

processual penal. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

VITALE, Gustavo R. **Encarcelamiento de presuntos inocentes – Hacia la bolición de una barbarie.** Buenos Aires: Hammurabi, 2007.

ZAFFARONI, Eugenio Raul. **Origen y evolución del discurso critico en el direito penal.** Buenos Aires: Ediar, 2004.

Capítulo 4

NOTAS SOBRE A RECEPÇÃO DOS DELITOS DE ACUMULAÇÃO NAS DECISÕES JURÍDICAS DOS TRIBUNAIS BRASILEIROS¹

Cristina Rego de Oliveira²

Matheus Almeida Caetano³

Resumo: O texto apresenta a construção da técnica aplicável aos delitos de acumulação, destacando as principais críticas expostas pela dogmática, quais sejam, aquelas relacionadas à ausência de ofensividade da conduta praticada pelo agente e, ainda, acerca da dificuldade de aferição da culpa. Apresentam-se algumas decisões dos tribunais do Brasil, destacando como a acumulação foi

- 1 Abreviaturas e siglas: *ADPCP* (*Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministério de Justicia*); *CP* (Código Penal português); *GA* (*Goldammer's Archiv für Strafrecht*); *JZ* (*Juristenzeitung*); *RBCCRIM* (Revista Brasileira de Ciências Criminais); *REPCUG* (*Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología Universidad de Granada*); *RPCC* (Revista Portuguesa de Ciência Criminal); *StGB* (*Strafgesetzbuch* = Código Penal); *ZStW* (*Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*).
- 2 Doutoranda em “Direito, Justiça e Cidadania no Século XXI” pela Universidade de Coimbra (UC). Mestre em “Ciências-Jurídico Criminais” pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (FDUC). Pós-Graduada em “Direito Constitucional” pela Academia Brasileira de Direito Constitucional (ABDConst), em “Direito Penal e Criminologia” e em “Sociologia Política”, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Graduada em Direito pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Bolsista do *Programa de Doutorado Pleno no Exterior* pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Processo n.º 1668/2015-3.
- 3 Doutorando em “Ciências Jurídico-Criminais” pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (FDUC). Mestre em “Direito, Estado e Sociedade” pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pós-Graduado em “Direito Penal Econômico e Europeu” pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (FDUC). Pesquisador-visitante junto ao *Strafrechtliches Institut der Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität Bonn* (Instituto de Direito Penal da Universidade de Bona, Alemanha). Membro dos Grupos de Pesquisa “*Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco*” (UFSC), “*Modernas Tendências do Sistema Criminal (UNIFAE-PR)*”, “*Direito Penal Contemporâneo e Teoria do Crime. Fundamento, função e estruturação do direito penal normativo na sociedade contemporânea*” (PUC-RS), cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Bolsista do *Programa de Doutorado Pleno no Exterior* pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Processo n.º 1181/2012-2.

recepção pelo ordenamento, especialmente no que tange aos delitos contra o meio ambiente.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho buscará apresentar inicialmente os danos acumulativos, questionando-se a lógica de que os inofensivos contributos individuais, se globalmente considerados, podem lesar de forma grave os bens jurídico-penais ambientais. Depois realizar-se-á uma exposição dos principais elementos da proposta de delitos de acumulação de *Kuhlen*, a partir da qual serão desenhados alguns questionamentos e críticas de cunho dogmático, essencialmente centrados nos postulados da ofensividade e da culpabilidade. Por último, exclusivamente em relação ao âmbito do direito penal ambiental, serão avaliadas decisões jurídicas de alguns tribunais brasileiros, expondo-se, ao final, as consequências advindas da perigosa recepção daquele fundamento acumulativo no seio da jurisprudência criminal nacional.

2. O FREE-RIDER, OS BENS JURÍDICOS AMBIENTAIS E OS DANOS ACUMULATIVOS

Inicialmente, cabe lembrar que o tema das consequências ou dos danos acumulativos (*accumulative harms or accumulative consequences*) não se circunscreve apenas ao âmbito jurídico, pelo contrário, trata-se de uma preocupação da Filosofia Moral⁴. Para além disso, tal modalidade de dano constitui uma problemática intrinsecamente relacionada com os interesses de cariz coletivo, tais como, a segurança das relações comerciais, a qualidade do meio ambiente, o património da Administração Pública (seja em relação ao ativo da previdência social, ou face à proibição de desfalques no património estatal).

4 Neste sentido, *cf.*: KERNOHAN, Andrew. Accumulative harms and the interpretation of the harm principle. *Social Theory and Practice*, Florida, Vol. 19, n.º 1, 1993, pp. 51-72; KERNOHAN, Andrew. Individual acts and accumulative consequences. *Philosophical Studies*, Netherlands, Vol. 97, n.º 3, fev. 2000, pp. 343-366.

São elementos constantes da discussão sobre os danos acumulativos, (i) as ações coletivas; (ii) a infração de deveres cooperativos em determinada comunidade e (iii) o interesse (ou bem) jurídico de traço coletivo envolvido⁵.

As ações coletivas (i) representam aquelas condutas de caráter ínfimo, mas que, se praticadas sistematicamente por uma significativa parcela da comunidade, podem se tornar lesivas aos interesses coletivos. Segundo *Lorenzetti*, trata-se das situações em que o ato individual não leva em consideração os resultados da ação coletiva: a título exemplificativo, a contaminação de um rio por uma substância líquida seria irrisória se praticada em pequenas quantidades por um indivíduo, mas tal hipótese não considera a ampla gama de indivíduos que realizam, ou podem vir a realizar, a mesma conduta⁶. Como se poderá notar adiante, este exemplo é o caso prático do qual *Kuhlen* partiu para desenvolver o seu modelo de delito acumulativo.

Segundo *Kernohan*, os danos acumulativos surgem quando „as ações de um grupo de pessoas causam dano a outra pessoa, mas, onde as ações de nenhum dos membros deste grupo é suficiente, por si mesma, para causar aquele dano”, ou ainda, como parte da sugestão de interpretação daquele autor em face do “princípio do dano acumulativo” como “parte de uma atividade acumulativa que causa danos a outros”⁷.

Para a Filosofia Moral, o *freeloading* traduz uma ação incapaz de promover um efetivo dano ou perigo aos interesses coletivos,

5 No âmbito jurídico-penal, esses três elementos constituem o núcleo do modelo de imputação de responsabilidade para *Von Hirsch e Wohlers*, *cf.*: VON HIRSCH, Andrew; WOHLERS, Wolfgang. Teoría del bien jurídico y estructura del delito. Sobre los criterios de una imputación justa. In: HEFENDEHL, Roland (Ed.). *La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?* Madrid: Marcial Pons, 2007, pp. 285-308.

6 LORENZETTI, Ricardo Luis. *Teoria Geral do Direito Ambiental*. Tradução de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: RT, 2010, p. 27.

7 KERNOHAN, Andrew. *Accumulative harms and the interpretation of the harm principle*, pp. 54 e 56.

porque a quase totalidade da comunidade cumpre com os deveres de solidariedade social⁸. Os termos *free-rider* (anglo-saxônico) e *Trittbrettfahrer* (alemão) são expressões empregadas para valorar algumas condutas humanas de nítido cariz egoísta, as quais acabam por afetar a coletividade e, por consequência, os próprios coabitantes locais. Portanto, aquelas duas expressões representam uma censura moral de condutas calculistas que prejudicam terceiros em razão da infração de deveres de solidariedade. O agravante se dá quando tais condutas passam a ser realizadas por uma quantidade significativa de indivíduos, de modo a ameaçar de fato os bens coletivos⁹.

A violação dos deveres cooperativos da comunidade (ii) ganha relevo justamente em razão da importância e da necessidade de proteção dos (interesses ou) bens coletivos (iii). Estes, para a Filosofia Moral, constituem os bens comuns, os quais devem ser protegidos da conduta do *free-rider*¹⁰, cujos efeitos decorrentes de um:

(...) comportamento parasitário e não cooperante de todos quantos, perante situações de gozo de bens públicos, sentem que podem beneficiar desses bens sem para eles contribuir, porque, de um lado, há quem pague essa possibilidade e, de outro, não há quem a possa vedar a quem dela pretenda usufruir.¹¹

8 Em seu conhecido exemplo do “hipotético lugar feliz”, *Feinberg* menciona uma sociedade em que 99% da população cumpre, de forma espontânea, com o pagamento de tributos, independentemente da violação desse dever ser punida com uma pena. Nessa hipótese, um “pequeno dano poderia ser causado por um por cento remanescente que escolhe ser *freeloaders*” (FEINBERG, Joel. *Harm to others. The moral limits of the criminal law. V.1.* New York: Oxford University Press, 1984, p. 226). Segundo o autor, os cidadãos não acompanham as práticas do *free-rider* seja por “escrúpulos morais”, seja porque “a vasta maioria são cidadãos com espírito cívico e cooperativos” (*Id., Ibid.*, pp. 226-227). Por fim, o autor não deixa de advertir que o dano proveniente daquele 1% de *freeloaders* é absorvido sem maiores problemas por 99% dos pagadores de tributos, mas se um número maior (“muito menos que ‘toda a gente’”) adere ao comportamento daqueles, “o resultado poderia ser socialmente danoso” (*Id., Ibid.*, p. 226).

9 Portanto, trata-se aqui do traslado de uma situação de *free-rider* para um contexto de acumulação (sendo também possível uma coexistência simultânea das duas situações), para melhor compreensão deste aspecto, remete-se o leitor ao seguinte subitem deste trabalho: 3.3 Duas notas sobre a tênue distinção entre o *free-rider* e a acumulação.

10 Neste sentido, são claras as palavras de *Garcia*: “(...) quando, em relação a um bem, há motivos para racionalmente se reagir ao ‘*free-riding*’, de modo a que todos partilhem os custos, estamos perante um bem comum, porque se formou um consenso sobre a referida partilha” (GARCIA, Maria da Glória F.P.D. *O lugar do direito na protecção do ambiente.* Coimbra: Almedina, 2007, pp. 440-441).

11 *Id. Ibid.*, p. 167.

Os *duties of cooperation* são, para *Von Hirsch* e *Woblers*, os “deveres vinculados com o caráter obrigatório a entrada em uma sociedade”¹². O desvalor social (*moral wrongdoing*) dessas práticas decorre do gozo desigual do bem coletivo sem a devida contrapartida dos indivíduos egoístas¹³, portanto a punição desses é necessária como modo de equilíbrio da igualdade violada na relação dos cidadãos com o bem coletivo. Todos esses detalhes refletem a estrutura desta modalidade de bens, que é composto pelas seguintes características: a não-exclusão no uso¹⁴, a não-rivalidade no consumo¹⁵ e a não-distributividade¹⁶.

Assim, apenas para se contextualizar a abordagem do presente trabalho, o meio ambiente e os seus elementos constitutivos são nítidos bens jurídicos coletivos. Para além disso, são de desgaste

12 VON HIRSCH, Andrew; WOHLERS, Wolfgang. *Teoría del bien jurídico y estructura del delito*, p. 300.

13 Segundo os termos de *Silva Dias*, “o desvalor da conduta do ‘*free-loader*’ está no aproveitamento egoísta da solidariedade alheia, na produção ilegítima de desigualdade social” (SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it?*»: sobre a (in)capacidade de ressonância do Direito Penal à figura da acumulação. *RPCC*, Coimbra, ano 13, f. 3, jul.–set. 2003, p. 318).

14 Trata-se da pedra de toque entre os bens individuais e os bens coletivos. Enquanto nos primeiros o titular pode dispor, conforme o seu interesse pessoal, os bens coletivos são indisponíveis. O exemplo trazido por *HefendeHL* permite concluir que a natureza coletiva do bem jurídico é decorrente do tipo de benefício oferecido aos cidadãos, por exemplo, na “segurança externa” “ninguém (mais corretamente: ninguém que possa permanecer no território de que se trata) pode ser excluído de seu uso e, em segundo lugar, o disfrute por A não prejudica nem impede o uso por B” (HEFENDEHL, Roland. *El bien jurídico como eje material de la norma penal*, pp. 188-189).

15 Esta peculiaridade deve ser ponderada segundo o bem jurídico concretamente envolvido, pois, para alguns daqueles bens coletivos suscetíveis a desgastes pelo consumo, segundo *HefendeHL*, tal não-rivalidade jamais deveria ser “idealizada”, pois sendo “vulnerável frente a um consumo contrário ao ordenamento e, portanto, pode ser reduzido ou destruído” (HEFENDEHL, Roland. *El bien jurídico como eje material de la norma penal*, p. 189).

16 Esta característica decorre da indivisibilidade física ou jurídica do bem, o que torna este não passível de divisão em quotas individuais. O que, por raciocínio inverso, permite identificar com maior facilidade os pseudobens jurídicos coletivos, por exemplo, a “saúde pública” nos crimes de tóxicos, enquanto mera soma de bens jurídicos individuais (a saúde individual de cada cidadão), em especial na criminalização do consumo de drogas, neste sentido *cfr.*: HEFENDEHL, Roland. ¿Debe ocuparse el derecho penal de riesgos futuros? Bienes jurídicos colectivos y delitos de peligro abstracto. Traducción de Eduardo Salazar Ortuño. *RECP-CUG, 04-14 (2002)*. Disponível em: http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04.html. Acesso em 10 de setembro de 2015, p. 9. Por fim, *cfr.* também: HEFENDEHL, Roland. *El bien jurídico como eje material de la norma penal*. In: HEFENDEHL, Roland (Ed.). *La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?*. Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 189 (trata-se do critério que delimita “os direitos individuais dos bens coletivos”); KORIATH, Heinz. *Zum Streit um den Begriff des Rechtsguts. GA* (1999), p. 561.

material¹⁷, cuja proteção¹⁸ é ainda mais imperativa, pois um dano aos cofres públicos (por exemplo, em um delito de evasão, de sonegação ou de corrupção) é passível de recuperação por outras formas, o que já não se passa com o ambiente, cuja esgotabilidade é uma realidade que não se pode ignorar, principalmente em razão do seu uso coletivo pelos cidadãos.

Apresentada a relação entre o *free-rider*, os danos acumulativos e os bens jurídicos coletivos, em especial, os de ordem ambiental, passa-se a apresentar, no próximo tópico, desde as origens, a caracterização até aos principais elementos dos tipos acumulativos no âmbito do Direito Penal.

3. OS DELITOS DE ACUMULAÇÃO

Considerando-se as observações prévias à racionalidade jurídico-penal supra-apresentadas, neste item serão desenvolvidos os principais aspectos desta proposta de *Kublen* para os delitos de acumulação. A seguir, apontam-se algumas notas sobre o surgimento do raciocínio acumulativo no âmbito do Direito Penal, o que não se restringirá apenas ao pensamento daquele autor.

3.1. BREVES LINHAS SOBRE O FUNDAMENTO ACUMULATIVO NO DIREITO PENAL

Embora não se ignore a “paternidade” de *Kublen*, primeiramente

17 Neste sentido, por meio do critério de não-degaste (*Nicht-Abnutzbarkeit*), *Hefendehl* promove a diferenciação dos bens jurídicos coletivos em: (I) relativos à organização do Estado e seu desenvolvimento; (II) os dos delitos contra o ambiente; e (III) aqueles aos quais os cidadãos precisam recorrer em uma certa ordem jurídica (para mais detalhes, *cf.*: HEFENDEHL, Roland. *Kollektive Rechtsgüter im Strafrecht*. München: Carl Heymanns Verlag, 2002, p. 113; do mesmo autor. *El bien jurídico como eje material de la norma penal*, p. 190). A razão de ser dessa diferenciação, sobretudo no tocante ao que importa para os fins deste artigo, consiste em que, nos delitos contra o meio ambiente, os bens jurídicos coletivos são realidades naturais (“descritivamente configurados”, ou melhor, eles são “bens descritivos”), o que os torna suscetíveis de consumo e de limitações materiais; portanto, o Estado não pode colocá-los à disposição de todos de uma forma generalizada, em que pese a não-exclusão no uso suprarreferida, portanto merecem uma especial proteção (HEFENDEHL, Roland. *El bien jurídico como eje material de la norma penal*, pp. 189-190).

18 Cabe fazer constar aqui uma importante e anterior questão: a própria classificação coletiva do bem jurídico meio ambiente decorre de sua suscetibilidade real de esgotamento físico, ou seja, ele é um bem jurídico coletivo por sua fungibilidade concreta.

sobre os tipos acumulativos, e posteriormente sobre os delitos de acumulação, o raciocínio acumulativo na tutela penal do meio ambiente já existia, inclusive na dogmática jurídico-penal alemã¹⁹, conforme as observações seguintes.

Backes identificou a forma pela qual, ao serem executadas paralela-e-simultaneamente, as ações individuais destituídas de nocividade produziam alterações significativas no meio ambiente, como são exemplos os casos de poluições atmosférica e aquática²⁰. Por tais razões, o autor fala expressamente em uma “causalidade-somatório de cadeias de ações”, a qual escapa aos limites da fórmula *conditio sine-qua-non*²¹. Notou, ainda, que muitos dos danos causados à saúde humana eram resultado da interação de numerosas ações isoladamente destituídas de perigo, mas cujo efeito somatório originava verdadeiras zonas de perigo, o que o levou a questionar como a lei penal poderia tutelar eficazmente a saúde preventivamente ao surgimento dos perigos decorrentes da acumulação²². Portanto, esse autor lançou o raciocínio acumulativo no âmbito jurídico-penal ambiental desde 1973.

No ano seguinte, *Loos* recuperou a ideia dos danos de elevada monta produzidos por ações individuais de mínima poluição desenvolvida por *Backes*, e defendeu os delitos de *corrupção* como “delitos de perigos em massa”²³. Esses constituiriam um segundo grupo dos delitos de perigo abstrato nos quais se procuraria evitar que o significado e o sentido negativos de cada ação de corrupção

19 Sobre este aspecto, *cf.*: CAETANO, Matheus Almeida. Os delitos de corrupção e o fundamento acumulativo (reflexões em torno das fragmentariedades-de-primeiro-e-de-segundo-graus). In: FÁRIA COSTA, José de; GODINHO, Inês; SOUSA, Susana Aires de (Orgs.). *Os crimes de fraude e a corrupção no espaço europeu*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 297-325.

20 BACKES, Otto. *Umweltstrafrecht*. JZ 11/12 (1973), pp. 338-339.

21 *Id.*, *Ibid.*, p. 340. Neste aspecto, ver a nota 29 deste trabalho, na qual *Kernohan* traça alguns aspectos da dificuldade de imputação de danos acumulativos aos comportamentos individuais de infimo impacto.

22 *Id.*, *Ibid.*.

23 LOOS, Fritz. Zum “Rechtsgut” der Bestechungsdelikte. *Festschrift für Hans Welzel zum 70. Geburtstag*. Berlin: WdeG, 1974, p. 891.

repercutisse sobre outros funcionários públicos, contaminando a Administração Pública²⁴.

Kublen desenvolve em 198²⁵ a curiosa categoria dos tipos de acumulação (*Kumulationstatbestände*) ao buscar compreender e justificar o delito de contaminação das águas no §324 do *StGB*²⁶. Motivado tanto pelos crônicos problemas de poluição do Rio Meno por detritos domésticos não integrados à rede pública de tratamento de esgotos, quanto pela discutível estrutura do tipo penal de poluição hídrica (seria este um tipo de crime de dano, de perigo concreto ou de perigo abstrato?), o autor chega a conclusão já apresentada por *Backes*: ações individuais *per se* – aqui, ações individuais de despejos de lixo doméstico – não representam perigo para as protegidas águas do rio, mas, caso sejam realizadas em grande número, surge um “perigo ecológico”²⁷.

Kublen começaria a romper aqui com o limite do delito de perigo abstrato, ao reconhecer que as ações aquém do perigo abstrato constituiriam o objeto dos tipos acumulativos pois, em suas palavras, não seria exigido que uma ação individual “(...) cause um dano ou perigo, senão que apenas a ação individual faça parte de uma espécie de condutas, a qual, caso fosse realizada em grande número, causaria um dano ou perigo”²⁸.

Em 1993, o aludido autor retomou o desenvolvimento dos tipos de acumulação, seja respondendo a algumas críticas ao seu primeiro trabalho, seja aperfeiçoando outros pontos de seu pensamento, o

24 *Id.*, *Ibid.*, p. 892.

25 KUHLEN, Lothar. Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerunreinigung (§324 StGB). *GA* (1986), pp. 389-408.

26 “§324 do Código Penal alemão–Contaminação das águas. (1) Quem, sem autorização, polua as águas ou, de outro modo, altere de forma prejudicial as suas características, será punido com pena de prisão de até 5 anos ou multa. (2) A tentativa é passível de punição. (3) O autor do delito age negligentemente, então a punição é a pena de prisão de até 2 anos ou multa”. Disponível em: <www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/stgb/gesamt.pdf>. Acesso em: 20. ago. 2015, tradução livre.

27 KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerunreinigung (§324 StGB)*, p. 400.

28 *Id.*, *Ibid.*, p. 399.

que lhe permitiu consolidar a expressão “delitos de acumulação”²⁹.

Traçado, assim, o percurso de origem desta curiosa categoria na dogmática jurídico-penal alemã, passa-se, nos itens seguintes, ao desenvolvimento de alguns dos aspectos cruciais para uma melhor compreensão do tema.

3.2. OS BENS JURÍDICO-PENAIIS AMBIENTAIS, O PROBLEMA DOS GRANDES NÚMEROS E OS COMPORTAMENTOS JURIDICAMENTE PUNÍVEIS

Explicar-se-á a partir de agora como os casos acumulativos foram fundamentados e justificados por meio do raciocínio dos grandes números. Graves problemas sociais decorrem de uma massa de indivíduos que realizam individualmente determinados comportamentos segundo uma lógica racional-individualista, a qual, caso fosse praticada em grande número, conduziria a resultados irracionais. Se *globalmente* considerados os problemas que se pode aqui elencar, parece haver um paradoxo em cada um deles: porque, sob o prisma individual, há uma racionalidade das condutas executadas, embora, já sob o prisma coletivo, o resultado das ações individuais seja irracional³⁰.

29 KUHLEN, Lothar. Umweltstrafrecht–Auf der Suche nach einer neuen Dogmatik. *ZStW*, 105, 1993, pp. 697-726. Nesta oportunidade o autor empregou de fato o termo pelo qual ficaria amplamente conhecido, a saber: os delitos de acumulação (“*Kumulationsdelikte*”), *cfr.*: *Id.*, *Ibid.*, pp. 716 (notas 91 e 93), 717 (nota 95), 719, 722.

30 O caso prático-hipotético desenvolvido por *Kuhlen* para explicar o problema dos grandes números é o seguinte: um motorista está em dúvida sobre fazer ou não um passeio de carro pela *Odenwald* (cadeia montanhosa entre o sul de *Hesse*, o norte da *Baviera* e o norte de *Baden-Württemberg*) no fim de semana; o motorista aprecia fazer passeios de carro, mas também deseja a preservação daquele local como um bosque conservado. Diante desse conflito de interesses, o motorista chega a conclusão de que, seria concretamente lesado o último interesse, se muitas pessoas (como ele) transitasse de carro pelo local, muito embora a sua viagem particularmente considerada não possa estar diretamente associada com nenhum perigo para a conservação e a preservação do bosque. Para mais detalhes sobre esta temática, *cfr.*: KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerunreinigung (§ 324 StGB)*, p. 400. Uma outra problemática inerente aos grandes números, desenvolvida posteriormente por *Kernohan*, pode ser aqui citada nos seguintes termos: “Nenhuma condução individual é suficiente para causar um dano por acumulação. Nenhuma condução individual é necessária para o dano ocorrer, a acumulação poderia ter acontecido de qualquer maneira se cada indivíduo dirigia ou não. Nenhuma condução é *sine qua non* do dano. Nenhuma condução é uma insuficiente mas necessária parte de uma desnecessária mas suficiente condição de dano (uma *INUS* condição). A contribuição marginal de cada

Nesse caso prático-hipotético, a escolha pelo passeio de carro torna-se racional para cada um dos motoristas, já que, se um deles, ao abdicar do uso do automóvel sem que os outros façam o mesmo³¹, nada (ou muito pouco) aproveitar-se-ia para a preservação do interesse difuso de preservação do bosque e sua respectiva qualidade ambiental. Segundo *Kulben*, caso os indivíduos comportem-se de acordo com a racionalidade individual e se deparem com uma aderência comportamental por parte dos demais motoristas³² (porque cada um deles pensa que a sua respectiva utilização do carro é inofensiva), tal naturalmente os conduziria a equiparar os interesses em jogo (o passeio de carro e a preservação da *Odenwald* em jogo), o que acarretaria um resultado desagradável³³.

O autor tenta demonstrar dessa maneira que os bens coletivos podem ser expostos a perigo por um somatório de ações individuais de baixo impacto, sendo necessário um “reforço da sanção das normas de conduta” („*Sanktionsbewehrung der Verhaltensnormen*“). Segundo as suas palavras, “(...) a ameaça de sanção pode influenciar, no caminho da prevenção geral negativa, o cálculo dos custos frente ao proveito de cada um e levar esses para a não-observância da norma”³⁴. Aqui, uma avaliação negativa e o custo de risco envolvido nas condutas ameaçadas com penas levariam os indivíduos a não

motorista individual para o risco de dano é tão mínima como também é insignificante. Nem mesmo o motorista iniciante é a causa direta do dano, porque aquela ação danosa de condução depende de outras ações voluntariamente simultâneas de outros semelhantes motoristas” (KERNOHAN, Andrew. *Accumulative harms and the interpretation of the harm principle*, p. 55). Esses e outros aspectos tornar-se-ão mais claros com os argumentos apresentados no próximo subitem (3.3 Duas notas sobre a tênue distinção entre o *free-rider* e a acumulação), para o qual se remete o leitor.

31 Importante aspecto a ser mencionado aqui são as dificuldades de alguns (uma minoria) em “nadar contra a maré”, porque, diante de muitos (uma maioria) que se comportam a favor dos passeios de carro, por exemplo, o renunciar à prática do passeio passa a ser avaliado como ação individual irracional, pois o grande número de indivíduos participantes segue um comportamento contrário, *cf.*: KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§324 StGB)*, p. 405.

32 Destaca-se que o choque entre a racionalidade da ação individual e os resultados negativos de ações coletivas, nas quais os interesses de todo o tipo de participantes são convergentes, é destacado pelo autor: KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§324 StGB)*, p. 404.

33 *Id.*, *Ibid.*, p. 400.

34 KUHLEN, Lothar. *Umweltrafrecht*, p. 721.

praticarem certas condutas, mesmo que individualmente racionais.

Desta maneira, o resultado negativo do somatório daqueles comportamentos individuais seria evitado por via da visão preventivo-geral da pena nestes casos cumulativos³⁵. E para além disso, *Kulben* defende a necessidade dos tipos de acumulação, uma vez que “a justificação do problema originário de grande número tem uma razão preventiva geral”³⁶.

Passa-se, no próximo subitem, à abordagem da diferença entre as duas categorias bastante próximas, as quais estão correlacionadas com o problema dos grandes números: a do *free-rider* e a da acumulação.

3.3. DUAS NOTAS SOBRE A TÊNUE DISTINÇÃO ENTRE O FREE-RIDER E A ACUMULAÇÃO

A importância da distinção entre as duas categorias torna-se ainda mais imperativa diante das ideias de *Kulben*, o que se procurará aqui esclarecer, afastando-se quaisquer confusões neste certame. Adverte-se também que, embora o autor não tenha se debruçado diretamente sobre o tema em seus escritos supramencionados, por razões de ordem didática e teórica decidiu-se desenvolvê-lo neste *locus*, já que “a figura do ‘*free-rider*’ cruza-se, mas não coincide totalmente com a de acumulação”³⁷.

O primeiro ponto de afastamento entre elas está em que, no *free-rider*, há um “ganho” censurável, por parte de um ou alguns poucos indivíduos, diretamente vinculado com algum bem ou serviço de natureza coletiva que dependa da contribuição de todos os cidadãos de um determinado local para manter a sua existência ou o seu normal funcionamento.

35 KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§ 324 StGB)*, p. 402.

36 *Id.*, *Ibid.*, p. 403.

37 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», p. 318.

Sob o ponto de vista do comportamento humano, o *free-rider* integra uma minoria violadora de deveres de cooperação indispensáveis à manutenção do bem (ou do serviço) coletivo em face da maioria da comunidade que os cumpre. Em outras palavras, de modo mais límpido e direto, segundo *Silva Dias*, para que a infração da norma possa ser classificada como uma conduta típica de um *free-rider* é imperativo que o imaginário social desvalore tal comportamento como socialmente danoso³⁸. Por isso grande parte da comunidade respeita os deveres de cooperação.

Conforme a abordagem deste artigo cabe lembrar que, como o bem jurídico ambiental é suscetível de desgaste, no limite, seja por uma questão de escassez, seja de impossibilidade de acesso àquele, os próprios *free-riders* são atingidos por suas condutas. Neste âmbito, um importante exemplo concreto é citado por *Kernohan*: “(...) às vezes consequências coletivamente danosas recaem sobre os participantes, como quando a sobrepesca de estoques de bacalhau em *Grand Banks* causou um desastre econômico para os próprios pescadores de *Newfoundland*”³⁹.

Para melhor visualizar e compreender as duas categorias em tela, segue-se um exemplo apresentado por *Figueiredo Dias*: imagine-se que, mesmo sem a existência de uma sanção de natureza criminal, em uma comunidade qualquer, um determinado setor industrial chega a um consenso sobre a importância da manutenção da qualidade das águas do rio daquele local. Entretanto, uma das indústrias insiste em despejar os resíduos de sua atividade no rio, o que acaba por beneficiá-la frente às outras empresas (as quais investem uma parcela dos lucros para a preservação do meio ambiente), o que, por sua vez, mais cedo ou mais tarde, muito provavelmente fará com que elas acompanhem a pioneira prática poluente daquela indústria⁴⁰.

38 *Id.*, *Ibid.*, p. 319.

39 KERNOHAN, Andrew. *Individual acts and accumulative consequences*, p. 343.

40 FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. Sobre a tutela jurídico-penal do ambiente: um ponto de vista português. In: *A tutela jurídica do meio ambiente: presente e futuro*. Coimbra: Coimbra

Embora se reconheça a dificuldade no estabelecimento de critérios concretos para considerar qual poderia ser a quantidade de poluição socialmente aprovada ou reprovada, o caso hipotético do penalista português permite identificar, em um primeiro momento, aquela fábrica como uma nítida *free-rider*. Contudo, a medida que as demais indústrias passam também a poluir o rio, translada-se para a figura da acumulação.

Em síntese, haverá acumulação quando um grande número de indivíduos execute determinadas ações sob um senso comum de que elas não são socialmente desvaloradas; e, por sua vez, o *free-rider* surgirá quando uma pequena parcela de indivíduos pratique certos comportamentos censurados socialmente pela comunidade. Por último, essas figuras (não raramente) podem se cruzar, conforme adverte *Silva Dias*, mas é indispensável a presença simultânea de duas condições básicas, são elas:

(...) a comprovação de que uma ação é compreendida num determinado mundo da vida como prática egoísta ou obtenção de uma vantagem à custa do empenho cooperativo da maioria, ao mesmo tempo, a conclusão (realista) de que essa ação é praticada em número bastante para que a continuidade de sua permissão constitua uma ameaça para um objeto simbólico que é socialmente valorado como bem coletivo⁴¹.

Esboçados alguns pontos de diferenciação entre essas categorias, no próximo subitem, retoma-se um (talvez o principal) dos pilares do pensamento de *Kublen* sobre os delitos de acumulação: o relaxamento da relação entre a ação individual e o bem jurídico-penal.

3.4. A DILATAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE A AÇÃO INDIVIDUAL E O BEM JURÍDICO-PENAL

Conforme já advertido, o relaxamento da relação entre a ação individual e o bem jurídico-penal (no §324 do *StGB*) já era apontada

Editora, 2005, p. 200.

41 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», p. 319.

por *Kublen* desde 1986. Nessa oportunidade, tal aspecto foi ressaltado diante da intensa discussão doutrinária e jurisprudencial em torno da estrutura daquele delito (de forma simplificada aqui, se este consistiria em um tipo de perigo abstrato, de perigo concreto ou de lesão), o que levou o autor a negar qualquer uma delas⁴² e a concluir que a dificuldade em classificá-lo dever-se-ia ao “cada vez mais solto enlace entre a ação e o bem jurídico protegido”⁴³. Por conseguinte, *Kublen* reconheceu que nenhuma das estruturas do delito existentes era capaz de refletir o delito de poluição de águas no Código Penal Alemão, embora reconhecesse a aproximação com o tipo de perigo abstrato⁴⁴, sem que se identificassem.

Nenhuma daquelas estruturas seria adequada ao §324 do *StGB* por serem pensadas segundo a máxima de que todo o delito é de ação individual⁴⁵, pois o 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, a qual, caso fosse realizada em grande número, causaria um dano ou perigo”⁴⁶. Ao recuperar alguns aspectos já salientados alhures, bem como o problema prático do qual partiu o autor, nota-se que cada ação individual de descarte de lixo é destituída de perigosidade, portanto os tipos de acumulação (para o autor, o §324 *StGB* seria um exemplo) devem justamente se voltar para as ações individuais *sequer consideradas abstratamente perigosas*⁴⁷.

Em seu segundo trabalho, *Kublen* retoma este importante aspecto e afirma que significativos danos ao meio ambiente são provocados

42 KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§324 StGB)*, p. 396.

43 *Id.*, *Ibid.*, p. 395.

44 *Id.*, *Ibid.*, p. 399. Note-se aqui que, conforme foi assinalado anteriormente (no subitem 3.1), *Loos* já notava em 1974 uma aproximação de alguns tipos penais não classificáveis dentre aqueles tradicionalmente conhecidos com a estrutura do delito de perigo abstrato, o que motivou-o a propor a categoria dos “delitos de perigos em massa”.

45 *Id.*, *Ibid.*.

46 *Id.*, *Ibid.*.

47 *Id.*, *Ibid.*, p. 400. E aqui já se aflora um dos problemas incontornáveis dos delitos de acumulação: a absoluta ausência de ofensa a bem jurídico.

por contaminações irrisórias praticadas por um grande número de ações isoladas. Assim, o Direito Penal seria capaz de evitá-las, mas sob a necessidade de se “(...) *afrouxar a relação penal pressuposta entre e ação e o bem jurídico*, uma vez que a ligação da responsabilidade penal na ação isolada é imprescindível”⁴⁸.

Através desta curiosa medida de estiramento (insuportável, conforme se fundamentará a seguir) entre a ação individualmente praticada e (a ofensa ao) o bem jurídico, os tipos de acumulação dispensariam a criação de um perigo para aquele, de modo a ser considerado como comportamento punível pelo §324 *StGB* o ato de alguém despejar “(...) seu esgoto doméstico dentro de um grande e já consideravelmente poluído rio, embora não seja evidente, qual o impacto prejudicial este despejo poderia ter”⁴⁹.

Inclusive, não é demais afirmar que há um alargamento temporal (de duvidosa legitimidade) das funções do Direito Penal neste pensamento acumulativo de *Kublen*. Para evitar as ameaças decorrentes do somatório de contribuições individuais de contaminação, apenas sob “a proibição punitiva das pertinentes ações” sob o compromisso moral refratário de uma “responsabilidade dos homens respectivamente vivos frente às *futuras gerações*”, “(...) somente as adequadas criações jurídico-penais dos tipos de acumulação evitariam o perigo da destruição do meio ambiente”⁵⁰.

Em síntese, ao contrário dos delitos de perigo abstrato, nos delitos de acumulação, nem sequer sob uma prognose *ex ante* os comportamentos propiciam um perigo ínfimo para o bem jurídico tutelado, *rectius* as condutas contempladas pelo tipo acumulativo caracterizam-se pela absoluta *ausência de ofensa ao bem jurídico*, o que, conforme se verá na próxima seção, torna-se o ponto crítico

48 KUHLEN, Lothar. *Umweltstrafrecht*, p. 698 (sem grifos no original)

49 *Id.*, *Ibid.*, p. 712.

50 KUHLEN, Lothar. *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§ 324 StGB)*, p. 403.

central dos delitos de acumulação.

Conclui-se aqui a apresentação dos aspectos nucleares do pensamento de *Kublen* sobre os delitos de acumulação, a seguir serão expostas algumas críticas de ordem dogmática e criminológica à polêmica categoria proposta pelo autor.

4. ANÁLISE TÉCNICO-NORMATIVA DOS DELITOS DE ACUMULAÇÃO

4.1. DA AUSÊNCIA DE “OFENSIVIDADE DA CONDOTA” INDIVIDUAL E DA ILEGITIMIDADE DA INTERVENÇÃO PUNITIVA

Partindo da concepção de que a atuação do Direito Penal legitima-se, essencialmente, em virtude da tutela subsidiária de bens jurídicos, desenvolve-se o modelo (garantístico) de proteção sustentado na possibilidade de *ofensividade* do objeto protegido pela norma, mediante a prática de um comportamento passível de imputação, que em regra vislumbra-se no “juízo de desvalor da ação enquanto elemento capaz de traduzir a noção de resultado jurídico”⁵¹.

A danosidade social da conduta justifica a criminalização do comportamento “merecedor de desaprovação ético-social porque é adequado a pôr gravemente em perigo ou prejudicar as relações sociais no interior da comunidade juridicamente organizada, tratando-se de uma lesão particularmente grave do bem jurídico”⁵².

Resgatando-se o princípio da ofensividade (*nullum crimen sine iniuria*) observa-se que não há “espaço para a persecução de objetivos éticos, para a punição de inclinações anti-sociais ou da mera infração ao dever (...) ou para a punição de mera vontade criminosa”⁵³. Como

51 D’AVILA, Fabio Roberto. *Ofensividade em Direito Penal*. Escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, pp. 50-51.

52 OTTO *apud* ANDRADE, Manoel da Costa. A “dignidade penal” e a “carência de tutela penal” como referências de uma doutrina teleológico-racional do crime. *RPCC*, ano 02, fasc. 1, jan.–mar. 1992, pp. 173-205, p. 184.

53 D’AVILA, Fabio Roberto. *Ofensividade e Crimes Omissivos Próprios*: contributo à

sintoma de pluralidade/liberdade democrática, o cidadão não pode ser censurado criminalmente pela assunção de uma personalidade (sobretudo, porque não se pode sustentar um direito penal lastreado nas características individuais do autor), mas apenas pelas condutas (fatos) ofensivas que realiza socialmente.

De forma simplificada, tal como se orienta a dogmática, os crimes podem ser classificados como: a) de dano/violação, definido pela “perda efetiva de valor sofrido pelo objeto jurídico da norma”⁵⁴, e b) de perigo, expressado como “um estágio relativamente ao qual é legítimo prever como possível o desencadear de um dano/violação”⁵⁵, ou seja, segundo *D’Avila*, “uma realidade normativa erigida a partir da conjunção de dois elementos fundamentais: a probabilidade da ocorrência de um determinado resultado e o caráter desvalioso desse mesmo resultado”⁵⁶. As possíveis formas de verificação da ofensividade graduam-se de acordo com a relação entre o objeto protegido e os efeitos do comportamento: assim, os crimes de dano pressupõem uma lesão efetiva, ao passo que as técnicas de perigo concreto e abstrato justificar-se-iam-se pela sua mera colocação em perigo.

Como já destacado, na técnica da acumulação *sequer* existe necessidade de uma periculosidade geral ou abstrata da conduta que seja apta a lesionar o bem jurídico. Ao contrário, nessa nova categoria de crime, resta ausente a probabilidade de afetação do objeto, motivo pelo qual, nesses delitos, não são necessárias quaisquer comprovações de causalidade entre o contributo singular e o dano global (hipoteticamente) resultante da ação⁵⁷.

Se o fundamento criminalizador sustenta-se na *somatória* de pequenas

compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico. Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 48.

54 *Id.*, *Ibid.*, p. 91.

55 FARIA COSTA, José de. *O perigo em direito penal*. Contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas. Reimpressão. Coimbra: Coimbra Editora, 2000, p. 583.

56 D’AVILA, *Ofensividade e Crimes Omissivos (...)* p. 97.

57 Nos termos de *Silva Dias*, “os tipos cumulativos não requerem, por isso, qualquer comprovação de causalidade (e de imputação objetiva) entre o contributo singular e o dano global” (SILVA DIAS, Augusto. «What if everybody did it ?», p. 307.).

atuações – o que torna imprescindível a contribuição de *terceiros* –, pode-se inferir que, no momento da prática da conduta, o sujeito concebe sua ação como insignificante porque *não visualiza* que os efeitos dela advindos possam ser aptos a comprometer sua parcela de responsabilidade com a ação do outro. Significa dizer que o agente não pressupõe que todos poderiam atuar da mesma forma, o que afasta a sua intenção de comprometer a condição de existência do objeto de proteção.

Ademais, como o sujeito poderia especificar os critérios utilizados para delimitar quais tipos de riscos, e, em qual intensidade, seriam necessários para classificá-los como relevantes à ruptura da relação de cuidado passível de ser infringida? E como realizaria, de forma racional, um prognóstico de que, em seguida, nas mesmas condições, um relevante número de pessoas repetiria idêntico comportamento?

Pensando na solução para tal problemática, *Silva Dias* aponta que, nas condutas acumulativas, incumbiria ao *legislador* a realização daquela prognose antecipada de dano referida por *Kublen*, à medida que avaliaria, “baseando-se em dados das ciências empíricas – usando portanto de uma discricionariedade vinculada a conhecimentos científicos disponíveis – se é razoável esperar (se é provável) que sem a proibição reforçada pela pena certas ações serão praticadas realmente em tão grande número que ocorrerá uma lesão grave e global do bem jurídico”⁵⁸. Nesse ponto, “somente quem percebe tal situação é o observador munido da melhor observação empírica, a partir da qual pode dizer quais os resultados decorrentes daquele feito, se reiterado outras vezes”⁵⁹.

Como proposta para aferição de alguma possibilidade de ofensividade aos comportamentos inidôneos praticados, realiza-se uma nova

58 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», pp. 308-309; no mesmo sentido sobre a importância do legislador nos crimes cumulativos, vide também a concepção adotada por FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. O papel do direito penal na proteção das gerações futuras. *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*. Volume comemorativo do 75º Tomo. Coimbra: Coimbra Editora, 2003, pp. 1123-1138, pp. 1137-1138.

59 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», p. 313.

leitura da acumulação delitiva, tentando reconduzi-la aos limites materiais legítimos de um ilícito-típico de *perigo abstrato*. Defende-se que os efeitos de uma determinada conduta tornam-se relevantes quando ponderados diante das específicas características do *contexto* na qual foi produzida. Para *D’Avila*, é esse o novo elemento que permite “afirmar ou negar a possibilidade de dano ao bem jurídico, e, portanto, o critério objetivo de uma ofensa de cuidado-de-perigo”⁶⁰. Assim, deixa-se de pensar na ação isolada (que teoricamente continua a ser passível de acumulação), para enfatizar as condições de instabilidade do meio ambiente no qual se desenvolveu. Para tal concepção, se o ecossistema apresenta-se fragilizado pela convergência de múltiplos fatores, qualquer mínima atuação seria suficiente para resultar em uma lesão do bem jurídico.

Importa ressaltar que a potencialidade lesiva do comportamento também dependeria de situações alheias àquelas relacionadas com o atuar do agente: a ofensividade excede seu comportamento porque se remete à situações concretas onde já há a exposição do bem jurídico à dano.

Ainda sob a ótica da ofensividade, é de se destacar que todas as condutas são igualmente censuradas – ou seja, “são tratadas com a mesma severidade, já que o que se reprova é a *lesão global*, seja qual for a intensidade do contributo”⁶¹. Como resultado, aos autores serão imputadas penalidades desconectadas da gravidade do dano causado, o que afronta o princípio da individualização da pena, além de suscitar críticas ao modelo (simbólico) das funções da sanção – especialmente em sua vertente de prevenção especial.

4.2. ANÁLISE DA CULPABILIDADE (OU DA CRIAÇÃO DA CULPA COLETIVA EM DIREITO PENAL?)

Apontados os conflitos decorrentes da averiguação da tipicidade

60 D’AVILA, Fabio. *Ofensividade e Crimes Omissivos (...)*, p. 391 e seguintes.

61 TEBAR, Wellington Boigues Corbalan. Há futuro na dogmática penal para os delitos de acumulação? *RBCCRIM*, ano 23, vol. 113, mar.–abr. 2015, pp. 77-124, p. 93 (sem grifos no original).

em sede de acumulação, importa também destacar os problemas decorrentes da imputação de responsabilidade aos autores dos fatos. Considerando-se que a condição para a atribuição de culpa decorreria da repetição de idênticas manifestações (hipoteticamente) realizadas *por terceiros*, questiona-se se a eventual censura seria decorrente do fato de outrem, e não propriamente do resultado da ação singular.

Aqui, diante da peculiaridade do bem jurídico sob proteção, fala-se em um curioso “agente delitivo”: a própria sociedade e não mais a pessoa individualizada⁶². Nessa linha, *Silva Dias* suscita a reflexão voltada a saber se seriam “admissíveis formas de imputação individual baseadas numa ideia de ação colectiva, ou seja, se podem constituir ilícitos-típicos comportamentos cuja razão de ser assenta numa lógica de massas, na circunstância de serem praticados por um grande número”⁶³.

Assim, e como citado por *Tebar*, advoga-se que os teóricos da acumulação delitiva autorizam o *alargamento da responsabilização individual* do agente⁶⁴, legitimando sua punibilidade por ações pelas quais não fora responsável.

A garantia liberal da imputação de culpa justifica-se enquanto limite inultrapassável da pena, importando para sua configuração que o “(...) o fato possa ser pessoalmente censurado ao agente, por aquele se revelar expressão de uma atitude interna juridicamente desaprovada (...)”⁶⁵. Assim,

62 Desde 2011 ressaltando esse aspecto por meio de sua dissertação de Mestrado e posteriormente em publicações de 2012 e 2013, *cf.*: CAETANO, Matheus Almeida. Os delitos de acumulação na sociedade de Risco: reflexões sobre as fronteiras da tutela penal no Estado de Direito Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Orgs.). *Repensando o Estado de Direito Ambiental*. Coleção Pensando o Direito no Século XXI. Vol. III. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, pp. 194-195 (pp. 189-226); CAETANO, Matheus Almeida; LEITE, José Rubens Morato. Os delitos de acumulação na sociedade de risco: reflexões sobre as fronteiras da tutela penal no Estado de Direito Ambiental. In: THOMÉ, Romeu (Org.). *Questões controversas: Direito Ambiental, Direitos Difusos e Coletivos e Direito do Consumidor*. Salvador: Editora JusPODIVM, 2013, p. 49 (pp. 47-70).

63 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», p. 334.

64 TEBAR, Wellington Boigues Corbalan. *Há futuro na dogmática (...)*, p. 89.

65 FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. *Direito Penal*. Parte Geral. Tomo I. Questões Fundamentais.

“exige e norteia a imputação do fato ao sujeito como obra sua e como princípio que faz depender a punibilidade de uma censura estritamente pessoal, fundada na atribuição de um demérito pela deslealdade comunicativa revelada no atuar danoso”⁶⁶.

A quantificação do dano individual decorrente da acumulação de condutas não é facilmente verificável nos ilícitos ambientais, visto que podem incidir múltiplos fatores aptos a alterar a hipotética auferição do resultado coletivo, tais como a “quantidade de pessoas envolvidas numa mesma atividade, a dimensão do contributo de cada um, a duração do processo de repetição, etc”⁶⁷. Assim, como imputar ao autor a censura proporcionalmente necessária ao dano causado, quando, potencialmente, não se pode aduzir sequer sobre a certeza da afetação do ambiente por condutas futuras e reiteradas?

Não fosse apenas isso, a lógica da acumulação “desconsidera o elemento subjetivo do agente na (previsibilidade) ocorrência do evento danoso, imputando-lhe de maneira objetiva”⁶⁸. *Silva Dias* destaca que a complexidade das ações atentatórias ao ambiente faz com que os atores singulares ignorem quais podem ser as consequências lesivas de suas ações individuais, quando realizadas de forma coletiva⁶⁹.

Ora, como bem dito por *Hassemer*, “ninguém pode ser punido apenas com base na sua integração num todo, ficando por definir os contornos exatos da sua respectiva atuação”⁷⁰. Desde logo, seria possível conciliar o caráter individual clássico da culpa com um parâmetro advindo de imputações coletivas, quando para o próprio agente a ação é destituída de ofensividade? Significaria refletir na máxima de “por que serei eu responsabilizado por algo que não

A doutrina geral do crime. 2. ed. 2. Reimpressão. Coimbra: Coimbra Editora, 2007, p. 274, §65, destaques do autor.

66 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», p. 340.

67 *Id.*, *Ibid.*, p. 341.

68 TEBAR, Wellington Boigues Corbalan. *Há futuro na dogmática (...)*, p. 91.

69 SILVA DIAS, Augusto. «*What if everybody did it ?*», p. 341.

70 HASSEMER, Winfried. A preservação do ambiente através do Direito Penal. *RBCCRIM*, ano 06, n. 22, abr.-jun. 1998, pp. 27-35.

produziu diretamente nenhuma lesão?”⁷¹

Se o sujeito não possui o poder de definir o desenlace do processo coletivo, restaria inviável pressupor sua condenação a uma condição futura e eventualmente incerta: *e se todos os outros não fizerem o mesmo?* Isto é, como legitimar a censura de um comportamento sem relevância jurídica se o outro, no futuro, não corresponder à hipotética ação repetitiva originária do dano? Aqui, parece exigir-se, no limite, que o indivíduo *seja penalmente corresponsável* pela conduta dos seus (des)semelhantes. Ora, é importante citar a alusão de *Von Hirsch*, na qual o sujeito somente pode ser condenado pelas consequências lesivas de suas ações quando puder evitá-las⁷².

Ainda, também o princípio da proporcionalidade resultaria violado, uma vez que é dificultada a formação de juízo sobre a gravidade da conduta singular praticada, podendo a pena imposta não ser correspondente à ofensa propiciada pela ação. Assim, caso seja verificável a ocorrência da lesão com a cumulatividade das ações, como se delimita o dano causado por cada uma das ações concretas do sujeito? A magnitude do problema ambiental não pode justificar a imposição de uma pena grave aos agentes quando as contribuições são mínimas!

Significa dizer que a culpa verifica-se *ex iniuria tertii*, inadmissível ante as condições liberais de imputação configuradas em torno da “competência pela própria autonomia individual com respeito ao desprezo de uma esfera de liberdade alheia, que exige uma reprovação de culpabilidade baseado em um fato lesivo individual, e não em uma culpabilidade coletiva”⁷³. Se a restrição do direito

71 NEVES, Rita Castanheira. O ambiente no direito penal: a acumulação e a acessoriedade. In: ANDRADE, Manoel da Costa (org). *Direito Penal Hoje: Novos desafios e novas respostas*. Coimbra: Coimbra Editora, 2009, p. 297.

72 VON HIRSCH, Andrew. El concepto del bien jurídico y «el principio del daño». In: HEFENDEHL, Roland (Ed.). *La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?* Madrid: Marcel Pons, 2007, p. 40.

73 ALCÁCER GUIRAO, Rafael. La protección del futuro e los daños cumulativos. *RECPCUG*, 04-08, 2002. Disponível em http://www.criminet.ugr.es/recpc/recpc_04-08.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2015, p. 6.

fundamental à liberdade deve corresponder estritamente ao limite da ofensa do bem jurídico tutelado, evidencia-se o desrespeito ao sujeito porque a censura ultrapassa o limite de sua culpa.

Apresentados alguns dos problemas de legitimidade da técnica acumulativa no Direito Penal, passa-se, no item seguinte, a expor alguns dos afloramentos desse pensamento no âmbito da jurisprudência nacional.

5. APLICAÇÃO DA TÉCNICA DA ACUMULAÇÃO DELITIVA PELOS TRIBUNAIS NO BRASIL

Apresentadas as críticas pontuais inerentes à construção dogmática dos delitos de acumulação, passa-se a analisar a posição adotada pela jurisprudência pátria mediante a análise de alguns julgados, especialmente afetos à complexa relação entre a proteção do meio ambiente e as funções da norma penal.

Em síntese, a ação individualmente praticada apresenta-se, nessa técnica de tipificação, como inapta a ofender o objeto de proteção da norma, vez que a condição essencial de sua danosidade social reside na probabilidade da prática reiterada. Nesse sentido, o fundamento *a priori* do desenvolvimento dessa teoria reside na insignificância das ações singulares, mas que precisam ser desestimuladas (especialmente quando consideradas em seus efeitos futuros), sob pena de justificação da incidência da censura jurídico-penal.

De outra forma, não se ignora que se a prática de um comportamento, apesar de formalmente típico, não for idôneo ou potencialmente suficiente à afetação do bem, entende-se como possível o reconhecimento de sua *atipicidade (material)*, através da aplicação do princípio da *insignificância*. Isso porque, sendo ínfima a lesão, qualquer sancionamento atentaria contra o princípio da proporcionalidade, pelo qual somente se autoriza o afastamento do direito fundamental à liberdade diante da necessidade de salvaguarda de demais direitos

ameaçados pela danosidade da conduta. Portanto, adota-se uma medida de cunho político-criminal (de garantias) destinada a restringir o alcance do preceito sancionatório do tipo quando ausente qualquer perigo ao objeto jurídico protegido.

Significa dizer que, ao avaliar a relação de causalidade existente entre a lesão/perigo efetivamente ocasionado e aquele comportamento individualmente concretizado, resulta possível o afastamento da sanção penal, desde que atendidos os critérios necessários para a aplicação do princípio, quais sejam, a) mínima ofensividade da conduta do agente, b) nenhuma periculosidade moral na ação, c) reduzido grau de reprobabilidade do comportamento e d) inexpresividade da lesão jurídica provocada⁷⁴.

Ainda que seja pacífico na jurisprudência o reconhecimento da incidência do princípio nos mais diversos ilícitos penais – *n.e.*, especialmente naqueles correlacionados a crimes contra a propriedade – a prática judiciária tem revelado certa controvérsia na sua aplicação para os tipos atentatórios ao meio ambiente. Como será a seguir demonstrado, o fundamento que legitima a aplicação da sanção penal, nos casos de comportamentos ínfimos, decorre da adoção da técnica da acumulação.

Inicialmente, traz-se à colação julgados do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, que apresentam, em síntese, a dificuldade e a aplicação excepcional do princípio da insignificância em casos afetos à proteção do ambiente, nestes termos:

APELAÇÃO. ART. 34, PARÁGRAFO ÚNICO, INCISO I, DA LEI Nº 9.605/98. PESCA DE DUAS PIAVAS. COMPRIMENTO INFERIOR AO PERMITIDO. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE. O princípio da insignificância não se coaduna aos crimes ambientais, pois a lesão ao meio ambiente é cumulativa e perceptível somente a longo prazo, **compondo-se de um somatório de condutas ilícitas que, quando consideradas**

74 Requisitos delimitados pelo Supremo Tribunal Federal Brasileiro, por intermédio do *habeas corpus* n.º 94439/RS.

singularmente, até podem parecer inofensivas, mas não o são. Recurso provido. (TJRS, 4ª Câmara Criminal, Apelação Crime n.º 70022475651, relator Gaspar Marques Batista, j. em 21/02/2008 – sem grifos no original)

APELAÇÃO. CRIME AMBIENTAL. ART. 39 DA LEI 9605/98. ERRO DE PROIBIÇÃO. INOCORRÊNCIA. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE. 1–Tendo em vista a ampla divulgação, pelos meios de comunicação, acerca da relevância da proteção ambiental, é de ser afastada a alegação de erro de proibição. **2 – O princípio da insignificância não se coaduna aos crimes ambientais, pois a lesão ao meio ambiente é cumulativa e perceptível somente a longo prazo** (TJRS, 4ª Câmara Criminal, Apelação Crime n.º 70022235444, relator Gaspar Marques Batista, j. em 13/03/2008 – sem grifos no original)

A fundamentação utilizada na primeira decisão para a incidência da sanção retrata, fielmente, os fundamentos construídos pelos teóricos da acumulação delitiva:

(...) talvez até pelo fato de que os funestos resultados dos crimes ambientais *não tenham repercussão imediata*, o pensamento geral e equivocado é de que o desaparecimento de uma única árvore ou de um único animal não causem dano, sendo até exagerada a reprovação criminal. Contudo, *embora numa conduta singularmente considerada o dano ao meio ambiente possa até ser imperceptível, se vários indivíduos agirem da mesma criminoso forma, as consequências serão percebidas com nitidez, pois os prejuízos são cumulativos e afloram a longo prazo*. Daí que a pesca em desconformidade com a legislação pertinente deve ser reprovada, pois pode causar graves danos ao meio ambiente, independentemente da quantidade de peixe pescada⁷⁵.

Decisão mais recente dessa mesma Corte, datada de 2013, mantém o afastamento da incidência do princípio da insignificância⁷⁶

75 *Cfr.* o inteiro teor do acórdão em: TJRS, 4ª Câmara Criminal, Apelação Crime n.º 70022475651, relator Gaspar Marques Batista, j. em 21/02/2008 – sem grifos no original.

76 Nesse sentido: “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 cumulativa e perceptível somente a longo prazo. Recurso ministerial provido (TJRS, 4ª Câmara Criminal, Apelação Crime n.º 70055398580, Relator Gaspar Marques Batista, j. em 24/10/2013 http://www1.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_processo.php?nome_comarca=Tribunal+de+Justi%EA&versao=&versao_fonetica=1&tipo=1&id_comarca=700&num_processo_mask=70055398580&num_processo=70055398580&codEmen

– entendimento que fora, inclusive, acompanhado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, nestes termos:

APELAÇÃO CRIMINAL–CRIME AMBIENTAL–MANTER EM CATIVEIRO ANIMAL SILVESTRE (PERIQUITO VERDE)–INDÍCIOS SUFICIENTES DA AUTORIA E MATERIALIDADE–CONDUTA PENAL RELEVANTE–PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA QUE DEU ENSEJO À REJEIÇÃO DA DENÚNCIA–RECURSO PROVIDO. O princípio da insignificância não se coaduna aos crimes ambientais, pois a lesão ao meio ambiente é cumulativa e perceptível somente a longo prazo. Recurso conhecido e desprovido. DECISÃO: Em face do exposto, ACORDAM os Juízes da Turma Recursal Única do Estado do Paraná, por unanimidade de votos, conhecer e dar provimento ao recurso. (TJPR–TURMA RECURSAL ÚNICA–20070013294-7–Paranaguá–Rel.: TELMO ZAIONS ZAINKO–J. 09.05.2008)

A decisão apresenta, em seus fundamentos, que

(...) a prática de condutas contra o meio ambiente, a qual poderia, isoladamente, ser considerada de menor potencial ofensivo, e, por isso mesmo, *menos lesiva, quando considerada em conjunto, afeta o interesse público, pois, somada com outras, reclamam real extensão do dano provocado ao equilíbrio ambiental por pequenas ações*. Em relação ao crime ambiental, portanto, deve-se ter em mente, primeiramente, o bem objeto de proteção do tipo penal em estudo, qual seja, a conservação do meio ambiente equilibrado, pois, uma vez danificado, torna-se difícil repará-lo, o que não sugere a aplicação daquele princípio”.

Os julgados denotam, como discurso primeiro, o relevante valor social da natureza e a urgência de sua tutela (para as gerações presentes e futuras), ainda que para sua proteção tenda-se ao enduécimento da resposta punitiva aos agentes, legitimado na máxima de que “o meio ambiente é bem jurídico de difícil, por vezes impossível, reparação (...) e tudo deve ser feito para criminalizar as condutas nocivas, a fim de que o bem jurídico, que na maioria das vezes é de valor incalculável, seja protegido”⁷⁷.

ta=5521148&temIntTeor=true. Acesso em 30 de agosto de 2015.

77 Manifestação proferida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região, em sede Apelação Criminal, confirmando a condenação a 1 ano e 06 meses de reclusão. Autos n.º

Ademais, a jurisprudência baseia-se no atual estágio de elevada e (complexa) degradação do meio ambiente – frise-se, condutas que *não podem ser imputadas unicamente ao autor daquele comportamento delimitado nos autos* – para “não admitir mais transigência, cobrando de todos a máxima preservação, porque foi por meio de microlesões que chegamos ao caos que hoje reina”⁷⁸.

Aqui, de forma crítica, ressalta-se que a atribuição de dignidade jurídico-penal ao objeto sob tutela não é – e jamais poderá ser – o único elemento apto a justificar a repressão penal. Entretanto, ao que parece, as decisões transcritas ignoram os critérios de necessidade/merecimento da intervenção, ou ainda, a possibilidade da concreta ofensividade da ação praticada.

Como resultado, o uso da técnica da acumulação legítima a expansão da regulamentação social através do poder punitivo, com a consequente inclusão de inúmeros sujeitos no sistema, o que é essencial, por sua vez, para a justificativa (simbólica) de que “mais cárcere” resulta na eficácia da proteção da natureza – mesmo que a censura incida nos pequenos infratores e em suas condutas inofensivas, e não nas grandes empresas e conglomerados industriais que são efetivamente os maiores degradadores do ambiente.

2003.70.04.001260-0, julgado em 21.08.2007. Disponível em http://www.trf4.jus.br/trf4/jurisjud/resultado_pesquisa.php (acesso em 15/08/2015).

78 A abertura do processo em destaque resultou da prática da pesca *de meio (1/2) quilô de camarão*, em período proibido. Assim: EMENTA: PENAL. CRIME AMBIENTAL CONTRA A FAUNA MARINHA. PESCA EM LOCAL DE DEFESO. UTILIZAÇÃO DE PETRECHOS PROIBIDOS. SANTA CATARINA. PORTARIA. ART. 34, *CAPUT*, DA LEI Nº 9.605/98. AUTORIA E MATERIALIDADE COMPROVADAS. ESTADO DE NECESSIDADE. INOCORRÊNCIA. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. INAPLICABILIDADE. 1. O delito de pesca em local vedado ou com petrechos proibidos perfectibiliza-se com qualquer ato tendente à captura de espécimes ictiológicos (Lei nº 9.605/98, art. 34), ou seja, com a simples conduta capaz de produzir materialmente o prejuízo. O crime é formal, prescindindo de dano concreto (pesca efetiva), e o perigo, presumido. Eventual obtenção do resultado material consiste em mero exaurimento do tipo. 2. A situação de dificuldade financeira, comum nos dias de hoje, não justifica a prática de atos ilícitos. 3. O bem jurídico agredido, nas infrações penais ambientais, é o ecossistema (constitucionalmente tutelado: art. 225 da CF/88), cuja relevância não pode ser mensurada, o que resulta na impossibilidade de aplicação da tese do crime de bagatela e, por consequência, dos princípios da intervenção mínima e da subsidiariedade do Direito Penal. Decisão proferida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região, em sede de Apelação Criminal n.º 2005.72.000.4759-8/SC, de 21.9.2007. Disponível em http://www.trf4.jus.br/trf4/jurisjud/inteiro_teor.php?orgao=1&documento=1864681. Acesso em 24/03/2010, grifos livres.

Nessa mesma linha, destacando o expansionismo penal, *Bechara* aponta que:

(...) o paradigma penal dominante na atualidade parece ser o da efetividade na produção de segurança, passando-se da prevenção ao questionável princípio da precaução *em defesa da sociedade contra ameaças potenciais advindas de âmbitos pouco conhecidos ou controláveis sob a perspectiva dos riscos envolvidos*. Nessa linha, o princípio da ofensividade adquire um caráter ambivalente: se, sob a ótica liberal do Direito Penal, a exigência de ofensa ao bem jurídico supunha a oposição à criminalização de determinadas condutas, tendo como consequência principal uma tendência crítica de despenalização, nos últimos anos passou-se a adotar *o mesmo princípio para justificar um Direito Penal criminalizante*⁷⁹.

As reflexões citadas acerca da aplicação da técnica da acumulação resultam no *afastamento* de uma concepção *minimalista* e de *garantias* que devem nortear a atuação do aparato jurídico-criminal. Isso porque, não se deve atribuir à dogmática jurídica a função de prevenção de danos ambientais intergeracionais – tais atribuições podem ser destinadas a ramos diversos do direito, tal qual o administrativo⁸⁰ – sob pena de, para além da ineficácia de seus resultados, sustentar a ampliação dos sujeitos selecionados pelo violento sistema penal.

Apresentadas as críticas à recepção do pensamento acumulativo na jurisprudência jurídico-penal nacional, passa-se ao derradeiro item das considerações finais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a explanação acerca dos fundamentos que legitimaram os autores alemães – especialmente *Kublen* – a desenvolver a técnica da acumulação delitiva, evidenciou-se a genuína preocupação com a

79 BECHARA, Ana Elisa Liberatore. Delitos de acumulação e racionalidade da intervenção penal. *Boletim IBCCRIM*, v. 17, n.º 208, mar. 2010, pp. 3-5, p. 3.

80 Nesse sentido, apontando a subsidiariedade da intervenção penal, e defendendo a possibilidade de que outros ramos do direito se ocupem, de forma eficaz, da proteção do ambiente, *cfr.*: BECHARA, Ana Elisa Liberatore. *Delitos de acumulação (...)*, pp. 4-5.

proteção do meio ambiente, especialmente no atual contexto de gradação de seus elementos componentes. Para tanto, optaram por flexibilizar elementos da dogmática clássica (tais como a ofensividade e a culpa) para tornar legítimo o sancionamento criminal dos sujeitos que cometem ações individualmente inofensivas, ou seja, com reduzido potencial de lesão ao bem protegido.

Nada obstante as severas críticas doutrinariamente apostas aos delitos de acumulação, observa-se que, no Brasil, seus fundamentos foram aplicados como justificação para o afastamento do princípio da insignificância, especialmente nos casos em que os delitos atentam contra o meio ambiente. Significa dizer que, em outras palavras, e na contramão dos discursos de intervenção mínima, o uso de tal técnica tem viabilizado no país a expansão do poder punitivo sem que, necessariamente, a isso esteja atrelada a preservação do ambiente para as presentes e futuras gerações.

7. REFERÊNCIAS

ALCÁCER GUIRAO, Rafael. La protección del futuro e los daños cumulativos. *RE-CPCUG*, 04-08, 2002. Disponível em: http://www.criminet.ugr.es/repcp/repcp_04-08.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2015.

ANDRADE, Manoel da Costa. A “dignidade penal” e a “carência de tutela penal” como referências de uma doutrina teleológico-racional do crime. *RPCC*, ano 02, fasc. 1, jan.–mar. 1992, pp. 173-205.

BACKES, Otto. Umweltstrafrecht. *JZ* 11/12 (1973), pp. 337-342.

BECHARA, Ana Elisa Liberatore. Delitos de acumulação e racionalidade da intervenção penal. *Boletim IBCCRIM*, v. 17, n.º 208, mar. 2010, pp. 3-5.

CAETANO, Matheus Almeida. Os delitos de acumulação na sociedade de Risco: reflexões sobre as fronteiras da tutela penal no Estado de Direito Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Orgs.). *Repensando o Estado de Direito Ambiental*. Coleção Pensando o Direito no Século XXI. Vol. III. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, pp. 189-226.

_____; LEITE, José Rubens Morato. Os delitos de acumulação na sociedade de risco: reflexões sobre as fronteiras da tutela penal no Estado de Direito Ambiental. In: THOMÉ, Romeu (Org.). *Questões controvertidas*. Direito Ambiental, Direitos Difusos

e Coletivos e Direito do Consumidor. Salvador: Editora JusPODIVM, 2013, pp. 47-70.

_____. Os delitos de corrupção e o fundamento acumulativo (reflexões em torno das fragmentariedades-de-primeiro-e-de-segundo-graus). In: FARIA COSTA, José de; GODINHO, Inês; SOUSA, Susana Aires de (Orgs.). *Os crimes de fraude e a corrupção no espaço europeu*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 297-325.

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

_____. *Ofensividade em Direito Penal*. Escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

FARIA COSTA, José de. *O perigo em direito penal*. Contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas. Reimpressão. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

FEINBERG, Joel. *Harm to others*. The moral limits of the criminal law. V.1. New York: Oxford University Press, 1984.

FIGUEIREDO DIAS, Jorge de. O papel do direito penal na proteção das gerações futuras. *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*. Volume comemorativo do 75º Tomo. Coimbra: Coimbra Editora, 2003, pp. 1123-1138.

_____. Sobre a tutela jurídico-penal do ambiente: um ponto de vista português. In: *A tutela jurídica do meio ambiente: presente e futuro*. Coimbra: Coimbra Editora, 2005, pp. 179-202.

_____. *Direito Penal*. Parte Geral. Tomo I. Questões Fundamentais. A doutrina geral do crime. 2. ed. Reimpressão. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

GARCIA, Maria da Glória F.P.D. *O lugar do direito na proteção do ambiente*. Coimbra: Almedina, 2007.

HASSEMER, Winfried. A preservação do ambiente através do Direito Penal. *RBC-CRIM*, ano 06, n.º 22, abr.–jun. 1998, pp. 27-35.

HEFENDEHL, Roland. *Kollektive Rechtsgüter im Strafrecht*. München: Carl Heymanns Verlag, 2002.

_____. ¿Debe ocuparse el derecho penal de riesgos futuros? Bienes jurídicos colectivos y delitos de peligro abstracto. Traducción de Eduardo Salazar Ortuño. *RECP-CUG*, 04-14 (2002). Disponível em: http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04.html. Acesso em 10 de setembro de 2015.

_____. El bien jurídico como eje material de la norma penal. In: HEFENDEHL, Roland (Ed.). *La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?* Madrid: Marcial Pons, 2007, pp. 179-196.

KERNOHAN, Andrew. Accumulative harms and the interpretation of the harm principle. *Social Theory and Practice*, Florida, Vol. 19, n. 1, 1993, pp. 51-72.

_____. Individual acts and accumulative consequences. *Philosophical Studies*, Netherlands, Vol. 97, n. 3, feb. 2000, pp. 343-366.

KORIATH, Heinz. Zum Streit um den Begriff des Rechtsguts. *GA* (1999), pp. 561-583.

KUHLEN, Lothar. Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§ 324 StGB). *GA* (1986), pp. 389-408.

_____. Umweltstrafrecht—Auf der Suche nach einer neuen Dogmatik. *ZStW*, 105, 1993, pp. 697-726.

LOOS, Fritz. Zum “Rechtsgut” der Bestechungsdelikte. *Festschrift für Hans Welzel zum 70.Geburstag*. Berlin: WdeG, 1974, pp. 879-895.

LORENZETTI, Ricardo Luis. *Teoria Geral do Direito Ambiental*. Tradução de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: RT, 2010.

NEVES, Rita Castanheira. O ambiente no direito penal: a acumulação e a acessoriedade. In: ANDRADE, Manoel da Costa (Org.). *Direito Penal Hoje*: Novos desafios e novas respostas. Coimbra: Coimbra Editora, 2009.

SILVA DIAS, Augusto. «What if everybody did it?»: sobre a (in)capacidade de ressonância do Direito Penal à figura da acumulação. *RPCC*, Coimbra, ano 13, f. 3, jul.–set. 2003, pp. 303-345.

TEBAR, Wellington Boigues Corbalan. Há futuro na dogmática penal para os delitos de acumulação? *RBC-CRIM*, ano 23, vol. 113, mar.–abr. 2015, pp. 77-124.

VON HIRSCH, Andrew. El concepto del bien jurídico y «el principio del daño». In: HEFENDEHL, Roland (Ed.). *La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?* Madrid: Marcial Pons, 2007, pp. 37-52.

_____; WOHLERS, Wolfgang. Teoría del bien jurídico y estructura del delito. Sobre los criterios de una imputación justa. In: HEFENDEHL, Roland (Ed.). *La teoría del bien jurídico. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático?* Madrid: Marcial Pons, 2007, pp. 285-308.