, Ubiratan Borges de. **O Liberalismo Moderno**. São Paulo: Massao Ohno Editor, 1997. (Cadernos Liberais, 2).

MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Sociedade do risco e direito penal: uma avaliação de novas tendências político-criminais**. São Paulo: IBCCRIM, 2005. (Monografias / IBCCRIM; 34).

MARTIN, Luis Gracia. **Prolegômenos para a Luta pela Modernização e Expansão do Direito Penal e para a Crítica do Discurso da Resistência**. Porto Alegre: Sergio Antonio Frabris Editor, 2005.

MELO BANDEIRA, Gonçalo S. **Abuso de Mercado e Responsabilidade Penal das Pessoas (Não) Colectivas: contributo para a compreensão dos bens jurídicos colectivos e dos "tipos cumulativos" na mundialização**. Curitiba: Juruá, 2011.

MENDOZA BUERGO, Blanca. **El derecho penal en la sociedade del riesgo**. Madrid: Civitas, 2001.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MOLINA, ANTONIO GARCÍA-PABLOS DE. **Derecho penal: introducción**. Madrid: Servicio de publicaciones de la facultad de derecho de la universidad complutense de Madrid, 2000.

MÜLLER-TUCKFELD, Jean Christian. **Ensayo para la abolición del Derecho Penal del medio ambiente**. In: **La insostebible situación del Derecho Penal**. Granada: Comares, 2000.

MUÑOZ CONDE, Francisco. **Principios Politicocriminales que inspiran el tratamiento de los delitos contra el orden socioeconómico en el proyecto de código penal español de 1994**. In: **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, ano 3, n. 11. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.

OLIVEIRA, Ana Carolina Carlos de. **A tutela (não) penal dos delitos por acumulação**. Disponível em: <https://www.ibccrim.org.br/revista_liberdades_artigo/176-ARTIGOS>.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos Constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PIMENTEL, Manuel Pedro. **Direito Penal Econômico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1973.

PRITTWITZ, Cornelius. O Direito Penal entre Direito Penal do Risco e Direito Penal do Inimigo. **Revista brasileira de ciências criminais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 12, n. 17, mar-abr, 2004.

RODRIGUES MOURULLO, Gonzalo. Limitaciones del Derecho Penal del Medio Ambiente. In: **A tutela Jurídica do Meio Ambiente: presente e futuro**. Coimbra: Coimbra Editora, 2005.

RODRÍGUES MURILLO, Gonzalo. El bien jurídico protegido en los delitos societarios con especial referencia a la administracion desleal. La administracion desleal. Consejo General del Poder Judicial. Madrid, 1999.

SAAD-DINIZ, Eduardo. Uma posição sobre os tipos penais cumulativos. In: SAAD-DINIZ, Eduardo; POLAINOORTS, Miguel (Orgs.). **Teoria da pena, bem jurídico e imputação**. São Paulo: LiberArs, 2012.

SCHMIDT, Andrei Zenkner. **Direito Penal Econômico: parte geral**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

SILVA DIAS, Augusto. Y si todos lo hiciéramos? Consideraciones acerca de la (in)capacidad de resonancias del derecho penal con la figura de la acumulación. **Anuario de derecho penal y ciencias penales**, Madrid, v. 56, único, p. 435-436, jan./dez. 2003.

SILVA SÁNCHEZ, Jesús-Maria. **A expansão do direito penal: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais**. Tradução de Luiz Otavio de Oliveira Rocha. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. v. 11. (Série as ciências criminais no século 21).

SILVA, Américo Luís Martins. **A Ordem Constitucional Econômica**. Rio de Janeiro: Lumen Iures, 1996

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

SILVEIRA, Renato Mello Jorge da. **Direito Penal Econômico como Direito Penal de Perigo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

SIMÕES, Pedro Coelho. A supra-individualidade como factor de superação da razão moderna. In: COSTA, José de Faria. **Temas de Direito Penal Económico**. Coimbra: Coimbra, 2005.

SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Primeiras Linhas de Direito Económico**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2003.

STERNBERG-LIEBEN, Detlev. Bien Jurídico, proporcionalidad y libertad del legislador penal. In: HEFENDEHL, Roland. (coord.). **La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?** Madrid: Marcial Pons, 2007.

SUÁREZ GONZÁLEZ, Carlos. Sobre la tipificación del delito contable en el derecho español. In: MAZUELOS COELHO, Julio (comp.). **Derecho penal económico y de la empresa: concepto sistema y política criminal**. Lima: San Carlos, 1996.

SUTHERLAND, Edwin H. **El Delito de Cuello Blanco**. Trad. Laura Belloqui. Buenos Aires: B de F, 2009.

TAVARES, Andre Ramos. **Direito Constitucional Económico**. São Paulo: Editora Método, 2003.

TAYLOR, Arthur. **As Grandes Doutrinas Económicas**. Lisboa: Publicações Europa-América. 1951. (Coleção Saber).

TIEDEMANN, Klaus. **Derecho Penal Económico: introducción y parte general**. Lima: Grijley, 2009.

TIEDEMANN, Klaus. **Derecho Penal y Nuevas Formas de Criminalidad**. Trad. Manuel Albanto Vásquez. 2a ed. Lima: Grijley, 2007.

TIEDEMANN, Klaus. El Concepto de Delito Económico y de Derecho Penal Económico. **Nuevo Pensamiento Penal**. Buenos Aires: v. 4, 1975.

TIEDEMANN, Klaus. **Poder Económico y Delito: introducción al derecho penal económico y de la empresa**. Barcelona: Ariel, 1985.

TOLEDO, Francisco de Assis. **Princípios básicos do 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.

VALLE, Carlos Pérez. Introducción al Derecho Penal Económico. In: BACIGALUPO, Enrique (Dir.). **Curso de Derecho Penal Económico**. 2. ed. Madrid: Marcial Pons, 2005.

VARGAS LLOSA, Mario. **A Civilização do Espetáculo**: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura. Tradução: Ivone Benedetti. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

VAZ, Manuel Afonso. **Direito Económico**: a ordem económica portuguesa. 4. ed. Rev. e Atual. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.

VENÂNCIO FILHO, Alberto. **A Intervenção do Estado no Domínio Económico**: o direito público econômico no Brasil. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

VON FEUERBACH, Paul Johann Anselm Ritter. **Tratado de Derecho Penal**. Trad. Eugenio Raul Zaffaroni e Irma Hagemeyer. Buenos Aires: Hammurabi, 1989.

VON HIRSCH, Andrew; WOHLERS, Wolfgang. Teoría del bien jurídico y estructura del delito. Sobre los criterios de una imputación justa. IN: HEFENDEHL, Roland (coord.). **La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?** Madrid: Marcial Pons, 2007.

VON LISZT, Franz. **Tratado de Direito Penal Alemão**. Tomo I. Tradução de: José Hygino Duarte Pereira. Rio de Janeiro: F. Briguiet, 1898.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. Conferência de Abertura. In: KARAM, Maria Lucia. **Globalização, Sistema Penal e Ameaças ao Estado Democrático de Direito**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2005.

ZAFFARONI, Eugenio Raul. **Manual de Derecho Penal**. 6. ed. Parte general. Buenos Aires: Ediar, 1996.