

REGRESSÃO REGULATÓRIA NA FLORESTA AMAZÔNICA: ANÁLISE ESPECÍFICA DO DANO E VITIMIZAÇÃO AMBIENTAL (2019-2022)¹

REGULATORY ROLLBACKS IN THE AMAZON RAINFOREST: A NUANCED LOOK INTO THE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL VICTIMIZATION (2019-2022)

Eduardo Saad-Diniz²

João Victor Gianecchini³



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Resumo: Desde o início do mandato presidencial de Jair Bolsonaro, a política regulatória brasileira passou a ser revertida para beneficiar uma pequena, mas poderosa, burguesia brasileira, o chamado "agronegócio brasileiro". O processo de desregulamentação no Brasil (reversão regulatória) é responsável por criar espaços de oportunidade para a reprodução de danos ambientais e sociais significativos, que afetam principalmente povos marginalizados e comunidades indígenas na Floresta Amazônica brasileira. Também é responsável por operar e manter dinâmicas de inclusão e exclusão social que estão aprofundando o déficit democrático no Brasil, que, neste artigo, é denominado como "mecanismos de vitimização ambiental". Para demonstrar o retrocesso regulatório brasileiro, os autores analisam as alterações legislativas e regulatórias desde o início do mandato de Jair Bolsonaro. Por meio dessa análise, os autores procuram demonstrar como a simbiose entre os interesses estatais e corporativos pode promover uma vitimização social e ambiental significativa.

Palavras-chave: retrocesso regulatório; floresta amazônica brasileira; vitimização ambiental; criminologia verde.

Abstract: Since the beginning of Jair Bolsonaro's presidential mandate, existing Brazilian environmental regulations started being rolled back to benefit a small, but powerful, Brazilian bourgeoisie, the so-called "Brazilian agribusiness." The process of deregulation in Brazil (regulatory rollback) is responsible for significant environmental and social harm, which affects largely marginalized peoples and indigenous communities in the Brazilian Amazon rainforest. It is also responsible for operating, and maintaining, dynamics of social inclusion and exclusion which are deepening the democratic deficit in Brazil, which is here denominated as the "mechanisms of environmental victimization." To demonstrate the Brazilian regulatory rollback

¹ Publicado originalmente em inglês. SAAD-DINIZ, Eduardo; GIANECCHINI, João Victor. Regulatory Rollbacks in the Amazon Rainforest: A Nuanced Look into the Effects of Environmental Victimization. *State Crime Journal*, v. 10, n. 2, p. 257-283, 2021. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/10.13169/statecrime.10.2.0257>>.

² Professor da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FDRP/USP)

³ Mestrando na FDRP/USP. Bolsista do Center for Artificial Intelligence da Universidade de São Paulo (C4AI/USP).

the authors analyze legislative and regulatory amendments since the beginning of Jair Bolsonaro's mandate. Through this analysis, the authors seek to demonstrate how the symbiosis between state and corporate interests can promote significant social and environmental victimization.

Keywords: regulatory rollback; Brazilian Amazon rainforest; environmental victimization; green criminology.

1. INTRODUÇÃO

A elaboração e a implementação de instrumentos legais consistentes e proporcionais, aplicados por meio de agências reguladoras que dispõem de recursos suficientes e apoio político é um dos maiores desafios ao exercício do controle social sobre o comportamento corporativo socialmente danoso (LAUFER, 2008; SIMPSON, 2002; BRAITHWAITE, 2020; CLINARD E YEAGER, 2001; SIEGEL *et al.* 2020). E no caso brasileiro, isso não é diferente.

Danos ambientais e a vitimização socioambiental estão acontecendo sistematicamente no Brasil, sem que sejam devidamente combatidas por respostas suficientes, uma vez que a responsabilização por crimes e ofensas corporativas continua a ser um grande desafio em um regime político ainda impactado por significativa herança colonial.

Em particular, a aplicação da responsabilidade penal empresarial e do direito administrativo sancionador no Brasil se mantém enfraquecida devido a um ambiente político marcado por *lobby* intensivo, além de práticas de captura estatal e regulatória. Estas dinâmicas prejudicam os esforços legislativos para o desenvolvimento de melhores instrumentos de controle social e de responsabilização pela criminalidade empresarial.

Para agravar a situação, o sistema de justiça criminal brasileiro parece ainda priorizar o combate à criminalidade tradicional (ou crimes de rua), enquanto os danos corporativos permanecem em grande parte incontestados. Até o momento, não há maiores referências sobre a punição para empresas implicadas em grandes desastres ambientais (SAAD-DINIZ, 2018, p. 547-79; 2019b). O sistema de justiça criminal brasileiro concentra-se, em vez disso, na responsabilização individual, apesar de a criminologia corporativa já ter mostrado que a atribuição de responsabilidade individual por crimes corporativos possui baixo ou nenhum impacto na promoção de comportamento ético nas empresas (BRAITHWAITE; FISSE, p. 6-46).

Contudo, no atual cenário brasileiro, é necessário dar alguns passos atrás para compreender o problema que envolve a atividade empresarial e suas consequências para os

stakeholders, as vítimas e a comunidade em seu entorno. O aprofundamento da violência corporativa contemporânea não é um fator contingente, isolado. Por um lado, reflete a maturidade das iniciativas empresariais destinadas a aprofundar a sua influência na política regulatória. Por outro, mantém a dinâmica corporativa autoritária desenvolvida desde o sistema colonial brasileiro. A consequência é a reprodução e o agravamento da vitimização social e ambiental, levando a um maior impacto no déficit democrático brasileiro.

Este ensaio visa, assim, explorar as relações entre a vitimização ambiental nas economias em desenvolvimento e os mecanismos responsáveis pela produção dos danos nessas sociedades. Para cumprir esse objetivo, os autores conduziram um estudo do caso brasileiro em relação à vitimização ambiental. Inicia-se com um panorama histórico em que se estabelece o desenvolvimento desses mecanismos. Em seguida, é apresentada uma revisão da literatura para capturar a essência da reprodução de danos ambientais e os avanços acadêmicos na visão da criminologia verde. Após, é delineado o retrocesso regulatório no Brasil, que fornece uma base para a análise dos danos ambientais, bem como da vitimização social e econômica das minorias. As observações finais do estudo de caso sugerem o desenvolvimento de uma agenda centrada na reversão dos mecanismos responsáveis por causar e reproduzir a vitimização ambiental, por meio do aprimoramento das políticas ambientais, e a virada do atual movimento regulatório em direção a uma abordagem baseada em evidências, que seja responsável por garantir a preservação da riqueza do Brasil, patrimônio ecológico e a promoção do bem-estar das populações locais amazônicas.

2. MECANISMOS HISTÓRICOS DE VITIMIZAÇÃO AMBIENTAL

Com o advento do mercantilismo (capitalismo mercantil), os países colonizados pelas metrópoles europeias produziram mercadorias para exportação, utilizando trabalho escravo e causando destruição ambiental. Dentro desta lógica de produção, os países europeus, considerados metrópoles do “Antigo Regime”, exploraram economias marginais para preencher as lacunas de produção dos seus países e para promover o desenvolvimento estratégico das suas economias. Assim que ocorreu a transição do capitalismo mercantil para o capitalismo industrial, em pleno desenvolvimento da Revolução Industrial Europeia, aumentaram as pressões para a redução dos custos de produção, o que nas colônias significou a intensificação da exploração do trabalho e a destruição ambiental (NOVAIS, 1989; ALENCASTRO, 2000).

A análise histórica revela um *continuum* entre as origens do sistema produtivo colonial e as práticas comerciais brasileiras. O Brasil tem-se mantido como um país essencialmente agrícola, cujas exportações se baseiam na comercialização de mercadorias desprovidas de valor agregado (OCDE 2018; Branco 2018). Além disso, a industrialização interrompida e a constante pressão internacional para o pagamento da dívida externa enfraqueceram os incentivos à política industrial do país (OREIRO; FEIJÓ 2010; LOURES *et al.* 2006). Neste contexto, a estagnação econômica desencadeou a proliferação de narrativas políticas que tendem a aumentar o ritmo de devastação ambiental, a qual, no cenário brasileiro, produz-se notavelmente por meio da expansão do agronegócio e de outras indústrias extrativas.

Essa expansão intensificou queimadas florestais, desmatamento, poluição ambiental e desastres ambientais (INPE 2020b; PONTES 2020). Para além da devastação ambiental, os “sistemas coloniais corporativos” geram dinâmicas que também excluem socialmente as comunidades locais, minando as suas culturas, línguas e identidades. Este contexto ilustra a correlação entre o aprofundamento da exploração econômica e os danos relacionados com a comunidade derivados de práticas empresariais estatais que são orientadas para a escalada do poder corporativo, o desenvolvimento econômico e a acumulação de capital às custas das comunidades locais, terras, recursos naturais e, no caso brasileiro, o trabalho dos povos indígenas e africanos.

A seu modo, a reprodução sistemática da vitimização ambiental no Brasil continua sendo um legado direto dos mecanismos de colonização. Apesar de pequenas transições e mudanças na política nacional, as engrenagens do sistema de produção colonial, caracterizado pela exploração do trabalho escravo (hoje repostado historicamente por meio do trabalho escravo contemporâneo) e pela destruição ambiental, ainda refletem a política econômica desenvolvida no Brasil (BALES, 2016, p. 197–237). É pouco provável que as iniciativas legislativas e a política regulatória destinadas a proteger o ambiente tenham sucesso num contexto político e econômico que privilegia a exploração ambiental e a devastação ecológica como estratégias de desenvolvimento econômico (LYNCH *et al.* 2013).

De fato, o meio ambiente tem sido um tema recorrente nos estudos críticos de criminologia. É possível observar alguns avanços no campo da “criminologia verde” (WHITE 2008; BRISMAN; SOUTH 2020; HALL *et al.* 2016), e, no campo da “vitimologia verde” (HALL 2014; FLYNN *and* HALL 2017), há uma série de iniciativas que expandem a análise da vitimização ambiental (e da vitimização socioeconômica dela decorrente) para além das

noções tradicionais e seletivas de atividades nocivas criminalmente rotuladas, incluindo a perspectiva da vitimização animal (não-humana) (FLYNN; HALL 2017).

No contexto latino-americano, a agenda de pesquisa em criminologia verde do Sul tem se revelado promissora (GOYES *et al.*, 2017; GOYES; NARIÑO 2021; BÖHM, 2017, 2020). Este último subcampo centra-se na relação entre a colonização europeia a partir do século XV, a destruição do ambiente para a exploração de mercadorias e a acumulação primitiva de capital. A tese da tendência atual dos crimes ambientais latino-americanos é que estas práticas comerciais estiveram interligadas, até hoje, com o desenvolvimento econômico dos países do Sul. A reprodução e o aprofundamento da dinâmica autoritária corporativa adquirem a forma do desenvolvimento de enormes danos ambientais e sociais (GOYES *et al.* 2017; GOYES; NARIÑO 2021; PRATA 2020).

Os danos crescentes gerados pela agroindústria e pela mineração exigem uma análise empírica mais sistemática, que possa fornecer informações específicas sobre o comportamento empresarial danoso e as conseqüentes formas de vitimização social, econômica e ambiental. A vitimologia verde, ou seja, “o estudo dos processos sociais e das respostas institucionais relativas às vítimas de crimes ambientais” (WHITE, 2015, p. 33), fornece um quadro útil a este respeito. Assim, uma ferramenta conceitual útil para captar o aprofundamento das dinâmicas autoritárias que se reproduzem nos territórios amazônicos, como será argumentado mais adiante, seria conciliar os princípios da vitimologia verde e a nova agenda de pesquisa em vitimologia corporativa. Este quadro analítico seria responsável por avaliar a causa dos danos sociais e econômicos e as camadas de vitimização corporativa em toda a gama de diferentes vítimas e *stakeholders* (partes interessadas). Este deve ser um primeiro passo para garantir a responsabilização das empresas por crimes e infrações econômicas e ambientais no cenário atual (LAUFER, 2017, p. 415; SAAD-DINIZ, 2019a, p. 139–40).

Em função deste contexto, este ensaio está estruturado da seguinte forma: 1) a primeira parte, dedicada ao estudo das convergências entre a criminologia corporativa e a criminologia verde, sublinhará as principais categorias de vitimização ambiental e as suas conseqüências centrais para o desenvolvimento da desintegração e desorganização social, promovendo danos sociais e ambientais em larga escala. Na segunda parte, a regressão regulatória ambiental brasileira é abordada desde o início do mandato presidencial de Jair Bolsonaro, principalmente a partir da análise da alteração e revogação de diversas leis e regulamentos que visam à proteção do meio ambiente e dos principais biomas e comunidades indígenas brasileiras. A seguir, é

abordada uma análise criminológica baseada nas consequências da desregulamentação (por meio de consequentes processos de re-regulação) promovida pelo governo federal brasileiro. Por fim, a última seção pretende discutir algumas tentativas de desenvolvimento de iniciativas que visam reverter o presente cenário, marcado pela vitimização socioambiental. As conclusões revelam a necessidade do desenvolvimento da vitimologia corporativa como categoria analítica responsável por abordar os danos corporativos e as práticas de vitimização.

3. O QUE A CRIMINOLOGIA VERDE DIZ SOBRE O CRIME CORPORATIVO?

Nas últimas décadas, a criminologia corporativa fez alguns avanços teóricos ao criticar a falta de responsabilização pelos crimes corporativos. Algumas das conquistas poderiam ser resumidas pela crítica sobre a perpetuação da seletividade do sistema de justiça criminal, principalmente no contexto latino-americano (ZAFFARONI, 2015, p. 13-26), e a obsessão com a punição de crimes de rua (SAAD-DINIZ, 2019a, p. 167–90). O crime corporativo raramente é processado e, quando o é, as práticas de criação de bodes expiatórios (*scapegoating*) dominam em grande parte a condenação de indivíduos que ocupam níveis intermédios de estruturas corporativas e não são os principais perpetradores de crimes e ofensas empresariais (GOYES; NARIÑO 2021, p. 13).

Apesar dos avanços na criminologia, diversas formas de danos e vitimização no mundo dos negócios carecem de respostas que sejam minimamente satisfatórias para a compreensão da complexidade do problema (LAUFER, 2015; GARRET, 2014; SIMPSON, 2019). Impressiona a relação entre as cadeias de produção e os danos resultantes da desregulamentação corporativa (e respectivos movimentos de regressão regulatória) (WYATT *et al.*, 2014), repercutindo na reprodução de dinâmicas autoritárias desenvolvidas pelas corporações transnacionais, as quais persistem em cumplicidade com a violência empregada de atividades danosas, captura e desregulamentação (BÖHM, 2019).

Foi neste mesmo contexto que se desenvolveu a análise reflexiva com respeito aos cânones do pensamento criminológico, argumentando que os criminólogos negligenciaram o estudo de uma classe de crimes que gera mais danos sociais e resultados adversos, os assim chamados “crimes verdes” (VAN SOLLINGE, 2014, p. 317). O conceito de crimes verdes busca compreender o conluio entre as grandes corporações e o Estado, com o objetivo de

promover o desenvolvimento econômico de determinados setores estratégicos e o exercício do controle político.

A criminologia verde conceituou o crime verde como o produto da participação conjunta entre o Estado e o setor privado, ou seja, como um produto do conluio entre grandes corporações e agências governamentais, colocando-o entre os crimes dos poderosos e dentro da categoria analítica do “crime corporativo vinculado ao Estado” (*State-corporate crime*). Este último aborda o conluio entre o Estado e as empresas para a prática de crimes contra o meio ambiente e, como ferramenta analítica, proporciona espaço para a criminologia verde explorar as relações entre a desregulamentação estatal da atividade empresarial e os processos de causação de danos sociais e ambientais (KRAMER, 2014, p. 23–39).

A principal motivação é explicada por meio da busca indiscriminada pelo lucro empresarial e crescente pela conquista de novos mercados no contexto transnacional globalizado. A violência corporativa opera, então, como estratégia caracterizada pela dominação de novos mercados em detrimento da intensificação da exploração e da degradação do meio ambiente, inclusive por meio de práticas de *greenwashing* corporativo nos EUA (LAUFER, 2003, p. 253–61; BARAK, 2017, p. 4), bem como o *greenwashing* do agronegócio no Brasil (GOYES; NARIÑO 2021, p. 10; BUDÓ 2017), que são responsáveis pelo aprofundamento da neutralização moral sobre o crime corporativo. Estas relações problemáticas entre o aprofundamento da violência corporativa e a exploração ambiental são responsáveis por causar vitimização em grande escala. As discussões sobre técnicas de mensuração para avaliar os danos ainda precisam de ser abordadas com maior intensidade pela pesquisa científica, a fim de viabilizar a possível restauração do conflito e proporcionar devido cuidado às vítimas (LYNCH 2020: 55).

4. REGRESSÃO REGULATÓRIA E VITIMIZAÇÃO AMBIENTAL

Antes de analisar as principais reformas implementadas pelo governo brasileiro, é necessário um olhar rápido, mas atento, sobre a governança ambiental no Brasil. O marco legislativo é promulgado pelo Congresso Nacional por meio da aprovação de ambas as casas (a sanção presidencial não é necessária se as duas casas concordarem com um projeto final). Essas Leis (das quais o Código Florestal Brasileiro é a mais importante) somadas a regulamentações promulgadas pelos órgãos federais brasileiros, como Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), ICMBio (Instituto Chico Mendes de

Conservação da Biodiversidade) e FUNAI (Fundação Nacional do Índio) devem ser aplicadas pelos tribunais brasileiros, bem como pelos órgãos federais responsáveis pela proteção do meio ambiente e das comunidades indígenas locais. Além disso, o Presidente da República pode editar Medidas Provisórias (art. 62 CF) ou Decretos Federais (art. 84, CF). Este último destina-se a regular e dar maior especificidade a essas leis e regulamentos.

Embora a Medida Provisória tenha os mesmos efeitos de uma lei e possa ser promulgada pelo Presidente em caso de emergência, esse instrumento regulatório só tem validade temporal até ser sujeita à aprovação ou rejeição pelo Congresso. Neste último caso, a Medida Provisória perde a validade. Durante o período provisório, as Medidas Provisórias podem ter um impacto significativo. No prazo de sua vigência, são capazes de ampliar a liberdade de atuação de alguns atores, cujos efeitos são então preservados e sentidos após o término da vigência da lei. Assim, ao utilizar esses instrumentos regulatórios, o Presidente, como chefe do Poder Executivo, pode limitar as proteções fornecidas ao meio ambiente e às comunidades indígenas, assunto que será analisado na próxima seção, cujo objeto se centra nos processos de causação dos principais danos sociais, econômicos e ecológicos gerados pela “regressão regulatória” do Brasil.

Enquanto o sistema de saúde brasileiro entrou em colapso durante o surto de COVID-19 (URBAN; SAAD-DINIZ, 2020) e as taxas de mortalidade dispararam, o ex-ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles – um ex-lobista do setor madeireiro e do agronegócio, investigado por corrupção e práticas criminosas relacionadas (PERON, 2021) – apelou a uma maior desregulamentação da proteção ambiental, bem como à diminuição do investimento e à diminuição do Ibama (o presidente da instituição também está sob investigações criminais) e do ICMBio. O antigo Ministro do Ambiente brasileiro sugeriu que o governo de direita deveria promover a reversão regulatória, usando a pandemia como cobertura, a fim de “simplificar a regulação em grande escala” e “fazer circular o rebanho bovino” pela Amazônia. As suas exigências ressoaram nos interesses do governo e, embora Salles tenha tido que deixar o cargo devido a investigações criminais em curso, o seu substituto deu continuidade à mesma política de degradação ambiental (SPRING; MARCELLO, 2021).

Como consequência, uma vasta gama de Medidas Provisórias foi editada para reverter as regulamentações ambientais. Essas ordens são responsáveis por causar danos aos territórios indígenas e à fauna e flora amazônica. Além disso, a promulgação dessas medidas permitiu que agentes privados se apoderassem de terras que eram originalmente públicas e destinadas à criação de áreas de conservação para povos indígenas. Posteriormente, essas áreas têm sido

utilizadas para a perpetração de crimes ambientais, como extração ilegal de madeira, mineração e também para o aprofundamento da violência contra os povos indígenas que vivem nas proximidades. Os líderes indígenas do Brasil processaram, conseqüentemente, Jair Bolsonaro por crimes contra a humanidade (BRUM 2021). No entanto, como ainda faltam instrumentos jurídicos substantivos no contexto internacional, a má conduta do governo federal perdurou em meio a uma imensa vitimização social, econômica e ambiental. Isso leva as políticas regulatórias brasileiras a um cenário caracterizado pela expressão “necropolítica de regulação”, um cenário em que o Estado tem o poder de decidir quem deve viver e quem deve morrer (MBEMBE, 2019; MICHALOWSKI, 2020; ALMEIDA, 2019).

No Brasil, este projeto de destruição dos principais biomas mundiais tem sido acompanhado por uma estratégia governamental que beneficia grandes empresas, inclusive por meio do cultivo de “regimes de permissão” (WHYTE, 2014, p. 237–46). Há várias indícios consistentes sobre o apoio que é franqueado ao “agronegócio brasileiro” pelas práticas de financiamento do governo e pela frouxidão regulatória, apesar dos crescentes impactos negativos sobre a natureza e da vitimização violenta das populações nativas. Os danos gerados pelas práticas do agronegócio precipitaram o colapso ecológico e social. A desregulamentação das atividades corporativas promoveu a dissociação da legislação e da política regulatória ambiental em relação à aplicação da lei. Em última análise, a destruição da política responsável pela proteção do patrimônio ecológico nacional reflete o aprofundamento do déficit democrático do Brasil.

Juntamente com a desregulamentação e o clientelismo estatal, em um contexto marcado pelo déficit democrático, os regimes laborais permissivos são também críticos para gerar danos ambientais e sociais. A análise de dados produzidos pelas principais instituições de pesquisa e ONGs do Brasil demonstra a inter-relação entre o avanço do desmatamento da floresta amazônica e a escravidão moderna, especialmente a exploração do trabalho forçado, a submissão dos trabalhadores a relações de servidão por dívida e o trabalho em condições degradantes, que se expressam como condições para o enriquecimento do agronegócio brasileiro e dos investidores estrangeiros (VAN SOLLINGE, 2017, p. 272). Essas práticas ocorrem principalmente em fazendas de gado (BUDÓ, 2017, p. 187–188), na indústria extrativista (REPÓRTER BRASIL 2021a, 2021b; COMISSÃO PASTORAL DA TERRA 2017) e no garimpo ilegal, que levam ao desmatamento e à poluição da Amazônia (ver dados do ECOCRIME 2021). Estas dinâmicas ocorrem em um ambiente mais amplo, marcado pela

indiferença das instituições públicas e das empresas privadas em face dos custos sociais e morais decorrentes do comportamento empresarial social e ambientalmente danoso (JACKSON; SPARKS, 2020, p. 1–7; SAKAMOTO; CASARA, 2008; ANISTIA INTERNACIONAL, 2020; RAJÃO *et al.* 2020, p. 246–248).

Em grande medida, a análise dos danos revela a reprodução das estruturas de exploração colonial, que se caracteriza pelo conluio entre o Estado e os interesses empresariais sob o pretexto do desenvolvimento econômico. O processo contínuo desta dinâmica ajuda a reproduzir e a reforçar o interesse do setor empresarial na regressão regulatória, ou na “re-regulação do capitalismo”, que procura aumentar as receitas corporativas. Este processo ocorre por meio da intensificação de antigas formas de produção relacionadas com a acumulação primitiva, por meio da escalada de práticas capitalistas predatórias (MICHALOWSKI; BROWN, 2019, p. 91-110; LIPTON; IVORY, 2019). O retrocesso das regulamentações responsáveis pela proteção do ambiente, embora grupos poderosos influentes tentem negar as suas consequências nefastas, está relacionado com a intensificação da exploração das pessoas (trabalho), da terra e da biosfera. Isso intensifica a devastação ambiental e aprofunda a vitimização (FRIEDERICH; ROTHE 2020, p. 95–102).

A escolha da regressão regulatória brasileira como ponto de vista analítico para enfrentar os danos causados pelos crimes verdes possui algumas motivações importantes. Em primeiro lugar, o retrocesso regulatório demonstra de forma prática a intersecção de interesses entre o Estado e as empresas na obtenção do desenvolvimento econômico à custa dos seres humanos e do meio ambiente. Em segundo lugar, a investigação do caso brasileiro a favor da desregulamentação ambiental fornece um argumento para a análise prática de estruturas de pesquisa desenvolvidas anteriormente. Isto é verdade porque as pressões do setor privado para a promoção da desregulamentação sobre as infrações corporativas são causadas por uma atividade inicialmente realizada pelo próprio Estado, cujas intenções são reveladas pelo rápido crescimento econômico (crime estatal-empresarial) ou pela facilitação do crime corporativo (crime corporativo facilitado pelo Estado) (MICHALOWSKI; BROWN, 2020, p. 113–22), uma vez que o desenvolvimento da reversão regulatória brasileira é realizado de maneira semelhante ao processo de regressão regulatória norte-americano sob a presidência de Trump (para este último, ver COGLIANESE *et al.*, p. 2020). Em ambos os casos, o meio ambiente é um setor importante para a desregulamentação, aparentemente para resolver problemas econômicos e crises (COGLIANESE; WALTERS 2019). Terceiro, a análise desta relação ilegítima entre

agências governamentais e empresas reflete o aprofundamento do poder corporativo sobre as vidas humanas e o ambiente, num contexto em que a vitimização é certa, mas a responsabilização pelos crimes cometidos é extremamente rara ou inexistente. E quarto, o foco na reversão regulatória é uma perspectiva analítica eficaz para compreender o persistente déficit democrático, e até mesmo o seu aprofundamento na sociedade brasileira (GONÇALVES *et al.*, 2018, p. 348-95).

A eleição de Jair Bolsonaro em 2019 foi acompanhada por um intenso projeto para legitimar a degradação ambiental e revela cumplicidade do próprio governo em crimes ambientais (ROSE-ACKERMAN; PIMENTA, 2020, p. 199; VALE *et al.* 2021, p. 1–5). Amplamente apoiado pelo agronegócio brasileiro nas eleições presidenciais de 2018, Jair Bolsonaro iniciou seu projeto de destruição ambiental promovendo a regressão regulatória de leis e regulamentos ambientais (primavera de 2020). Bolsonaro também iniciou o processo de desarticulação e destruição interna dos principais órgãos estatais responsáveis por monitorar, investigar e impor sanções administrativas para crimes ambientais (CONSERVATION INTERNATIONAL, 2021). Embora algumas iniciativas para promover a desregulamentação tenham precedido o governo Bolsonaro (HOCHSTETLER, 2017), desde o início o seu mandato centrou-se na flexibilização das leis e na mudança da política regulatória, a fim de remover os obstáculos ao desenvolvimento de comportamentos empresariais ambientais e socialmente danosos. Isso ocorreu principalmente por meio de alterações no Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012), que é responsável por promulgar a Política Ambiental Brasileira rumo ao desenvolvimento sustentável e ao equilíbrio econômico.

A flexibilização das leis e regulamentações ambientais pode, em primeira instância, ser testemunhada com a adoção da Medida Provisória n. 910/2019 (BRASIL, 2019b). O Ato Executivo é responsável por alterar a legislação ambiental brasileira para a proteção e regulamentação de áreas de proteção ambiental (Lei n. 11.952/2019, n. 8.666/1993 e Lei n. 6.015/1973). Seu conteúdo é responsável pela regularização da invasão de terras públicas (práticas de grilagem) por proprietários rurais por meio do reconhecimento da “posse legítima” desses territórios que originalmente pertenciam ao Estado brasileiro e ao INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). A medida estendeu o prazo estabelecido pelo Código Florestal Brasileiro (Art. 66, Lei n. 12.651/1993), que permite a regularização das terras exploradas até 22.07.2008, possibilitando o reconhecimento da titularidade das áreas ocupadas

após esse período. Além disso, a iniciativa presidencial regularizou práticas de grilagem ou usurpação de terras.

O Ministério Público Federal brasileiro publicou relatório técnico sobre as consequências do Decreto Federal (conteúdo que está em discussão para projeto de lei que aguarda votação no parlamento brasileiro). Segundo os procuradores, a norma facilita a grilagem de reservas federais estaduais, a falsificação de documentos públicos para obtenção de reconhecimento indevido de propriedade de terras invadidas e ocupadas e concede anistia aos autores de crimes ambientais (instituída pela Lei n. 9.605/1998) cometidos entre 2011 e 2018, incluindo aqueles relacionados à mineração ilegal que levaram à poluição da região (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2020; BRITO, 2020). Além disso, a regulamentação facilita a intensificação da poluição e do desmatamento na floresta amazônica, que já atingiu o maior índice dos últimos dez anos (devastação de 9.762 quilômetros quadrados em 2019). A nova Medida Provisória (MP nº 910/2019) sobre cadastro fundiário em territórios de floresta amazônica terá potencialmente aumentado o desmatamento de 11 para 16 mil km² até 2027, como apontam os pesquisadores consultados (BRITO, 2020).

A vigência da Medida Provisória durou 120 dias – de acordo com a legislação brasileira (art. 62, CF). Após esse período, a questão passa a ser apreciada pelo projeto de lei n. 2.633/2020, que tramita no parlamento brasileiro (Brasil 2020b). Desta vez, as críticas vieram da comunidade internacional após uma carta de 41 representantes de empresas internacionais ameaçando interromper a compra de *commodities* brasileiras se o projeto fosse aprovado (SPRING; MARCELLO, 2020), de modo que a votação foi adiada pelo Congresso Nacional. A mesma dinâmica problemática ocorreu com a adoção da Medida Provisória n. 884/2019 e sua conversão na Lei n. 13.887/2019. Esta lei rege a regularização da grilagem ilegal de terras e, portanto, favorece o desmatamento dos biomas brasileiros e promove a violência contra os povos indígenas locais, a fim de promover certas práticas econômicas (principalmente a soja e a pecuária) em territórios florestais protegidos.

A combinação das diferentes medidas regulatórias adotadas tem contribuído, em sua totalidade, para o aumento do arco do desmatamento e para a intensificação da exploração ambiental no território brasileiro. Além disso, prejudicaram o desenvolvimento de políticas públicas que poderiam ajudar a reparar os danos ambientais, agora que as medidas regulatórias reconheceram, de fato, as conquistas de terras públicas (grilagem) – que deveriam ser

conservadas como públicas – como propriedades privadas para a exploração econômica (JUNIOR *et al*, 2020, p. 1–6).

O cenário atual mostra que os modestos esforços existentes para controlar a vitimização ambiental foram revertidos. Além disso, o presidente Bolsonaro propôs o projeto de lei n. 191/2020 (BRASIL 2020a), cujo conteúdo visa alterar os art. 176, §1º, e 231, §3º, CF (exploração de riquezas minerais e recursos hídricos em terras indígenas reconhecidas pelo Estado brasileiro como Unidades de Conservação Ambiental, UCs). Pretende também flexibilizar as regras que regulam a exploração dos recursos naturais, de modo a permitir a mineração e a extração de petróleo e gás natural, sem que os povos indígenas afetados tenham poder de veto sobre a ocorrência de exploração econômica dos recursos naturais localizados em seu território (e têm assegurado apenas o direito de audiência). O projeto de lei, além de contrariar os dispositivos constitucionais acima mencionados, também contraria o art. 6º, Convenção n. 169, da qual o Brasil é signatário, que busca garantir a consulta prévia às comunidades indígenas sobre as atividades econômicas a serem desenvolvidas em seu território (OIT 1989).

Há argumentos convincentes e baseados em evidências de que as tentativas de afrouxar a proteção concedida à população indígena e aos recursos naturais localizados no território amazônico foram projetadas para promover a exploração do território por grandes empresas mineradoras multinacionais (ANGELO, 2020). Por exemplo, a multinacional mineradora *AngloAmerican* e as suas duas subsidiárias brasileiras procuram explorar recursos naturais em terras indígenas. Até agora, a empresa apresentou 300 pedidos de escavação de ouro e outros minerais. O projeto também contradiz as evidências nacionais de devastação ambiental pela exploração dos recursos naturais da floresta amazônica. A análise de dados produzidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) demonstrou o agravamento do desmatamento e da devastação ambiental a partir de 2019, em taxas acima de 29%, com o valor total do desmatamento na Amazônia atingindo mais de 10 mil quilômetros quadrados (INPE 2020a). No Brasil como um todo, as taxas de desmatamento atingiram 12 mil quilômetros quadrados (INPE, 2019; MAPBIOMAS, 2020; INPE/Terrabrasilis, 2021).

As agências governamentais brasileiras têm apresentado sérias deficiências na fiscalização da exploração madeireira ilegal e do desmatamento nos territórios da floresta amazônica. A aplicação da lei nos territórios amazônicos é pouco desenvolvida, o que abre espaço para mais exploração ambiental e vitimização dos povos nativos (VAN SOLLINGE, 2017, p. 269–73). A tendência de promoção de retrocesso regulatório ambiental a nível federal também pode ser analisada em âmbito estadual. O estado do Maranhão, no Brasil, vem sofrendo com a desregulamentação desde que seu governador reduziu a área protegida de 80% para 50% em uma iniciativa de política pública conhecida como “Zoneamento Ecológico Econômico Maranhense – Bioma Amazônico”. Os relatórios de desmatamento brasileiro mostram um aumento na destruição ambiental dentro de áreas protegidas pelo governo. Em 2019, 10.129 quilômetros quadrados foram devastados na Região da Amazônia Legal (Amazônia Legal Brasileira), que abrange nove estados brasileiros (Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) (INPE 2020a). Em 2020, manteve-se a mesma tendência para a ampliação do desmatamento (ESCOBAR, 2020), como pode ser visto na Figura 1.



Fig. 1.

Fonte: INPE/Terrabrasilis 2021 (available at:

http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates).

A regressão regulatória também pode ser analisada com relação à redução das agências nacionais responsáveis pelo desenvolvimento do controle social formal, monitoramento e inspeção do ambiente e dos recursos naturais. Desde o início do mandato presidencial de Bolsonaro, os órgãos nacionais de proteção ambiental – IBAMA, ICMBio e FUNAI – sofreram

cortes no financiamento e uma redução drástica no número de funcionários. As iniciativas governamentais também diminuíram os controles informais de crimes ambientais por meio da redução da participação da sociedade civil nas discussões do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e da extinção de sua participação no Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) (BRAGANÇA, 2020). As iniciativas responsáveis por promover a reconstrução ambiental e reparar os danos causados pelos crimes ambientais também foram desperdiçadas pelo governo federal com a extinção do Fundo Amazônia, que concentrava doações de países estrangeiros – principalmente Alemanha e Noruega – destinadas a promover políticas públicas para o bem-estar. a preservação da floresta amazônica⁸¹⁹ (RODRIGUES, 2019).

Uma análise criminológica das iniciativas do governo brasileiro demonstra um cenário que tende a favorecer o fracasso tanto da proteção ambiental quanto da reparação dos danos gerados por comportamentos empresariais danosos. Em primeiro lugar, no que diz respeito ao controle social formal, a redução dos órgãos públicos responsáveis pelo monitoramento e investigação de crimes ambientais tem causado um desacoplamento entre legislação, regulação e desenvolvimento de estratégias para a detecção de crimes ambientais. O desmantelamento das agências de enforcement diminuiu significativamente a probabilidade de detecção ou punição de crimes, algo essencial a qualquer estratégia de prevenção do crime (BRAITHWAITE, 2018, p. 69–118; ARMOR *et al*, 2020, p. 5).

Da mesma forma, a desarticulação das estratégias informais de controle social é responsável por minar a responsabilização pelos crimes empresariais – e, portanto, a sua punição. É também responsável por aprofundar o déficit democrático na construção de políticas regulatórias de proteção ambiental (Braithwaite 2006). Assim, as estratégias do governo federal apontam claramente para a escalada de interações ilegítimas com o setor privado, aumentando a prática do crime corporativo estatal e diminuindo as autoridades responsáveis pela aplicação da lei responsáveis pela investigação e punição de infrações ambientais. Em maior ou menor medida, o resultado pode acabar gerando espaços de impunidade para crimes ambientais e aumentar a vitimização ambiental e social.

¹ A partir de 2023 o Fundo Amazônia foi reinaugurado com parcerias e políticas de financiamento internacionais.

5. DANO E VITIMIZAÇÃO NO BRASIL

Em primeiro lugar, a vitimização ambiental por meio de crimes verdes enfrenta uma resistência significativa ao seu reconhecimento não só pelos infratores, mas pelo próprio Estado – incluindo o sistema de justiça criminal – e pela sociedade em geral. Isto ocorre porque a vitimização verde é promovida pelo desenvolvimento da atividade socialmente danosa por parte de grandes corporações, em grande medida neutralizada, naturalizada ou rotinizada por meio de justificativas morais em relação ao desenvolvimento econômico nacional ou corporativo. Especificamente, o aprofundamento da vitimização ambiental para o aumento dos lucros das empresas privadas é justificado com base na criação de empregos e de uma falsa narrativa em torno do desenvolvimento socioeconômico (BARAK, 2017, p. 42–65; BURCHARD, 2010; VETLESEN, 2005, p. 84). –9). Neste contexto, apesar dos imensos custos sociais e ambientais do comportamento corporativo socialmente danoso, os danos causados nem sempre são considerados crimes. Este fato demonstra a dificuldade em promover a responsabilização relativamente aos crimes verdes, bem como a sua punição (WHITE, 2008, p. 85–86).

A criminologia verde tem tentado demonstrar que os velhos padrões associados aos crimes ambientais já não são suficientes para descrever e analisar os processos de vitimização na esfera ecológica, e que a justiça ecológica deve começar com o reconhecimento de novas ações criminosas para além das tradicionais. crimes incorporados pela legislação nacional. Neste contexto, Rob White categorizou os crimes verdes em dois grupos principais: crimes primários (a destruição e degradação dos recursos da terra por força de ações humanas) e crimes secundários ou simbióticos (resultantes diretamente da destruição e degradação de recursos da terra por meio de ações humanas). O primeiro grupo é composto por crimes de poluição do ar, desmatamento, crimes de declínio de espécies e contra os direitos dos animais e crimes de poluição da água. O segundo grupo é composto por violência contra grupos de oposição, resíduos perigosos e crime organizado (por exemplo, despejo de resíduos tóxicos e gerais, tanto legais como ilegais) (WHITE, 2008).

As iniciativas desenvolvidas no campo da criminologia verde procuram compreender e endereçar formas de exercício do controle a estes dois principais grupos de crimes verdes. A primeira iniciativa é descrita como “dimensão retórica”, orientada para a estigmatização de certas ações e omissões, e a segunda refere-se ao “elemento aspiracional”, que visa criminalizar os atos e omissões responsáveis pela vitimização ecológica em grande escala. Portanto, a

categoria analítica de ecocídio foi criada para criminalizar a conduta responsável pela destruição e diminuição “do bem-estar e da saúde dos ecossistemas e das espécies dentro deles (incluindo os humanos), pelos quais existem vários graus de responsabilidade” (WHITE, 2018; MARTÍN *et al*, 2019). O ecocídio tem como principal característica a destruição massiva do meio ambiente, que ocorre em larga escala, por meio da “destruição, degradação e demolição de ecossistemas e ambientes específicos, com consequências nefastas para os seres vivos a que estão sujeitos” (WHITE, 2018).

As formas de vitimização corporativa promovidas pelos crimes verdes causam danos de acordo com o contexto em que operam, variando de acordo com os setores socioeconômicos, as classes sociais, bem como de acordo com as interseções de gênero e étnicas. Em primeiro lugar, o contexto globalizado permite que as atividades econômicas desenvolvidas nas cadeias de produção das empresas sejam distribuídas por diferentes partes do globo. Neste quadro, os contextos nacionais caracterizados pela captura regulatória e pelas práticas de lobby empresarial, bem como pelas lacunas de monitorização e fiscalização por parte das autoridades estatais, podem ser e são utilizados a favor das empresas, que distribuem a sua produção de acordo com os custos de produção mais baixos, às custas das violações dos direitos humanos nos países mais vulneráveis à violência corporativa (WHITE, 2010b, p. 3–18).

Além disso, dentro dos próprios países, a vitimização também ocorre de forma distinta e é distribuída de acordo com os contextos de vulnerabilidade. Segundo Matthew Hall, a vitimização verde tende a aproveitar e aprofundar a dinâmica de inclusão e exclusão no contexto social em que ocorre. Isto significa que as minorias sociais, as classes socioeconomicamente marginalizadas e as desigualdades de etnia e de gênero apresentam contextos para o aprofundamento da vitimização (HALL, 2014; WHITE, 2010). No contexto brasileiro, o impacto das práticas do agronegócio nos territórios amazônicos vitimiza especialmente os povos indígenas por meio de danos sociais e ecológicos crescentes. São responsáveis pela violência estrutural, pela destruição de habitats indígenas, pela matança de povos indígenas e ativistas ambientais, e pela sua própria história cultural e oral (DE CARVALHO *et al*, 2021, p. 258–64).

Em maior medida, a criminologia verde desenvolvida no contexto do Sul procura demonstrar que a dinâmica colonial da concentração do poder corporativo e a sua relação com o sistema de justiça estatal e a política regulatória ainda perduram atualmente. Uma análise atualizada, no entanto, demonstra a tendência em torno desregulamentação em prol de um

suposto desenvolvimento econômico, porém em detrimento dos danos sociais e ambientais, em um contexto marcado pela ausência de criminalização do comportamento corporativo social e ambientalmente danoso, embora representem uma grande ameaça social e ecológica.

Para além do processo de criminalização, a exploração ambiental e os danos derivados da violência corporativa reproduzem a falta de responsabilização relativamente ao comportamento socialmente danoso das empresas, refletindo as mesmas tendências sustentadas pelos sistemas coloniais corporativos de exploração, nos quais o conluio entre interesses corporativos e governos estatais resultam no desenvolvimento da segregação e marginalização das comunidades locais, que aumenta a partir da desigualdade social e econômica, bem como da violência estatal e corporativa contra os povos nativos (DE CARVALHO, *et al*, 2021, p. 258–64).

Apesar do impacto prejudicial, pode-se levantar a hipótese de que pelo menos esta atividade de hiper-exploração cumpre o seu mandato econômico. No entanto, é amplamente sabido que, apesar da destruição ambiental e da vitimização dos povos originários, especialmente na Amazônia, as práticas de exploração e degradação desenvolvidas majoritariamente pelo agronegócio nos territórios amazônicos também estão ligadas a práticas de evasão fiscal, que prejudicam a sua utilização para o desenvolvimento de serviços públicos (FOLLONI E BORGHI, 2019). Isto significa que estas práticas são sustentadas em benefício dos atores criminosos e não proporcionam qualquer lucro econômico importante para o país. Enquanto isso, a biodinâmica induzida pela exploração econômica humana dos recursos naturais da Amazônia leva a que sua fauna e flora sejam colocadas em grande perigo de extinção (PATRIANI, 2021), à poluição da bacia amazônica, ao aumento das emissões de carbono e, conseqüentemente, à aceleração do clima. mudança e aquecimento global (SILVERIO, *et al*, 2013).

Não só o ambiente é vítima desta espiral de danos. As populações indígenas locais sofrem grandes danos com estas práticas corporativas. Além disso, a criação de regimes de permissão (WHYTE, 2014) por parte do Estado, por meio de leis e regulamentações mais brandas, é responsável pelo aumento da violência contra os povos indígenas por parte dos praticantes do agronegócio local, principalmente para a produção de soja, pecuária e por meio da exploração madeireira ilegal e mineração. Este último é responsável pelo envenenamento de terras e águas utilizadas para a subsistência da tribo indígena Yanomami, o que está levando ao aumento de mortes de povos originários no estado de Roraima, onde cerca de 5 mil garimpeiros

ilegais operam atualmente em terras indígenas. Em algumas aldeias onde vive o povo Yanomami, mais de 90% da população local testada apresentou altos níveis de envenenamento por mercúrio (ECOCRIME, 2021). Além disso, as comunidades estão sendo impactadas pela grilagem de terras nos territórios amazônicos – o que é exacerbado pela reversão da regulamentação ambiental – realizada por fazendeiros locais (grandes proprietários de terras) que têm poder significativo a nível local. Esses agricultores são considerados ainda mais fortes que as instituições de controle social brasileiras (Zinet et al. 2012) e buscam capturar reservas indígenas a fim de fornecer espaço para mais exploração ambiental (Gentili e Stuckert 2019).

Dados contemporâneos da plataforma Ecocrime mostram que “297 terras indígenas tituladas têm parte de seu território registrada por proprietários privados no Cadastro Ambiental Rural (CAR)” (ECOCRIME 2021). Esses dados revelam que 7 mil propriedades privadas estão cadastradas (ilegalmente) em terras indígenas. Os conflitos pela conquista de terras na área jurídica da Amazônia resultaram no massacre da tribo indígena brasileira chamada Guarani-Kaiowá, no estado de Mato Grosso do Sul (CDHM, 2020, p. 70–72).

A comunidade local inclui ativistas ambientais que também são vitimizados ao denunciar a vitimização ambiental e social nos territórios amazônicos. Isso ocorreu com o seringueiro e importante ativista ambiental Chico Mendes (morto pelo filho de um fazendeiro), e sua irmã Dorothy (morta no estado do Pará enquanto liderava importantes trabalhos de conservação e projetos sociais para a população pobre do estado do Pará), dois dos mais importantes ativistas ambientais do território amazônico (VAN SOLLINGE, 2010, p. 268–73). Em 2020, o Brasil foi reconhecido como o país mais letal para ativistas ambientais. A Global Witness (2020) registra o maior número de ativistas fundiários e ambientais assassinados em um ano no território amazônico, e isso é responsável por abrir novos caminhos para a destruição ambiental.

6. DO DANO ECOLÓGICO À DESORGANIZAÇÃO ECOLÓGICA

A criminalidade verde é sistêmica. Isto significa que os danos ecológicos fazem parte de um problema estrutural, causado pelo desenvolvimento do sistema capitalista, das suas forças de produção e da sua estrutura produtiva. Nesta abordagem, o desenvolvimento do capitalismo por meio da intensificação da exploração ambiental funciona como um contexto criminogênico, favorável à intensificação da prática de crimes verdes e à reprodução de danos

ecológicos (LYNCH *et al.*, 2015, p. 117; BARAK, 2017, p. 91). Além disso, os crimes verdes produzem e reproduzem danos estruturais que aceleram e intensificam a destruição ambiental. Produzem desorganização ecológica e, conseqüentemente, o desenvolvimento da desorganização social, uma vez que minam as estratégias de controle social e de enforcement ao comportamento corporativo socialmente danoso (LYNCH *et al.*, 2013).

Apesar da vitimização significativa imposta à natureza, aos animais não humanos e às comunidades, as práticas corporativas violentas são geralmente desconsideradas como custos necessários para promover o desenvolvimento econômico, cujos benefícios são restritos a setores poderosos da sociedade (RUGGIERO; SOUTH, 2010, p. 245–50; BRISMAN; SOUTH, 2020, p. 39–45; LYNCH *et al.*, 2013).

O abuso no exercício do poder corporativo e a violência perpetrada por empresas por meio da intensificação da exploração ambiental em busca do aumento do lucro e da competitividade são responsáveis por intensificar a desorganização ecológica. Isso ocorre quando há acréscimo de poluição aos ecossistemas, conhecidos como acréscimos ecológicos, ou quando recursos são retirados da natureza para serem utilizados pelas cadeias produtivas corporativas e industriais, prática conhecida como retiradas ecológicas (derivadas de práticas de desmatamento e mineração, por exemplo). Em nível global, estes crimes verdes são responsáveis pelo desenvolvimento de profundas alterações metabólicas na natureza, conhecidas como desorganização ecológica, que se manifesta na intensificação do aquecimento global, destruição de florestas tropicais, extinção de espécies animais e vegetais, alteração de regimes pluviais, entre outros numerosos efeitos (AGNEW, 2011, p. 35).

Esta conceitualização é relevante para refletir sobre as conseqüências dos crimes verdes para a sociedade, bem como para abordar a necessidade de reflexão sobre o caráter sistêmico dos danos causados pelos crimes verdes. Suas principais características abrangem a vitimização em larga escala, distribuída no espaço e no tempo, responsável pela transformação de espaços ocupados por comunidades humanas em lugares inabitáveis, pela degradação e destruição de ecossistemas, bem como pela externalização dos custos empresariais em detrimento dos recursos humanos, saúde e vidas, juntamente com a vitimização não humana (FLYNN; HALL 2017).

No que diz respeito às técnicas de mensuração, as formas de avaliar os danos causados pelos crimes verdes diferem substancialmente em relação aos crimes tradicionais. A mensuração dos danos envolve a análise, bem como a avaliação das diferentes localidades em

que os danos são perpetrados e estendidos. Os danos causados pelos crimes corporativos ambientais estendem-se não apenas às localidades nas quais as suas consequências são observadas, mas também a outras regiões onde as consequências desenvolvem impactos nocivos ao longo do tempo. Há também aqueles crimes cujas consequências não podem ser medidas quantitativamente, sendo apenas observáveis por meio da análise qualitativa dos danos. Este fato contribui para reprodução de dificuldades na elaboração de estratégias de restauração e reparação, como é o caso das alterações climáticas, dos limites ambientais planetários, da pegada ecológica e da extinção de espécies, que não puderam ser reparadas devido à natureza dos danos perpetrados (LYNCH, 2020, p. 55–57).

Apesar dos pequenos benefícios financeiros para os envolvidos, as práticas desenvolvidas pelo agronegócio brasileiro também estão interligadas à desorganização ecológica no território amazônico, responsável pelo desenvolvimento do bioprocessamento denominado “savanização”. Este processo está transformando o patrimônio ecológico da Amazônia, que contém quase 30% da biodiversidade do mundo, em uma savana. O aprofundamento deste processo ameaça a sobrevivência das florestas tropicais (VASCONCELOS; CONCEIÇÃO 2021; SALES *et al.*, 2020) causada pelo aumento das taxas de desmatamento, queimadas florestais e extinção de espécies nativas. Esses processos biológicos induzidos por atividades corporativas nocivas na Amazônia também estão aumentando a presença de carbono na atmosfera, responsável pela aceleração do aquecimento global e das mudanças climáticas. Consequentemente, as atividades nocivas derivadas da exploração do bioma mais importante do globo são responsáveis pela vitimização difusa e em larga escala, que não se restringe aos povos indígenas amazônicos, mas afeta o mundo inteiro com base no aumento das temperaturas globais, alteração da biosfera, extinção de espécies necessárias ao equilíbrio ecológico, poluição das águas, destruição da camada de ozônio. Tudo isso é causado significativamente pela substituição das florestas tropicais por pastagens, levando a um grande aumento na temperatura da superfície e a uma diminuição na evapotranspiração e precipitação sobre a Amazônia (SHUKLA *et al.*, 1990).

7. CONCLUSÕES

Para compreender adequadamente a vitimização ambiental, exige-se novas práticas sociais orientadas pela investigação científica nas ciências criminais. Uma das estratégias

de pesquisa mais promissoras está no campo da vitimologia corporativa. Originalmente desenvolvido por Laufer, este campo é dedicado ao estudo das relações entre culpabilidade corporativa, danos e processos de vitimização (LAUFER, 2017; SAAD-DINIZ, 2020, p. 139–40). Outra abordagem promissora reside no quadro da vitimologia verde, que se preocupa em avaliar as práticas ambientais prejudiciais das empresas e o seu impacto no ambiente (fauna e flora), bem como a vitimização humana, principalmente na perspectiva das minorias sociais (FLYNN E HALL 2020; HALL, 2017). A criminologia verde do Sul procura analisar a reprodução dos sistemas coloniais de exploração hoje em dia, inclusive analisando o papel desempenhado pelas corporações no aprofundamento dos danos ecológicos e na vitimização dos povos indígenas (GOYES; NARIÑO, 2021). Todos eles procuram fazer avançar o debate sobre a causalidade dos danos para além do rótulo de crime, para novas análises empíricas sobre o comportamento empresarial e os processos de vitimização daí decorrentes. É a partir deste ponto de vista analítico que a relação entre as práticas corporativas violentas e a vitimização social, econômica e ecológica deve ser abordada.

Há muito a ser investigado em relação aos processos de vitimização corporativa. A exclusão da vítima do processo reflete os obstáculos à melhoria do regime eficaz de informação, participação e inclusão. A análise dos processos de vitimização corporativa pode oferecer insights significativos, especialmente ao determinar como a vitimização causa desordem e perturba a coesão social nas comunidades vitimizadas. Na verificação empírica dos danos sociais, o mais importante de tudo é demonstrar como a atividade empresarial impacta as interações sociais, enfraquecendo os laços sociais e desmantelando as relações comunitárias, bem como as práticas sustentáveis (Adams e Serpe 2000).

Esta é a base empírica a partir da qual podem ser extraídas recomendações estratégicas e pode orientar a alocação de recursos para reduzir o impacto dos processos de vitimização. Apesar disso, por mais sofisticado ou teoricamente consistente que pareça, a sua repercussão no sistema de justiça criminal ainda está longe de ser implementada na prática. Enquanto isso, os mecanismos de vitimização ambiental, em vez de serem revertidos, estão aprofundando seu impacto deletério globalmente, e especialmente na sociedade brasileira.

Um ponto de inflexão no atual cenário brasileiro, marcado pela devastação da Amazônia e vitimização das populações locais, seria promover uma virada regulatória em relação às políticas públicas ambientais. Nos EUA, o Presidente Biden propôs nova agenda focada na “Modernização da Revisão Regulatória” (THE WHITE HOUSE, 2021; SUNSTEIN, 2021)

destinada a reverter a agenda de regressão regulatória de Donald Trump, fazendo uma análise de custo-benefício em favor de uma maior regulação da atividade econômica.

No Brasil, pesquisas empíricas rigorosas sobre práticas de vitimização corporativa, capazes de aprimorar estratégias políticas baseadas em evidências, também poderiam abordar um ponto de inflexão para melhorar a regulamentação sobre a exploração da Amazônia e, assim, aumentar o interesse público (para a perspectiva das políticas regulatórias voltadas à realização do interesse público, ver COGLIANESE, 2012).

A utilização de dados que registram a escalada dos danos ambientais em locais precisos, incluindo informações sobre seus perpetradores e vítimas, poderia informar políticas públicas relativas à proteção dos territórios da floresta amazônica. Este poderia ser um marco responsável pela melhoria da proteção e monitoramento das infrações ambientais. Embora isso possa parecer distante da realidade, uma perspectiva orientada pela tecnologia para monitorar e detectar o desmatamento e as queimadas florestais na Amazônia está atualmente em vigor e precisa ser melhorada para uso futuro pelas agências de fiscalização brasileiras. O sistema consiste em dados fornecidos pelo PRODES (sistema de informações geográficas) e utilizado pelo DETER (detecção de desmatamento em tempo real), que analisa os dados fornecidos e envia informações importantes sobre as prováveis violações regulatórias para as autoridades fiscalizadoras (MUJTABA; KARAM, 2017). O mapeamento e o monitoramento da degradação ambiental também poderiam ser utilizados para fins sociais, estendendo o alcance para a vitimização social e das violações dos direitos humanos das comunidades locais.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, R. and Serpe, R. (2000) “Social Integration, Fear of Crime, and Life Satisfaction”, *Sociological Perspectives*, Vol. 43: 605–29.

Agnew, R. (2011) “Dire Forecast: A Theoretical Model of the Impact of Climate Change on Crime”, *Theoretical Criminology*, 16(1): 21–42.

Alencastro, L.F. (2000) *Trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul. Séculos XVI e XVII*. São Paulo: Companhia das Letras.

Almeida, S. (2019) *Racismo estrutural*. São Paulo: Pólen Produção Editorial LTDA.

Angelo, M. (2020) “Anglo American Seeking to Mine on Indigenous Lands in Brazil’s Amazon”, *Mongabay*. Available online at: <https://news.mongabay.com/2020/03/anglo-american-seeking-to-mine-on-indigenous-lands-in-brazils-amazon/> (accessed 24 August 2020).

Armour, J., Gordon, J. and Min, G. (2020) “Taking Compliance Seriously”, *Yale Journal on Regulation*, 37(1): 1–66.

Bales, K. (2016) *Blood and Earth: Modern Slavery, Ecocide, and the Secret to Saving the World*. New York: Spiegel & Grau.

Barak, G. (2017) *Unchecked Corporate Power: Why the Crimes of Multinational Corporations are Routinized Away and What we can Do about it*. New York: Routledge.

Böhm, M.L. (2017) “Empresas transnacionales, violaciones de derechos humanos y violencia estructural en América Latina: un enfoque criminológico”, *Crítica Penal y Poder*, Vol. 13: 41–65.

Böhm, M.L. (2019) *The Crime of Maldevelopment: Economic Deregulation and Violence in the Global South*. New York: Routledge.

Böhm, M.L. (2020) *Empresas transnacionales, recursos naturales y conflicto en América Latina: Para una visibilización de la violencia invisible*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Bragança, D. (2020) “Bolsonaro retira sociedade civil do Fundo Nacional do Meio Ambiente”, *OEKO*. Available online at: <https://www.oeco.org.br/noticias/bolsonaro-retira-sociedade-civil-do-fundo-nacional-do-meio-ambiente/> (accessed 24 August 2020).

Braithwaite, J (2006). “Responsive Regulation and Developing Economies”, *World Development*, Vol. 34: 884–98.

Braithwaite, J. (2018) “Minimally Sufficient Deterrence”, *Crime and Justice*, Vol. 47: 69–118.

Braithwaite, J. (2020) “Regulatory Mix”, *Journal of White Collar and Corporate Crime*, 1(1): 62–71.

Braithwaite, J. and Fisse, B. (1993) *Corporations, Crime and Accountability*. New York: Cambridge University Press.

Branco, M. (2020) “Brazil Tackles Challenge of Selling More Value-Added Goods: Most Exports Today are Non-Manufactured Products”, *Agência Brasil*, 26 de setembro de 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/economia/noticia/2018-09/brazil-tackles-challenge-selling-more-value-added-goods> (acesso em 17 de Agosto 2020).

Brasil (1988) Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm (acesso em 23 de agosto de 2020).

Brasil (2012) Lei n. 12.651, 25 de Maio de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm (acesso em 24 de agosto de 2020).

Brasil (2019a) Medida Provisória n. 884/2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv884.htm (acesso em 01 fevereiro de 2021).

Brasil (2019b) Medida Provisória n. 910/2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv910.htm (acesso em 22 de agosto de 2020).

Brasil (2019c) Lei n. 13.887/2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13887.htm (acesso em 01 fevereiro de 2021).

Brasil (2020a) Projeto de Lei n. 191/2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=2CFBC941454316B9CA0F517B00CCD7D8.proposicoesWebExterno1?codteor=1855498&filename=PL+191/2020 (acesso em 01 February 2020).

Brasil (2020b) Projeto de Lei n. 2633 de 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1893531 (acesso em 22 agosto de 2020).

Brisman, A. and South, N. (2020) “The Growth of a Field: A Short History of a ‘Green’ Criminology”, in A. Brisman and N. South, eds., *Routledge International Handbook of Green Criminology*. New York: Routledge.

Brito, B. (2020) “Nota Técnica sobre o segundo relatório do Senador Irajá Abreu referente à Medida Provisória (MP) n.º 910/2019”, *Imazon*. Disponível em: https://k6f2r3a6.stackpathcdn.com/wpcontent/uploads/2020/02/Nota_Tecnica_MP910_2019_FINAL.pdf (acesso em 01 fevereiro de 2021).

Brum, E. (2021) “Study Finds that Brazil’s Jair Bolsonaro Carried out an ‘Institutional Strategy to Spread the Coronavirus’”, *El País*, 29 de janeiro. Disponível em: <https://english.elpais.com/americas/2021-01-29/study-finds-that-brazils-jair-bolsonaro-carried-out-an-institutional-strategy-to-spread-the-coronavirus.html> (acesso em 01 de fevereiro de 2021).

Budó, M.N. (2017) “As mortes no campo e a operação greenwashing do ‘agro’: invisibilização de danos sociais massivos no Brasil”, *Revista InSURgência*, 3(3): 163–207.

Burchard, C. (2010) “Ancillary and Neutral Business Contributions to ‘Corporate-Political Core Crime’”, *Journal of International Criminal Justice*, Vol. 8: 919–46.

Camargo, S. (2020) “As táticas do governo brasileiro para sucatear órgãos de proteção ambiental”, *Mongabay*. Available online at: <https://brasil.mongabay.com/2020/06/as-taticas-do-governo-bra-sileiro-para-sucatear-orgaos-de-protECAo-ambiental/> (accessed 24 August 2020).

Centro de Defesa da Vida e dos Direitos Humano Carmen Bascarán; Comissão Pastoral da Terra (2016). *Por debaixo da floresta. Amazônia paraense saqueada com trabalho escravo*. Tocantins: CPT.

Clinard, M. and Yeager, P. (2011) *Corporate Crime*. New York: Transaction Publishers.

Coglianesi, C. (2012) “Measuring Regulatory Performance: Evaluating the Impact of Regulation and Regulatory Policy”, *OECD Expert Paper*, Vol. 1: 3–59.

Coglianesi, C. and Walters, D.E. (2019) “Whither the Regulatory ‘War on Coal’ Scapegoats, Saviors, and Stock Market Reactions”, *Faculty Scholarship at Penn Law*, 19(3): 1–55.

Coglianesi, C., Sarin, N. and Shapiro, S. (2020) “Deregulatory Deceptions: Reviewing the Trump Administration’s Claims about Regulatory Reform. Penn Program on Regulation.” Available online at: <https://www.theregreview.org/2020/11/02/coglianesi-sarin-shapiro-deregulatory-deceiving/> (accessed 22 October 2021).

Comack, E. (2018) “Corporate Colonialism and the ‘Crimes of the Powerful’ Committed Against Indigenous Peoples of Canada”, *Critical Criminology*, Vol. 26: 455–71.

Comissão de Direitos Humanos e Minorias, Câmara dos Deputados (2020) “Relatório Atividades 2020 [Report of Activities, 2020]”, *Congresso Nacional*. Available online at: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdhm/relatorios-de-atividades/relato-rios-anuais> (accessed 1 February 2021).

Conservation International (2021) “Global Conservation Rollbacks Tracker”. Available online at: <https://www.conservation.org/projects/global-conservation-rollbacks-tracker> (accessed 20 August 2021).

de Carvalho, S., Goyes, D.R. and Vegh Weis, V. (2021) “Politics and Indigenous Victimization: The Case of Brazil”, *British Journal of Criminology*, 61(1): 251–71.

Ecocrime Data (2021) “Mapping Environmental Crime in the Amazon”. Available online at: <https://ecocrime.igarape.org.br/> (accessed 14 June 2021).

Escobar, H. (2020) “Dados de monitoramento por satélite apontam para nova escalada de fogo e ocupações na Amazônia e outros biomas”, *JORNAL DA USP*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/pesquisadores-temem-explosao-de-desmatamento-em-2020/> (acesso em 14 de junho de 2021).

Flynn, M. and Hall, M. (2017) “The Case for a Victimology of Nonhuman Animal Harms”, *Contemporary Justice Review*, 20(3): 299–318.

Folloni, A. and Borghi V. (2019) “Tributação do agronegócio (ITR, ICMS e FUNRURAL) e desenvolvimento sustentável”, *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, 14(2): 1–24.

Friederichs, D.O. and Rothe, D.L. (2020) “Regulatory Rollback and White-Collar Crime in the Era of Trump: The Challenges of Perspective”, *Journal of White-Collar and Corporate Crime*, 1(2): 95–102.

Garret, B.L. (2014) *Too Big to Jail: How Prosecutor Compromise with Corporations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gentili, P. and Stuckert, R. (2019) *Amazonas: vidas en peligro: pueblos indígenas de Brasil*. Rio de Janeiro: Faculdade Latino-americana de Ciências Sociais.

Global Witness (2020) “Global Witness Records the Highest Number of Land and Environmental Activists Murdered in One Year—with the Link to Accelerating Climate Change of Increasing Concern”, 29 July. Disponível em: <https://www.globalwitness.org/en/press-releases/global-witness-records-the-highest-number-of-land-and-environmental-activists-murdered-in-one-year-with-the-link-to-accelerating-climate-change-of-increasing-concern/> (acesso em 23 de abril de 2020).

Gonçalves, R.J.A.F.G., Milanez, B. and Wanderley, L.W. (2018) “Neoextrativismo Liberal-Conservador: a Política Mineral e a Questão Agrária no Governo Temer”, *OKARA Geografia em Debate*, 12(2): 348–95.

Goyes, D.R. and Nariño, A. (2021) “Environmental Crime in Latin America and Southern Green Criminology”, *Criminology and Criminal Justice*, 1–22.

Goyes, D.R., Mol, H., Brisman, A. and South, N. (2017) *Environmental Crime in Latin America: The Theft of Nature and the Poisoning of the Land*. London: Springer.

Hall, M. (2014) “Environmental Harm and Environmental Victims: Scoping out a ‘Green Victimology’”, *International Review of Victimology*, 20(1): 129–43.

Hall, M., Nurse, A., Potter, G.R. and Wyatt, T. (2016) “The Geography of Environmental Crime”, in G. Potter, A. Nurse and M. Hall, eds., *The Geography of Environmental Crime*. Palgrave Studies in Green Criminology. London: Palgrave Macmillan.

Hellman, J. (2014) “The Fifth Crime under International Criminal Law: Ecocide?”, in D. Brodowski, K. Tiedemann, M. Parra, and J. Vogel, eds., *Regulating Corporate Criminal Liability*. Heidelberg: Springer.

Higgins, P., Short, S. and South, N. (2013) “Protecting the Planet: A Proposal for a Law of Ecocide”, *Crime Law and Social Change*, Vol. 59: 251–66.

Hillyard, P. and Tombs, S. (2004) “Beyond Criminology?”, in P. Hillyard, C. Pantazis, S. Tombs and D. Gordon, eds., *Beyond Criminology: Taking Harm Seriously*. London: Fernwood Publishing.

Hochstetler, K. (2017) “Tracking Presidents and Policies: Environmental Politics from Lula to Dilma”, *Policy Studies*, 38(3): 262–76.

INPE (2019) “A estimativa da taxa de desmatamento por corte raso para a Amazônia Legal em 2019 é de 9.762 km²”. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5294 (acesso em 18 de agosto de 2020).

INPE (2020a) *A taxa consolidada de desmatamento por corte raso para os nove estados da Amazônia Legal (AC, AM, AP, MA, MT, PA, RO, RR e TO) em 2019 é de 10.129 km²*. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5465 (acesso em 20 de setembro de 2021).

INPE (2020b) “Cerrado, Amazon Rainforest and Pantanal are the Most Damaged Biomes”. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/situacao-atual/> (acesso em 20 de agosto de 2020).

INPE/Terrabrasilis (2021) “Deforestation Rates. Legal Amazon”. Disponível em: http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates (acesso em 20 de agosto de 2021).

International Amnesty (2020) “Da floresta à fazenda gado bovino criado ilegalmente na Amazônia brasileira encontrado na cadeia de fornecimento da JBS”. Available online at: <https://anistia.org.br/wp-content/uploads/2020/07/da-floresta-a-fazenda-pt-amr-1926572020.pdf> (accessed 24 August 2020).

International Labour Organization (1989) Convention no. 169/1989. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312314 (acesso em 1 de fevereiro de 2021).

Jackson, B. and Parker Sparks, J.L.P. (2020) “Ending Slavery by Decarbonisation? Exploring the Nexus of Modern Slavery, Deforestation, and Climate Change Action via REDD+”, *Energy Research and Social Science*, Vol. 69: 1–7.

Junior, C.H.L.S., Celentano, D., Rousseau, G.X., Moura, E.G., Varga, I.D., Martinez, C. and Martins, M.B. (2020) “Amazon Forest on the Edge of Collapse in the Maranhão State, Brazil”, *Land Use Policy*, Vol. 97: 1–6.

Kramer, R. (2014) “Climate Change: A State-Corporate Crime Perspective”, in T.

Spapens, R. White and M. Kluin, eds., *Environmental Crime and its Victims: Perspectives within Green Criminology*. Burlington, VT: Ashgate.

Laufer, W.S. (2003) “Social Accountability and Corporate Greenwashing”, *Journal of Business Ethics*, 43(3): 253–61.

Laufer, W.S. (2008) *Corporate Bodies and Guilty Minds: The Failure of Corporate Criminal Liability*. Chicago: University of Chicago Press.

Laufer, W.S. (2015) “The Compliance Game”, in E. Saad-Diniz, D. Brodowski and A.L. Sá, eds., *Regulação do abuso no âmbito corporativo: o papel do direito penal na crise financeira*. São Paulo: LiberArs.

Laufer, W.S. (2017) “The Missing Account of Progressive Corporate Criminal Law”, *New York University Journal of Law and Business*, Vol. 14: 1–63.

Lipton, E. and Ivory, D. (2019) “Trump Says his Regulatory Rollback Already is the ‘Most Far-Reaching’”, *New York Times*, 14 December. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2017/12/14/us/politics/trump-federal-regulations.html> (acesso em 8 de setembro de 2020).

Loures, R.C.R., Oreiro, J.L. and Passos, C.A. (2006) “Desindustrialização: a crônica da servidão con- sentida”, *Economia e Tecnologia*, Vol. 4: 1–8.

Lynch, M.J. (2020) “Green Criminology and Environmental Crime: Criminology that Matters in the Age of Global Ecological Collapse”, *Journal of White-Collar and Corporate Crime*, 1(1): 50–61. Lynch, M.J. et al. (2013) “Is it a Crime to Produce Ecological Disorganization?”, *British Journal of Criminology*, Vol. 53: 997–1016.

Lynch, M.J., Long, M.A. and Stretesky, P.B. (2015) “Anthropogenic Development Drives Species to Be Endangered: Capitalism and the Decline of Species”, in R.A. Sollund, ed., *Green Harms and Crimes: Critical Criminology in a Changing World*. New York: Palgrave Macmillan.

Mapbiomas (2020) “Relatório Anual de Desmatamento”. Available online at: <http://alerta.mapbiomas.orgp> (accessed 23 August 2020).

Martín, A.N. (2011) “Bases Para un Futuro Derecho Penal Internacional del Medio Ambiente”, *Revue internationale de droit penal*, 82(3): 477–505.

Martín, A.N., Dopico, J.G.A. and Zapatero, L.A. (2019) “Ecocídio”, *El País*, 12 December. Available online at: https://www.iustel.com/diario_del_derecho/noticia.asp?ref_iustel=1193512 (accessed 6 September 2020).

Mascaro, C. and Mascaro, P. (2016) “A terra devastada”, *Revista Piauí*, July. Available online at: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/a-terra-devastada/> (accessed 11 February 2021).

Mbembe, A. (2019). *Necropolitics*. Durham, NC: Duke University Press.

Michalowski, R. (2020) “The Necropolitics of Regulation”, *Journal of White-Collar and Corporate Crime*, 1(2): 83–5.

Michalowski, R. and Brown, M. (2019) “Old Wine, New Bottles: Contextualizing Trump’s Regulatory Rollback”, in Dawn L. Rothe and Victoria E. Collins, eds., *Explorations in Critical Criminology in Honor of William J. Chambliss*. Leiden and Boston: Brill.

Michalowski, R. and Brown, M. (2020) “Poisoning for Profit: Regulatory Rollbacks, Public Health, and State-Facilitated Corporate Crime”, *Journal of White Collar and Corporate Crime*, 1(2): 113–22.

Ministério Público Federal (2020) “Nota Técnica nº 8, de 13 de abril de 2020”. Available online at: <http://www.mpf.mp.br/pfdc/manifestacoes-pfdc/notas-tecnicas/nota-tecnica-8-2020-pfdc-mpf> (accessed 1 February 2021).

Mujtaba, G. and Karam, F.W. (2017) “Monitoring Deforestation Using Remote Sensing”.

International Journal of Computer Science and Information Security, 15(1): 75–9.

Novais, F. (1989) *Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777–1808)*. São Paulo: Hucitec.

OECD (2018) “Trade in Value-Added: Brazil”. Available online at: <https://www.oecd.org/industry/ind/TIVA-2018-Brazil.pdf> (accessed 17 August 2020).

Oreiro, J.L. and Feijó, C.A. (2010) “Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro”, *Revista de Economia Política*, Vol. 30: 219–32.

Patriani L. (2021) “As the Amazon Unravels into Savanna, its Wildlife will Also Suffer”, *Mongabay*, 10 February. Disponível em: <https://news.mongabay.com/2021/02/as-the-amazon-unrav-els-into-savanna-its-wildlife-will-also-suffer/> (acesso em 20 de agosto de 2021).

Peron, I. (2021) “Ricardo Salles é alvo de operação da PF; presidente do Ibama é afastado”, *Valor Econômico*, 19 May. Disponível em:

<https://valor.globo.com/politica/noticia/2021/05/19/ricardo-salles-e-ministerio-do-meio-ambiente-sao-alvos-de-busca-e-apreensao-da-pf.ghtml> (acesso em agosto de 2021).

Pontes, N. (2020) “Fogo já consumiu mais de 10% do Pantanal em 2020”, *Deutsche Welle*, 10 August. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/fogo-j%C3%A1-consumiu-mais-de-10-do-panta-nal-em-2020/a-54630524> (acesso em 20 de agosto de 2020).

Prata, D.A. (2019) *Criminalidade corporativa e vitimização ambiental: análise do caso Samarco*. São Paulo: LiberArs.

Prata, D.A. (2020) “Corporate Crime and Environmental Victimization: Analysis of the Samarco Case”, *Revue Internationale de Droit Penal*, 91(1): 203–23.

Rajão, R. et al. (2020) “The Brazilian Rotten Apples. Brazil’s Inability to Tackle Illegal Deforestation Puts the Future of its Agribusiness at Risk”, *Science*, 369(6501): 246–8.

Repórter Brasil (2021a) “Trabalho escravo na indústria de carne.” Disponível em: <https://reporter-brasil.org.br/tipos-de-material/publicacoes/> (acesso em 22 de outubro de 2021).

Repórter Brasil (2021 b) “Café certificado, trabalhador sem direitos.” Disponível em: reporterbrasil.org.br/tipos-de-material/publicacoes/ (acesso em 22 outubro de 2021).

Rodrigues, S. (2019) “Retrospectiva 2019: Após extinguir comitê gestor, governo paralisa Fundo Amazônia”, *OECD*. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/noticias/retrospectiva-2019-apos-extinguir-comite-gestor-governo-paralisa-fundo-amazonia> (acesso em 24 agosto de 2020).

Rose-Ackerman, S. and Pimenta, R.M. (2020) “Corruption in Brazil: Beyond the Criminal Law”, in P.F. Lagunes and J. Svejnar, eds., *Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Ruggiero, V. and South, N. (2010) “Critical Criminology and Crimes Against the Environment”, *Critical Criminology*, 18(4): 245–50.

Saad-Diniz, E. (2018) “Brasil v. Golias: os 30 anos da responsabilidade penal da pessoa jurídica e as novas tendências em compliance”, *Revista dos Tribunais*, 988(107): 25–53.

Saad-Diniz, E. (2019a) “Compliance sob a perspectiva da criminologia econômica”, in R.V.B. Cueva and A. Frazão, eds., *Compliance: Perspectivas e desafios dos programas de conformidade*. Belo Horizonte: Forum.

Saad-Diniz, E. (2019b) “Justicia Restaurativa y desastres socioambientales en Brasil”, *Revista de Derecho Penal y Criminología Edición Especial*, 10: 9–26.

Saad-Diniz, E. (2019c) *Vitimologia corporativa*. São Paulo: Tirant lo Blanch.

Saad-Diniz, E. (2020) “Vitimização corporativa e dependência comunitária na criminologia ambiental: o acerto de contas com os desastres ambientais”, *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, 27(327): 2–5.

Saad-Diniz, E. and Gianecchini, J.V.P (2020) “The Gears of Environmental Victimization”, *Revue Internationale de Droit Pénal*, Vol. 91: 347–74.

Sakamoto, L. and Casara, M. (2008) “Conexões Sustentáveis São Paulo—Amazônia Quem se beneficia com a destruição da Amazônia”, *Repórter Brasil*, October. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/documentos/conexoes_sustentaveis.pdf (acesso em 24 de agosto de 2020).

Sales, L.P., Galetti, M. and Pires, M.M. (2020) “Climate and Land-Use Change will Lead to a Faunal ‘Savannization’ on Tropical Rainforests”, *Global Change Biology*, 26(12): 7036–44.

Shukla, J., Nobre, C. and Sellers, P. (1990) “Amazon Deforestation and Climate Change”, *Science*, 247(4948): 1322–5.

Siegel, D., Spapens, T. and van Uhm, D. (2020) “Regulators and Villains: The Dual Role of Private Actors in Diamonds and Caviar”, *Crime, Law and Social Change*, Vol. 74: 1–15.

Silvério, D.V., Brando, P.M., Balch, J.K., Putz, F.E., Nepstad, D.C., Oliveira-Santos, C. and Bustamante, M.M. (2013) “Testing the Amazon Savannization Hypothesis: Fire Effects on Invasion of a Neotropical Forest by Native Cerrado and Exotic Pasture Grasses”, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 368(1619): 1–8.

Simpson, S.S. (2002) *Corporate Crime, Law, and Social Control*. New York: Cambridge University Press. Simpson, S. (2019) “Reimagining Sutherland 80 Years After White-Collar Crime”, *Criminology*, Vol. 57: 89–207.

Sollund, R.A. (2015) *Green Harms and Crimes: Critical Criminology in a Changing World*. New York: Palgrave Macmillan.

Spring, J. (2020) “Brazil Minister Calls for Environmental Deregulation While Public Distracted by COVID”, *Reuters*, 22 May. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-politics-environment/brazil-minister-calls-for-environmental-deregulation-while-public-distracted-by-covid-idUSKBN22Y30Y> (acesso em 23 de agosto de 2020).

Spring, J. and Marcello, M.C. (2020) “Brazil Delays Vote on Land Bill amid Threat of Environmental Boycott”, *Reuters*, 20 May. Available online at: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-environment/brazil-delays-vote-on-land-bill-amid-threat-of-environmental-boycott-idUSKBN22W2TU?> (accessed 22 August 2020).

Spring, J. and Marcello M.C. (2021) “Brazil Environment Minister Quits; Faces Illegal Logging Probe”, *Metro International*, 24 June. Available online at: <https://www.metro.us/brazil-environment-minister-quits/> (accessed 20 July 2021).

Stuckert, R. and Gentilli, P. (2019) *Amazonas: Vidas en peligro: Pueblos indígenas de Brasil [Amazon: Lives in Danger: Brazilian Indigenous Peoples]*. Buenos Aires: CLACS.

Sunstein, C.R. (2021) “Trump Judges won’t be Biden’s Highest Legal Hurdle”, *Bloomberg*, 28 January. Available online at: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2021-01-28/trump-judges-won-t-be-biden-s-highest-legal-hurdle> (accessed 14 May 2021).

The White House (2021) “Modernizing Regulatory Review”, *Presidential Actions*. Available online at: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/20/modernizing-reg-ulatory-review/> (accessed 14 May 2021).

Urban, M. and Saad-Diniz, E. “Why Brazil’s COVID-19 Response is Failing”, *The Regulatory Review*. Available online at: <https://www.theregreview.org/2020/06/22/urban-saad-diniz-brazil-covid-19-response-failing/> (accessed 14 May 2021).

Vale, M.M., Berenguer, E., de Menezes, M.A., de Castro, E.B.V., de Siqueira, L.P. and Rita de Cássia, Q.P. (2021) “The COVID-19 Pandemic as an Opportunity to Weaken Environmental Protection in Brazil”, *Biological Conservation*, Vol. 255: 1–5.

van Sollinge, T.B. (2014) “Researching Illegal Logging and Deforestation”, *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy*, 3(2): 35–48.

van Sollinge, T.B. (2017) “Deforestation Crimes and Conflicts in the Amazon”, *Critical Criminology*, 18(4): 205–19.

Vasconcelos, G. and Conceição, A. (2021) “Savanização da Amazônia terá custo incalculável para economia brasileira, diz Levy”, *Valor*, 19 April. Available online at: <https://valor.globo.com/live/noticia/2021/04/19/savanizacao-da-amazonia-tera-custo-incalculavel-para-economia-brasileira-diz-levy.ghtml> (accessed 21 April 2021).

Vetlesen, A.J. (2005) *Evil and Human Agency: Understanding Collective Evildoing*. New York: Cambridge University Press.

White, R. (2008) *Crimes Against Nature: Environmental Criminology and Ecological Justice*. New York: Willan Publishing.

White, R. (2010a) “Environmental Victims and Resistance to State Crime through Transnational Activism”, *Social Justice*, 36(3): 46–60.

White, R. (2010b) “Globalization and Environmental Harm”, in R. White, ed., *Global Environmental Harm: Criminological Perspectives*. Portland, OR: Willan Publishing, 3–19.

White, R. (2018) “Ecocide and the Carbon Crimes of the Powerful”, *University of Tasmania Law Review*, 37(2): 95–115.

Whyte, D. (2014) “Regimes of Permission and State-Corporate Crime”, *State Crime Journal*, 3(2): 237–46.