Revista VIDERE
Ver, olhar, considerar.

DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E TRABALHO ESCRAVO NO BRASIL: DA (IR)RACIONALIDADE À NORMATIVIDADE

ENVIRONMENTAL DETERIORATION AND SLAVE LABOR IN BRAZIL: FROM (IR)RATIONALITY TO NORMATIVITY

Camila Rodrigues Neves de Almeida Lima*

RESUMO: Este estudo refere-se à complexa relação que se estabelece entre meio ambiente e atividade humana no cenário contemporâneo, considerando a crise ambiental sob a perspectiva do atual trabalho escravo no cenário brasileiro. Partimos da premissa de que a crise ambiental se alastra e demanda ações eficazes e globais que revertam os danos causados, estabelecendo relações de proteção e de conservação, pontificando a urgência de uma consciência ecológica universal, o que implica também considerar as relações de trabalho sob a ótica dos direitos sociais e humanos, com base no trabalho livre, decente e condigno. Consideramos que a análise sociopolítica do trabalho escravo permite que se observe o cenário econômico globalizado que o fomenta e os efeitos nocivos dessa prática sobre o meio ambiente, interpelado com base no ordenamento jurídico internacional. Apontamos que a prática escravagista atual é favorecida pela clandestinidade e opacidade que dificultam sua identificação e confrontação, mas também viabilizada pela dinâmica capitalista que aciona a terceirização como estratégia de barateamento da mão de obra e pela (i)migração (forçada) que elevam exponencialmente o lucro em face do baixo custo operacional, favorecendo inserções dessa natureza. No Brasil, a degradação do meio ambiente provocada por intensa exploração do agronegócio se apresenta fortemente associada ao uso da mão de obra escrava, configurando uma dinâmica que aponta para uma crise ambiental tanto quanto resvala para a instalação de relações abusivas de trabalho, desafiando as institucionalidades nacionais de repressão ao crime ambiental e à escravização do trabalhador.

*Doutoranda em Direito Público e Mestre em Direito Laboral pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (FDUC). Pós Graduada em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho pela Escola da Magistratura Trabalhista da Paraíba (ESMAT 13) e em Processo Civil pelo Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ). Advogada. *Contato:* «advcamilarodrigues@hotmail.com».

Palavras-chave: Trabalho escravo. Meio ambiente. Degradação. Enfrentamento. Desafios.

ABSTRACT: This study refers to the complex relation established between the environment and human activity in the contemporary scenario, considering the environmental crisis from the perspective of the current slave labor in Brazil. Based on the assumption that the environmental crisis is spreading and demands effective global actions to reverse the damage caused, establishing relations of protection and conservation, evidencing the urgency of a universal ecological consciousness, which also implies regarding labor relations under a social and human rights perspective, based on free, decent and dignified work. We believe that the socio-political analysis of slave labor enables to observe the global economic environment that encourages it and the harmful effects of this practice for the environment through the analysis of the international law. By highlighting that the current slave practice is favored by secrecy and opacity that hinds it´s identification and confrontation, but also facilitated by capitalist dynamics that drives outsourcing as a cheapening strategy of the workforce and the (forced) (im)migration to exponentially increase profit in favor of low operational cost, promoting this kind of insertions. In Brazil, the environmental degradation caused by an intense agribusiness exploration strongly appears associated with slave labor, configuring a dynamic that reveals an environmental crisis as well as slithers for the installation of abusive working relations, challenging the national institutional to suppress environmental crime and worker's enslavement.

Keywors: Slavery. Environment. Degradation. Confrontation. Challenges.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente artigo aborda a degradação do meio ambiente sob a perspectiva de sua relação com o trabalho escravo contemporâneo, atentando para a imbricação desse processo e delimitando nossa verificação ao contexto brasileiro, conforme desenvolvido no setor rural. Objetivamos analisar como se processa tal relação que deteriora os recursos naturais e a condição humana, e como se apresenta o ordenamento político-jurídico para fazer frente a essa dinâmica.

A relevância deste estudo se justifica diante da gravidade de que se reveste a crise ambiental que assola o planeta e o seu entrelaçamento com a prática escravagista, na medida em que ambas decorrem de desmedidas e lucrativas formas de exploração dos recursos, naturais e humanos, desafiando a compreensão de suas causas e consequências.

Essa coexistência entre formas de violações ambientais e sociais é o que pretendemos analisar como se verifica no espaço brasileiro. Apesar de se constituírem fenômenos independentes, pois existe trabalho escravo sem que a atividade exercida reflita em danos ambientais, ao passo em que também se constata a degradação do meio ambiente sem que esta seja provocada através da escravização de trabalhadores. No entanto, essas práticas são correlacionáveis e verificadas no setor rural, nomeadamente nas atividades da pecuária na Amazônia, do cultivo de cana no Pantanal, da extração de carvão vegetal na Caatinga, do cultivo de soja no Cerrado e de pinus e eucalipto na Mata Atlântica.

Assim, contextualizamos o trabalho escravo à realidade brasileira, revelando seus impactos, com destaque para os aspectos configuradores dessa prática coercitiva e também evidenciamos regiões e setores produtivos de maior incidência, dimensionando a situação dos

trabalhadores rurais mantidos sob o molde da servidão por dívida em fazendas e indústrias predadoras do meio ambiente, e os efeitos que tais atividades provocam.

Entendemos que a constatação da gravidade e da expansão desse fenômeno no Brasil e no mundo se apresenta para análise como um tema desafiador e sua escolha influenciou a construção do nosso objeto de estudo, buscando sua compreensão no âmbito jurídico, expressamente no campo do direito ambiental, laboral e dos direitos humanos, no sentido de identificar implicações econômicas, sociais e políticas, proporções alcançadas e perspectivas.

Trata-se de um estudo de caráter teórico, cuja fundamentação decorreu de pesquisa bibliográfica e documental que abrangeu a legislação brasileira, dispositivos internacionais e a doutrina especializada, possibilitando apreender os meandros que perpassam a condição destrutiva do desenvolvimento econômico, que deteriora o meio ambiente e a vida humana.

1. CRISE AMBIENTAL E O ORDENAMENTO JURÍDICO INTERNACIONAL: A (IN)SUSTENTABILIDADE EM QUESTÃO

O século XX representa o momento histórico em que a questão ambiental assume relevância política e socioeconômica diante da evidência de que seus recursos estavam se exaurindo, comprometendo a vida em sociedade. Também data deste século, especialmente quando esse quadro se torna mais devastador, a concepção de que viver em um ambiente saudável constitui um direito humano (BOSSELMANN, 2008), travando-se um embate de grande envergadura.

E como supõe a complexidade da crise ambiental, diversos interesses (políticos e econômicos) se conflitam e colocam em risco a própria condição socioambiental, apresentando-se como premente o questionamento em qual medida os institutos jurídicos internacionais e nacionais de proteção ao meio ambiente e aos direitos humanos poderiam responder a essa demanda, e quais limites e dilemas poderiam ser dimensionados.

Sobre tais questões já se acumula extensa normatividade internacional sob os auspícios da ONU e de entidades regionais especializadas como a Organização dos Estados Americanos (OEA), referente às Américas do Norte e do Sul[103], consubstanciada em declarações[104], tratados, pactos e convenções com força de influir nos estatutos político-jurídicos nacionais, espelhando os compromissos arcados pelos países-membros, embora não sem controvérsias, relutâncias e atrasos por parte de muito desses países que retardam ratificações, incorporando, por vezes lentamente, as normas internacionais, mas produzindo paradigmas doutrinários e tendências jurisprudenciais.

No plano internacional, com a evidência da exaustão dos recursos naturais e com vistas a pensar formas de preservação do meio ambiente, foram elaboradas a Declaração de Estocolmo (1972) da ONU, o Relatório *Brundtland* (1987), o Tratado da União Europeia (ou de Maastricht, em 1992), a Declaração *Millenium* sobre os objetivos de desenvolvimento (ODM, de 2000), o Tratado de Nice (2001), a Agenda 21 e a Carta da Terra, dispositivos esses que "pareciam inculcar a ideia de estarmos

[103] Klaus Bosselmann (2008, p. 14) destaca que, "nas Américas, o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos no âmbito dos Direitos Econômicos Sociais e Culturais (o Protocolo de São Salvador) reconhece o direito a um ambiente saudável no artigo".
[104] Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948.

perante um novo paradigma secular" (CANOTILHO, 2012, p. 4). Também foram criadas institucionalidades civis, políticas e religiosas, governamentais ou não, que visam promover o meio ambiente ecologicamente equilibrado, entre elas a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP).

Nesse período, noções sobre sustentabilidade[105] e consciência ambiental passam a ser mundialmente disseminadas, colocando em pauta o debate sobre como equalizar qualidade socioambiental e ordenamento jurídico internacional. Assume relevância a compreensão de que é imperativo a realização de ações eficazes e globais que revertam os danos causados, com base na direção antropocêntrica[106] avocada pela Agenda 21 (ECO-92), de *desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social*[107]: o desenvolvimento social e o econômico interligados através da inclusão social, o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente almejando ecoeficiência, e a proteção ambiental e o desenvolvimento social comunicados pela efetivação da justiça socioambiental[108].

Assim, "a sustentabilidade consiste em encontrar meios de produção, distribuição e consumo dos recursos existentes de forma mais coesiva, economicamente eficaz e ecologicamente viável" (BARBOSA, 2008, p. 10), atentando-se para uma concertação mundial. Peleja-se pelo crescimento econômico que preserve os recursos naturais, com atenção às demandas sociais, ponderando os danos e equacionando seus desdobramentos.

Em consequência, o crescimento econômico desatento para as questões futuras (sociais e ambientais) formalmente não é mais tolerado pela comunidade internacional, bem como o enunciado que concebe a proteção ambiental como um vultoso e desnecessário dispêndio estatal em momentos de crise já não mais prospera[109].

---

[105] Termo adotado pela ONU, em 1987, no Relatório *Brundtland* (*Our Common Future*) da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), para estimular o uso dos recursos naturais pelas gerações presentes sem comprometer as necessidades e bem-estar das gerações futuras, de modo consciente e racional, com vistas à preservação dos recursos naturais e minimização dos impactos ambientais, objetivando, também, o desenvolvimento socioeconômico. Assim, a sustentabilidade abrange de forma articulada as perspectivas *ambiental, econômica e social*, de modo a promover o desenvolvimento progressivo, que reflita em expansão qualitativa. Ancora-se em um princípio democrático, equitativamente distribuindo os encargos pela preservação do meio ambiente e de seus recursos às gerações presentes e futuras, às sociedades desenvolvidas e em vias de desenvolvimento, comportando verdadeira carga de solidariedade (CANOTILHO, 2010).

[106] E ecocêntrica, na medida em que a ausência de proteção e de prevenção internacionalmente concertada de danos irreversíveis ao meio ambiente possa afetar "todas as formas de vida centradas no equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas naturais ou transformados" (CANOTILHO, 2010, p. 14).

[107] Esse é o conceito da sustentabilidade em sentido amplo: a níveis ecológico, econômico e social, diferenciada por José Joaquim Gomes Canotilho (2012, p. 6), da sustentabilidade em sentido restrito, particularizando-a na preocupação "com a proteção-manutenção a longo prazo dos recursos através de ações de planejamento, estratégias econômicas e imposição de obrigações de condutas e de resultados".

[108] Gisele S. Barbosa (2008 *apud* SACHS) acrescenta mais dois pilares à tese de sustentabilidade: *ecológico* e *político.*

[109] Sobrepõe ao argumento do custo econômico o princípio da proibição de retrocesso que aparece como uma "garantia de que *apesar* das flutuações políticas e das turbulências eleitorais, *apesar* das crises profundas e duradouras, *apesar* da miopia ambiental das presentes gerações, *apesar* das ideologias cultoras do cepticismo climático e ambiental…a legislação de proteção do ambiente não pode deixar de ter uma certa estabilidade, de forma a permitir a construção de uma sociedade mais justa, mais sustentável e envolta por um ambiente mais íntegro e diversificado" (ARAGÃO, 2012).

Esse entendimento, que atribui prevalência da natureza a razões econômicas, parece caminhar em direção de outra dimensão de sustentabilidade que rompe com uma racionalidade, "claramente subordinando o ambiente as opções socioeconômicas" (GOMES, 2014, p. 2), e que concebe como fundamental a formação de uma consciência ecológica universal que prospere os preceitos articulados de ambiente saudável e direito humano, pondo-se como dever respeitar os limites ecológicos (BOSSELMANN, 2008).

Ao tratar das racionalidades que fundamentam o debate sobre a questão ambiental, Klaus Bosselmann (2008, p. 4) assinala que quando esta é pautada economicamente, com base na proteção dos valores individuais, a preocupação com o meio ambiente fica condicionada ao grau de imposição desse enunciado. Já a sustentabilidade ecológica confronta esse prisma e avança para instituir outra sociabilidade que requer "um regime abrangente e unificador de obrigações e direitos humanos", possibilitando equacionar de forma mais responsável os limites da natureza.

Mas contrastando essas aspirações mais abrangentes e humanamente mais comprometidas, o cenário socioambiental atual atesta outra realidade, conforme se observa na intensificação da condição de degradação do ecossistema mundial e amplamente reverberada na 21ª Conferência do Clima (COP 21)[110], ocasião em que os rumos de contenção do aquecimento global foram intensamente disputados a partir dos interesses divergentes das nações e sob forte pressão de cientistas, ambientalistas, ONGs e de lideranças políticas.

Considerando a persistência do processo de destruição ambiental e deste relacionado ao uso do trabalho escravo, destacamos que o Brasil se encontra entre as nações que mais compactuam com essa forma conjugada de degradação e exploração, com o agronegócio assumindo papel proeminente nesse processo, alavancando lucratividade que confronta normativas internacionais e nacionais de proteção ambiental e social.

Para a compreensão dessa relação entre destruição ambiental e trabalho escravo faz-se necessário configurar, preliminarmente, como se apresenta contemporaneamente essa forma abusiva de exploração do trabalho e como se particulariza no cenário brasileiro.

2. O CONTEMPORÂNEO TRABALHO ESCRAVO NO CENÁRIO MUNDIAL E NA REALIDADE BRASILEIRA

O uso do trabalho escravo é prática verificada mundialmente. Segundo estimativas da OIT (2014), divulgadas em 2014 no Relatório Global sobre Trabalho Forçado, aproximadamente 21 milhões de pessoas foram escravizadas, a maior parte na região asiática, gerando um lucro de US$ 150 bilhões ao ano (US$ 12 bilhões na América Latina). Para efeito de comparação, destaca o estudo que este montante é duas vezes superior ao lucro gerado pelo tráfico internacional de drogas e maior do que o PIB de mais de uma centena de países.

[110] A COP 21 foi realizada em Paris, entre 30 de novembro e 11 de dezembro de 2015, reuniu delegações de 195 países e resultou em um acordo, considerado histórico, consubstanciado no documento "*Transformando nosso mundo:* a agenda de Desenvolvimento Sustentável para 2030".

Atualmente, constata-se o trabalho escravo como mundialmente experimentado sob as modalidades de posse[111], por dívida[112] ou por contrato[113]. Sua conceituação doutrinária revela aproximação com os institutos do trabalho forçado, precário, degradante e com o tráfico de pessoas, categorias que também são utilizadas para identificar a escravidão contemporânea.

Em consonância, a configuração contemporânea do trabalho escravo, experimentada em diversos contextos nacionais, assume forma de permanente coação, constrangendo o trabalhador ao tolher sua liberdade, violar sua dignidade, integridade e autonomia, favorecido pelo tráfico de pessoas (internacional e interno) e pela (i)migração forçada[114] e podendo resultar em trabalho infantil, servidão por dívida ou casamento forçado (OIT, 2006).

É com base nessa realidade que se firmou o aparato político-jurídico-institucional, internacional, prescrevendo diretrizes e instruções destinadas ao enfrentamento do trabalho escravo. Nesse plano normativo, destacamos a Convenção sobre a Escravidão da Liga das Nações (1926); a Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU (1948); a Convenção Europeia dos Direitos do Homem (1950); a Convenção nº 29 (1930) e a de nº 105 da OIT (1965); os Pactos Internacional de Direitos Civis e Políticos e Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, ambos de 1966; a Convenção Americana de Direitos Humanos – Pacto de San José da Costa Rica (1969), a Declaração da OIT sobre os Princípios e Direitos Fundamentais do Trabalho (1998), entre diversos outros diplomas internacionais.

Desse conjunto sobressai a plenitude do conceito de trabalho livre, condigno e decente, acurado para a proteção e o bem estar do trabalhador e em respeito às normas internacionais, incursionando, portanto, para a salvaguarda de direitos universais – humanos e fundamentais.

Contudo, na contramão dessa diretiva, vicejam práticas escravagistas, as quais, embora ressoando processos sociohistóricos que legitimaram o trabalho escravo como forma de relação social, geram interpretações teóricas e doutrinárias que delimitam suas expressões em escravidão antiga (ou clássica), moderna e contemporânea.

Essa compreensão, que se apoia em circunstâncias históricas, requer que se considerem as particularidades nacionais. Sendo assim, mesmo concebendo o trabalho escravo na sua forma contemporânea, como é o caso deste estudo, é preciso considerar as condições geradoras da sociedade brasileira que propiciaram um contexto de desigualdade social de tal magnitude que em muito determina práticas abusivas diversas, entre elas o uso recorrente de trabalho escravo. Essa formação nacional se deu sob o jugo da exploração colonizadora da coroa portuguesa das riquezas naturais, mediante práticas como a escravização dos índios, seguido do tráfico transatlântico e da escravização de africanos, somente abolida em 1888. Mas sem que o Estado equalizasse minimamente a incorporação dos libertos à economia nacional, produzindo consequências sociais de enormes proporções, sendo essa população relegada aos espaços e formas de subsistências as mais degradantes, forjando-se uma enorme massa humana segregada e criminalizada.

[111] Espécie de escravidão historicamente enquadrada como clássica e moderna, reconhecida por direito e pela sociedade, percebendo os escravos como mercadoria *adquirida* (FIGUEIRA, 2004).
[112] Neste tipo de escravidão, o trabalhador entrega-se enquanto penhor de dívida própria ao credor.
[113] Modalidade mais recorrente, através da contratação laboral fraudulenta, realizada através do aliciamento e mantida pela coação, com posterior endividamento do trabalhador (CORTEZ, 2013).
[114] Nesse caso, tanto a migração interna quanto a imigração entre países apresentam-se condicionadas por razões de natureza socioeconômica, por vezes forçada ou mediante falsas promessas de trabalho.

Esse quadro desvela como historicamente sedimentou-se no Brasil uma cultura autoritária, permissiva e abusiva, que ainda retrata uma elite empresarial habituada a transgredir direitos humanos, trabalhistas e ambientais em prol da lucratividade de seus negócios, ancorando-se politicamente no discurso do crescimento econômico.

Mas a contextualização do trabalho escravo à realidade brasileira que ora tematizamos reporta-se, sobretudo, à compreensão doutrinária firmada com base na identificação de elementos internos e externos inerentes a essa prática. Aparecem os elementos internos como caracterizadores da relação e os elementos externos como as condições que fomentam ou contribuem para instalação e manutenção dessa prática, advindas do contexto sociopolítico e econômico, como a desigualdade social, o latifúndio e a força político-congressual da elite agrária que imprime seus interesses nas normativas, o pouco alcance das políticas públicas, a morosidade processual e a prevalência da impunidade dos poucos agentes escravizadores identificados.

Sendo assim, os elementos internos compreendem a situação propriamente dita do trabalhador escravizado, a quem resta violada sua liberdade (de locomoção e de escolha), integridade e autonomia, sendo inerente à prática a opacidade e a clandestinidade, a fraude e a coação física (maus tratos), moral (dívida) e psicológica (ameaça) (CORTEZ, 2013). Ainda como aspectos internos aparecem jornadas extensas, local insalubre, cárcere privado, apreensão de documentos, fraude, constrangimento, agressão, salário aquém ou retido, vigilância armada e endividamento na modalidade do *truck system*[115].

Concorrem esses elementos para se afirmar a imposição vertida pelo uso de violência, assim "no trabalho escravo contemporâneo não há a tradicional troca entre trabalho e salário, e sim a usurpação do trabalho e da dignidade dos trabalhadores" (NEVES, 2012, p. 14). Nesse sentido, também se pode considerar que "a escravidão contemporânea dispensa grilhões, porém é mais perversa, pois o cativo não é considerado um bem[116]: é aliciado, explorado e descartado" (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL, 2004, p. 3). Ao revés, essa prática (re)produz diferentes referências, a depender do espaço geográfico ou do tipo de atividade (super)explorada.

A escravização por dívida (ESTERCI, 1994), por exemplo, observada na peonagem em pequenas propriedades no sul do Brasil e em casas de prostituição amazônica na década de 1970, ainda repercute como uma complexa relação de dominação e de submissão, de medo e de lealdade, entre o escravizador e o trabalhador escravizado. Mais do que o débito econômico, vigora um débito moral, sendo assim, até saldar a dívida o trabalhador reluta em fugir, inclusive por ser esta extremamente difícil e perigosa.

A lógica dessa modalidade (predominante no Brasil[117]) inicia-se com o adiantamento de valores quando do aliciamento, prosseguindo com "mecanismos de endividamento, a manipulação das contas, a tentativa de cooptação, o uso da força e as formas simbólicas de degradação dos

[115] Modalidade de servidão por dívida viabilizada pela imposta aquisição de bens e serviços pelos trabalhadores explorados em armazéns superfaturados geridos pelos *empregadores*.

[116] Beatriz Ávila Vasconcelos (2011) contrasta o tratamento dado ao escravo moderno e o submetido ao trabalhador atualmente escravizado, revelando que, enquanto juridicamente legitimada a escravidão, o escravo era mantido com alguma cautela, em face de seu valor econômico, apesar das torturas e abusos que sofria. Hoje, o trabalhador é tratado de modo mais depreciativo, sem atentar para a sua integridade física, pois a condição de subjugação não é juridicamente reconhecida, não auferindo o escravagista lucro posterior, mas apenas enquanto perdurar a exploração laboral.

[117] Aliada à exploração infantil, à prostituição forçada e ao tráfico de órgãos (INSTITUTO OBSERVATóR IO SOCIAL, 2004).

trabalhadores e afirmação da dominação" (ESTERCI, 1994, p. 104). Esse processo de aliciamento se alimenta da vulnerabilidade econômica do trabalhador, em geral jovem, com escolaridade baixa e carente de qualificação profissional, que além de compartilhar essa condição com familiares, ocorrer reincidência e, ainda, *assunção* de cargo – quando deixa de ser aliciado para assumir o papel de aliciador.

No Brasil, o trabalho escravo contemporâneo predominava na agricultura, mineração e no trabalho doméstico, mas sua inserção nos espaços urbanos vem ultrapassando o rural, sendo agora recorrente na indústria, construção civil e no setor de serviços. As regiões Norte e Centro-Oeste são as áreas de maior concentração dessa prática, destacando-se o Nordeste como o espaço onde mais prospera o aliciamento, por deter os piores indicadores sociais (SCHWARZ, 2008b; ESTERCI; FIGUEIRA, 2008). Embora se constate que, em 2014, a escravidão no setor econômico urbano tenha ultrapassado pela primeira vez o espaço rural, o estabelecimento dessa relação social no campo é expressivo, bem como aparece correlacionada com a degradação ambiental.

Está incluindo no rol de (re)incidência da escravização os cenários das plantações de cana de açúcar (migrantes do Norte e do Nordeste) e das oficinas de costura paulistanas (imigrantes, sobretudo provenientes da Bolívia e do Haiti[118]), apresentando-se os Estados do Pará, Maranhão, Espírito Santo, Goiás, Piauí e Mato Grosso como as áreas de maior ocorrência dessa prática (SCHWARZ, 2008a).

Embora dados apurados por órgãos do governo e da sociedade civil contenham inconsistências, devido à dificuldade em se auferir situações camufladas e haja permanente carência de recursos financeiros e humanos para abranger a extensão territorial continental do país, nos espaços onde foram identificados trabalhadores escravizados, constatou-se que insegurança, insalubridade e violência afetavam o local de trabalho, agravado pela ausência de ventilação e de equipamentos de segurança pessoal, além de sobrejornada, e alimentação e alojamento precários (CACCIAMALI; AZEVEDO, 2006).

Com o acionamento do Poder Judiciário, os direitos violados com a escravização dos trabalhadores passam a ser discutidos, em uma tentativa de reparar os danos sofridos[119], de restaurar a liberdade violada e de efetivar as disposições normativas. Como resultado da processualidade laboral, trabalhadores são resgatados e verbas laborais são concedidas. Os empregadores, por sua vez, são autuados, multados e condenados a indenizar as vítimas. Aparece o dano moral como constatação irrefutável, concedido, a depender do caso, nos planos individual e coletivo.

[118] Leonardo Sakamoto (2011, p. 31), discorre que não existe uma organização específica que financie o tráfico internacional de pessoas com fins de escravização, mas excepcionalmente reconhece o "caso do tráfico de imigrantes latino-americanos, principalmente bolivianos, para o trabalho em oficinas de costura no estado de São Paulo". Esclarece que há "ações, na maior parte pulverizadas e sem coordenação, sob responsabilidade dos próprios fazendeiros", e não uma organização que trafique exclusivamente para esse fim, e a permanência irregular do imigrante é usada como forma de controle, pois são ameaçados com a deportação.

[119] Danos morais e materiais, na esfera individual e coletiva, reconhecidos pela jurisprudência e doutrina: DANO MORAL COLETIVO. POSSIBILIDADE. Uma vez configurado que a ré violou direito transindividual de ordem coletiva, infringindo normas de ordem pública que regem a saúde, segurança, higiene e meio ambiente do trabalho e do trabalhador, é devida a indenização por dano moral coletivo, pois tal atitude da ré abala o sentimento de dignidade, falta de apreço e consideração, tendo reflexos na coletividade e causando grandes prejuízos à sociedade (TRT 8ª Região. 1ª Turma - RO 5309/2002 Re. Des. Lygia Simão Luiz Oliveira – DJE 17/12/2002).

Em uma observação aproximativa dessa intervenção foi possível constatar uma padronização na abordagem jurisprudencial brasileira, sendo poucas as decisões que informam os elementos identificadores da relação escravagista. Mas pacificamente se reconhece a transgressão à dignidade do trabalhador e a violação de sua liberdade. Outro aspecto observado foi a discrepância entre o número de denúncias e a quantidade de ações propostas na seara trabalhista, o que pode ser indicador do temor do trabalhador de sofrer represálias.

Em geral, restam pacificados na jurisprudência brasileira os seguintes entendimentos: não considerar todo trabalho degradante, ilícito ou irregular como escravo (BRITO Filho, 2011), por ser uma categoria específica[120], que difere da infração laboral genérica; firmado o repudio à escravização e ao trabalho degradante, sendo a jornada exaustiva e a ausência ou insuficiência de remuneração os elementos mais considerados; a escravidão é parâmetro para pagamento dos direitos trabalhistas, inclusive quando viabilizada pelo contrato de facção, que imprime fraude à terceirização da atividade finalística e gera solidariedade entre as empresas; a ilegalidade na contratação por empresa interposta gera vínculo laboral direto com a empresa contratante, salvo o trabalho temporário legal; o reconhecimento do dano moral quando caracterizado o trabalho escravo; a tendência a certificar a escravidão com base na violação da dignidade, ultrapassando o paradigma da liberdade, considerando, inclusive, a sua violação indireta (LIMA, 2011).

3. AGRONEGóCIO, DANOS A O MEIO AMBIENTE E TRABALHO ESCRAVO NO BRASIL: CORRELACIONANDO VIOLAÇÕES

As diretrizes de natureza político-jurídicas internacionais preceituam o dever-direito ao meio ambiente saudável e equilibrado, visto na abordagem ecológica como interdependentes (BOSSELMANN, 2008), proibindo sua lesão e determinando a racionalização no uso dos recursos naturais, fomentando o debate sobre a exaustão da exploração predatória e do consumo exacerbado nos moldes capitalista e sobre a possibilidade de sustentabilidade. Contudo, a noção de sustentabilidade ambiental é polêmica, tratada por diversas vertentes teóricas e incorporada nas orientações de organismos multilaterais, produzindo uma multiplicidade de interpretações.

Embora algumas abordagens tenham como base a compreensão de se buscar "o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações (...) o desenvolvimento presente que não esgota os recursos para o futuro" (POKER, 2011, p. 97), estas são orientadas pelo conflito de interesses quer entre modelos que devem promover o desenvolvimento econômico, quer entre disputas de nações ou bloco de países, enquanto noutra direção, de uma sustentabilidade ecológica, encontram-se entrelaçadas "a protecção dos direitos humanos e a preocupação com a protecção do ambiente" (BOSSELMANN, 2008, p. 4)

[120] José de Souza Martins (1999) critica o uso indiscriminado da categoria do trabalho escravo atual porque enfraquece seu reconhecimento oficial e enfrentamento. Entende que se deve considerar por trabalho escravo a relação imposta ao trabalhador, matizada pela coação e pela ausência de liberdade. Assim, não serão quaisquer irregularidades laborais que irão configurar a escravização, mas a situação em que seja identificada a conjugação de elementos desta ação (como trabalho degradante e forçado, sobrejornada, ausência de remuneração), evitando, assim, sua banalização.

Dessa discussão emergem como questões centrais a própria exaustão do modelo econômico vigente, sua insustentabilidade e a dificuldade de se equacionar desenvolvimento econômico e desenvolvimento humano (que implica em proteção ao trabalho) face ao modelo capitalista, sobretudo para se disseminar uma cultura lastreada em uma educação ecológica que envolva igualmente produtor e consumidor (GOMES, 2014).

Considerando a crise ambiental e as formas que esgotam os recursos naturais e sua associação com formas predatórias de trabalho, denota-se que, no Brasil, a exploração de monoculturas, da pecuária e a extração de minérios são atividades extremamente lucrativas que afetam o ecossistema nacional e vêm sendo comumente associadas à sujeição do trabalhador à condição de escravidão. Em consequência, "além dos crimes contra os direitos humanos, o trabalho escravo também tem provocado uma grande destruição ecológica, já que, em cada hectare de floresta amazônica existem, em média, 200 espécies de árvore" (RIPPER, 2015, p. 3)[121].

Com efeito, "degradação humana e degradação ambiental fazem parte da cultura do lucro fácil de latifundiários e grileiros da região" (RIPPER, 2015, p. 1), duas formas de exploração verificadas tanto em associação quanto isoladamente. Não são condicionantes entre si, mas evidenciam a dinâmica capitalista de expropriar simultaneamente riquezas naturais e humanas.

As atividades rurais que mais comportam escravização de trabalhadores e de degradação do meio ambiente são a pecuária na Amazônia, a cana no Pantanal, o carvão vegetal na Caatinga, a soja no Cerrado e o pinus e eucalipto na Mata Atlântica.

A Pecuária na Amazônia é responsável pelo maior índice de desmatamento no Brasil (62%) e pelo maior número de casos de trabalho escravo e de resgate a trabalhadores (7 de cada 10 trabalhadores escravizados são resgatados dessa atividade), conformando 29% dos trabalhadores resgatados, entre 2003 e 2014 (ONG REPóRTER BRASIL , 2015). "Na produção de carne bovina, em que o Brasil é líder mundial de exportação, o trabalho escravo é utilizado para a limpeza e implantação do pasto, na construção de cercas e derrubada de mata nativa" (OIT, 2006, p. 72).

Fonte de conflitos fundiários e de degradação ambiental associada à escravização de trabalhadores, a pecuária na Amazônia Legal[122] é especialmente desenvolvida no espaço geográfico do arco do desmatamento (OIT, 2006), que se concentra nos Estados do Pará e do Mato Grosso[123], sobretudo a base de grilagem[124] de terras públicas. Devasta-se, com a queimada, a vegetação nativa para formação de pastagem, provocando a diminuição da biodiversidade e a emissão de gases de efeito estufa; e a escravização segue o modo de servidão por dívida, sendo os aliciados "trabalhadores nordestinos, pobres, que procuram trabalho nas grandes fazendas, arregimentados por gatos, que os recrutam em cidades onde o índice de desemprego e pobreza são muito acentuados" (GONÇALVES-DIAS; MENDONÇA, 2012, p. 8).

[121] Nos últimos 50 anos, 20% da vegetação nativa da região amazônica foi destruída. O Município São Felix do Xingu (PA), situado na região, duplamente lidera o ranking nacional de maior índice de desmatamento e de casos de trabalho escravo identificados, evidenciando a associação entre crime ambiental e violação humana (ONG Repórter Brasil, 2015). Também o dado oficial de que a Amazônia sofreu 19.000 km² de desmatamento foi contestado por João Roberto Ripper (2015), que divulga 26.800 km² de devastação.

[122] A Lei nº 1.803/1953 institui o Plano de Valorização e Desenvolvimento Econômico da Amazônia a base de incentivos fiscais, englobando os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão.

[123] Segundo pesquisa mais recente do IBGE, Produção da Pecuária Municipal, em 2011.

[124] Mediante a falsificação de documentos de propriedade da área (pública) ocupada.

O cultivo da cana de açúcar no Pantanal é a segunda atividade que mais escraviza trabalhadores na contemporaneidade brasileira: 25% dos trabalhadores libertados entre 2013 e 2014 (ONG REPóRTER BRASIL , 2012a). O setor sucroalcooleiro[125] comporta 430 indústrias (a maioria no Estado de São Paulo[126], o maior produtor de açúcar e etanol do país) e produz anualmente 34 milhões de toneladas de açúcar – o que faz do Brasil o maior produtor mundial[127], e 27,5 bilhões de litros de etanol ao ano – assumindo o país a segunda posição no ranking mundial. Esse complexo produtivo gera 1,2 milhões de empregos diretos, destes, 300 mil são cortadores de cana (ONG REPóRTER BRASIL, 2015).

A realidade da cultura canavieira é marcada pelo labor desgastante (que beira a exaustão), com sobrecarga de jornada (chegando a 12 horas diárias), exposição a riscos de toda ordem (de contaminação, queimadura, corte e asfixia por inalação de fumaça) e remuneração com base na produtividade do trabalhador, implicando em degradação humana, na medida em que "ganha-se pelo que se produz, tal forma induz a produzir mais em menor tempo, e o baixo preço da unidade produzida induz o trabalhador a levar a produção até o limite da capacidade física" (**ALVES: NOVAES,** 2011, p. 105).

O perfil deste trabalhador é de jovem e migrante, nordestino, com baixa renda e escolaridade, contratado para prestar serviço sazonal. Considerada atividade[128] extremamente árdua e perigosa, a (imposta) produtividade[129] do cortador de cana foi gradualmente aumentada. Antes da instituição do Proálcool (1950-1960), a extração era de 2 a 3 toneladas ao dia, atualmente são exigidas 12 toneladas ao dia[130].

---

[125] O cultivo da cana e a produção de seus derivados (açúcar e álcool) foram estimulados pela ditadura militar, durante o governo de Ernesto Geisel, em 1975 – logo após o período do *milagre econômico* (1968-1973), com o Proálcool (Programa Nacional do Álcool), visando reduzir a importação de petróleo e resultando na redução de 10 milhões de automóveis movidos à gasolina, mas o programa perdeu força em 1979**,** com a queda do preço do petróleo aliado à valorização do açúcar que deixaram o álcool menos competitivo.

[126] O Estado de São Paulo, juntamente com Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná, Alagoas e Pernambuco detêm 91% da produção nacional da cana de açucar e seus derivados.

[127] Em 2012, o Brasil foi responsável por 31% do cultivo mundial da cana de açúcar, seguido pela Índia, China e Tailândia (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO , 2014).

[128] Destarte o risco à saúde e à segurança do trabalhador em manuzear utensílio cortante (facão) para a extração da cana de açúcar sem a devida proteção, a atividade é extremamente desgastante e sua remuneração, auferida com base na produtividade, força-o demasiadamente (ONG REPóRTER BRASIL , 2015). A intensa carga física, química, biológica e biopsíquica produz desgaste físico-mental e até a morte. Ademais, a atividade apresenta expressivo contingente de mão de obra infanto-juvenil (ALESSI; NAVARRO , 1997).

[129] Modalidade de remuneração criticada tanto pela tradição liberal quanto pela marxista, percebida como "uma das mais desumanas e perversas formas de pagamento" (LANGOWSKI, 2007, p. 93), por ser imprecisa, pela possibilidade de manipulação do resultado e porque o trabalhador não acompanha a pesagem, perdendo assim a noção do quanto produziu e do quanto irá auferir com o seu trabalho, tendo em vista que o peso da cana pode variar (por razões de plantio, meteorológicas e quantidade de cortes da planta), independente da extensão da área (eito) por ele colhida. É tão precário o sistema de pagamento por produção com base no peso (tonelada) da cana cortada por dia, em face da manipulação do total apurado que, em 1984, foi deflagrada greve dos trabalhadores canavieiros em Guariba – SP, que durou 12 dias, reivindicando a restituição do tamanho padrão do eito (área de aproximadamente 6 metros, demarcada em 5 ruas de cana, para a extração), que tinha sido majorado para 7 ruas, sem a contrapartida remuneratória, intensificando a exploração do trabalhador (ALVES, 2006).

[130] O esforço físico exigido do cortador de cana é proporcional ao de atleta maratonista: ao cortarem diariamente 12 toneladas de cana, caminham aproximadamente 8.8 km, despedem 133.332 golpes de facão, executam aproximadamente 36.630 flexões (golpes) e perdem cerca de 8 litros de água (ALVES, 2006; LANGOWSKI, 2007).

A alta produtividade do cortador de cana é conseguida a base da queimada das plantações de cana pelas usinas. Com o amadurecimento da planta, torna-se difícil o acesso ao terreno, funcionando a queima da plantação como fator de aumento da produtividade do trabalhador, na medida em que facilita o acesso e limpa o terreno de animais peçonhentos. Com a queima da cana modificam-se, também, as características ambientais da zona afetada, sobretudo a qualidade do ar, provocando enorme dano (ARBEX *et. al.*, 2004).

Historicamente, o trabalho no canavial consistia na atividade que mais implicava na escravização do trabalhador nos moldes contemporâneos, mas os números são decrescentes – a pecuária lidera na atualidade, seja pela intensificação das fiscalizações e repressão estatal às empresas, seja pela mecanização deste setor, que vem substituindo (por orientação normativa) a força de trabalho humana (ONG REPóRTER BRASIL , 2012b).

Concernente ao emprego de fogo[131] em florestas e demais vegetações este é proibido no Brasil (Decreto nº 2.661/1998)[132], tipificado como crime[133], admitindo-se a queima controlada nas áreas legalmente delimitadas, dependente de prévia autorização do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), para formação de pastagem para a pecuária, atividade cientifica ou tecnológica e limpeza de área para produção de outras culturas.

Entretanto, a força política congressual do setor sucroalcooleiro conseguiu vetar o artigo 43 da Lei nº 9.605/1998, que especificamente tratava da criminalização da queimada em florestas e vegetações, sob o argumento de que o termo «*precauções necessárias* para se evitar a propagação do fogo» poderia ter aplicação abusiva, desproporcional ou causar insegurança jurídica, ficando tal conduta balizada apenas pelo genérico artigo 27 do Código Florestal, pela Lei nº 12.651/2012 (CRUZ, 2000) e pelo artigo 41 da Lei nº 9.605/1998.

Mas entende Ana Paula Cruz (2000) que queimar plantações de cana de açúcar para a colheita manual está enquadrado criminalmente nos preceitos do artigo 54 da Lei nº 9.605/1998 que, aliado ao artigo 3º, inciso III da Lei nº 6.938/1981, definem o conceito de *poluição ambiental*. E mais, em termos penais, não precisa a poluição ultrapassar os limites administrativamente estipulados, devendo estes, no entanto, serem observados apenas para se analisar a incidência ou não do aumento de pena (artigo 54, §3º da Lei nº 9.605/1998).

Para além de impactos ambientais como compactação e contaminação do solo e dos recursos hídricos por agrotóxicos, diminuição da biodiversidade[134], emissão de gases de efeito estufa

[131] Em 1989 foi criado o Sistema Nacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (PREVFOGO), vinculado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), para combater incêndios florestais e analisar os danos ocasionados ao meio ambiente.

[132] Entre 1998 e 2015, foram detectados 3.095.633 (três milhões e noventa e cinco mil e seiscentos e trinta e três) focos de incêndio no Brasil (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE, 2015).

[133] O Código Penal brasileiro tipifica por crime provocar incêndio, intencional ou culposamente, incorrendo em aumento de pena caso o fogo seja empregado em lavoura, pastagem, mata ou floresta (artigo 250). Além de sanção penal, incorre em sanção administrativa quem ocasionar dano ao meio ambiente. A Lei nº 9. 605/1998, artigo 41, trata especificamente sobre o incêndio florestal.

[134] O canavial é o refúgio natural de muitos animais, que acabam morrendo com a queima da plantação, pelo calor, por asfixia ou queimados (LANGOWSKI, 2007).

(GEE)[135] e risco de incêndio florestal[136], com a queima da palha com vistas ao aumento da produtividade[137], sujeita-se também o trabalhador a elevadas temperaturas[138] e risco de queimaduras, provocando câimbras, desidratação[139], doenças cardiorrespiratórias[140] e até morte, além de desencadear doenças respiratórias à população circunvizinha (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015).

Em face dessa questão, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) editou a Norma Regulamentadora (NR) nº 15, que dispõe sobre a exposição do trabalhador ao calor, definindo atividades e operações insalubres e preconizando limite de tolerância de exposição ao calor, com base no tipo de atividade (leve, moderada e pesada) e no regime de trabalho (contínuo ou com descanso), não admitindo trabalho em situação superior a 30ºC sem a adequação de medidas de controle às altas temperaturas, sendo proibido o descanso[141] ao trabalho intermitente no local de exposição a altas temperaturas (MTE, 2015).

Apesar desse quadro, o setor sucroalcooleiro resiste ao processo de mecanização da colheita da cana em substituição à colheita manual, alegando a queda da produtividade, a perda de emprego e a redução dos vencimentos dos cortadores de cana, com o intuito de preservar os interesses econômicos do setor.

Com relação à queda da produtividade, embora a colheita da cana queimada seja mais agilmente realizada que a da cana crua, bem como a automatização implique em custos para as empresas, a mecanização é vantajosa sob os aspectos socioambiental, humano e tecnológico, apresentando-se como o investimento necessário para se preservar recursos naturais, minimizar danos ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e da população circunvizinha. E quanto à redução da remuneração do cortador de cana, este não deve ser pago com base na produtividade diária, mas recebendo contraprestação mensal pelo labor realizado em condições de segurança, pois se trata de

[135] A queima de plantações e biomassa é a maior produtora de gases de efeito estufa e material particulado (poluente com maior carga tóxica), desencadeando em uma série de danos ao meio ambiente e associado à morbidade respiratória da população circunvizinha ao canavial (ARBEX, 2004), concorrendo para o aquecimento global, o desflorestamento, a desertificação e a produção de chuvas ácidas (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015).

[136] Caso do incêndio florestal de Roraima que durou meses (1997/1998), provocado pelo uso de queimada na agricultura, atingiu milhares de quilômetros quadrados de vegetação natural (11.730 km²) e liber ou toneladas de gases de efeito estufa (GEE). O IBAMA constatou que os danos provocados ao meio ambiente atingiram nível global, afirmando que depois da primeira queima do dossel (que provoca queda da umidade e aumento na temperatura), a floresta fica suscetível a novas queimadas com o aumento de material (verde e seco) inflamável, sobretudo em períodos prolongados de seca, sendo passível de erradicar por completo a floresta, que será substituída por vegetação rasteira e savana. Esse é o quadro que afeta o arco do desmatamento da floresta amazônica brasileira: modificação da paisagem e estrutura florestais, redução da biodiversidade e alteração da pluviosidade: (COCHRANE, 2000).

[137] Entre os efeitos da exigência de alta produtividade do cortador de cana, Francisco Alves (2006, p. 90) aponta a perda precoce da capacidade laboral e o óbito: "a morte dos trabalhadores assalariados rurais, cortadores de cana, advém do pagamento por produção".

[138] Carrega o trabalhador consigo vestimenta pesada de proteção (mangote), que potencializa o desgaste físico e a sudorese, levando-o à desidratação (ALVES, 2006).

[139] É comum a administração de soro fisiológico e de bebidas isotônicas no canavial entre os cortadores de cana, e alto o índice de internação hospitalar por desidratação (ALVES, 2006).

[140] Os gases de efeito estufa (GEE) e o material particulado (fuligem) liberados com a queima de massa orgânica são altamente prejudiciais à saúde humana. Entre eles, encontram-se o monóxido de carbono, dióxido de carbono, metano e hidrocarboneto, ocasionando *smog* fotoquímico, que seria a acumulação de gás ozônio em segunda camada, mais baixa, prejudicial à fauna, à flora e ao homem (ALVES, 2006).

[141] Segundo preconiza o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o descanso é considerado como tempo de serviço para os efeitos legais, devendo ser propiciado em local com temperatura mais amena (MTE, 2015).

prática que estimula a flagelação do trabalhador, para se conseguir extrair o máximo de sua mais valia (LANGOWSKI, 2007).

A respeito da elevação do desemprego com a mecanização da colheita, aproveita-se o setor sucroalcooleiro desse argumento em um contexto regional de desemprego e grande disponibilidade de mão-de-obra para evitar a compressão do lucro, na medida em que a produtividade seria reduzida. Contudo, a ONG Repórter Brasil (ONG REPóRTER BRASIL , 2012b, p. 6) infere que "a mecanização, defendida como saída para a escravização nos canaviais, não garante necessariamente trabalho decente no campo", reportando-se ao resgate de 39 trabalhadores pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), de usina em Goiás, em 2011.

Por sua vez, o carvão explorado na Caatinga corresponde em mais de ⅓ do carvão produzido no país, sendo extraído de ecossistemas ameaçados[142] e destinado, em sua maior parte[143], para a produção de ferro-gusa (base de fabricação de aço e ferro fundido), importando ainda em 12% do trabalho escravo identificado no Brasil. Além de lucrar com a exploração do trabalhador nos moldes da escravidão, a indústria de ferro e aço também se aproveita economicamente do desmatamento ilegal (OIT, 2006) e da produção clandestina de carvão (ONG REPóRTER BRASIL , 2011a), associando crime ambiental e violação humana.

As unidades que fornecem carvão vegetal[144] para siderúrgicas produzirem ferro e aço[145] constituem outra cadeia econômica desenvolvida na região amazônica que também escraviza trabalhadores[146] e provoca danos ambientais – valendo-se do uso de carvão extraído do desmatamento ilegal. Assim, segundo a entidade, "ao usar a floresta de forma predatória e sem levar em conta as consequências socioambientais, o setor siderúrgico privatiza os recursos naturais e financia o trabalho escravo e a degradação de áreas de preservação e de terras indígenas" (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL, 2011b, p. 11).

Essas práticas são também facilitadas pela corrupção, que possibilita o trânsito nacional de carvão ilegal e a concessão amplificada de créditos florestais [147], revelando-se extremamente

[142] A ONG Repórter Brasil (2012b) informa que 60% do carvão brasileiro provém de derrubadas de matas nativas e não de reflorestamento, cujo uso custa dez vezes mais (GREENPEACE, 2012). Além da poluição gerada com a produção do carvão, madeireiros desmatam vegetações nativas e áreas indígenas, ameaçando um dos mais importantes ecossistemas mundiais, estimado em 5 milhões de metros cúbicos por ano, apenas no estado do Pará (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL, 2011a).

[143] Cerca de 85% da produção nacional é destinada à produção de ferro gusa (REENPEACE, 2012).

[144] Preterido o carvão vegetal ao mineral em face de seu alto teor de pureza (OIT, 2006).

[145] Provenientes da fabricação do ferro-gusa com uso do carvão vegetal, sendo tal produção "predatória e conivente com o trabalho escravo e a devastação ambiental" (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL, 2011b, p. 7).

[146] As condições impostas aos trabalhadores escravizados são: ausência de "registro em carteira, sem equipamentos de segurança, sem alojamentos, sem direitos fundamentais. Sem acesso nem mesmo à agua potável" (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL, 2011b, p. 3).

[147] A reposição florestal é prática estimulada pelo Estado brasileiro, devendo a empresa que utilize matéria-prima vegetal repor a vegetação natural, elaborando-se crédito com base nos resíduos. Contudo, estes créditos são fonte de corrupção, frauda-se a fiscalização e forjam-se documentos através da declaração falsa da quantidade de madeira legalmente extraída, associando a esse montante o quantitativo de madeira ilegal, conferindo-lhe aparência de legalidade e engendrando o processo de *esquentamento* da documentação que envolve práticas como comercialização de madeira sem licença ou com esta vencida, transporte ilegal, comercialização de créditos florestais, indicação de quantitativo de matéria-prima usada (de carvão ou madeira) aquém à produção final computada (de ferro gusa ou carvão) e declaração de compra de carvão (ilegal) por empresas inexistentes (*fantasmas*) ou que repassam carvão ilegalmente produzido por outras carvoarias (GREENPEACE, 2012).

vantajosa a expropriação de recursos naturais e a exploração escravagista na região amazônica, potencializando o lucro e reduzindo custos operacionais, perspectiva que em muito atrai o investimento externo para a aquisição de ferro gusa brasileiro, conferindo vantagem competitiva a grandes empresas internacionais (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL , 2004).

Sobressaem desse quadro números assustadores, por exemplo: para a produção de uma tonelada de ferro-gusa são necessários 661 quilos de carvão (2,14 m³), e para a produção de uma tonelada de carvão vegetal é necessário desmatar e incinerar 48 árvores, segundo estimativa do IBAMA. Por ano, o Brasil produz aproximadamente 2,2 milhões[148] de toneladas de ferro-gusa e aufere 400 milhões de dólares. Destes, 38% são produzidos no Polo Siderúrgico de Carajás e exportados mais de 90% da produção nacional para indústrias, sobretudo do setor automobilístico, aeroespacial e eletrônico (INSTITUTO OBSERVATóR IO SOCIAL, 2011a).

Também referente à produção da soja cultivada no Serrado, é constatado o uso de trabalho escravo em cadeias produtivas que fornecem o grão, insumo base para produção de biodiesel e também muito utilizada para consumo nutricional humano e animal, vinculando grandes empresas nacionais, através da terceirização, às fazendas que escravizam trabalhadores no cultivo dessa cultura (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIA L, 2011a; OIT, 2006).

Entre os impactos socioambientais provocados pela exploração da monocultura da soja atesta-se a redução da biodiversidade, o desflorestamento, a alteração da qualidade e contaminação dos recursos hídricos pelo uso de agrotóxicos, a utilização de queimada, entre outras práticas.

A rentabilidade almejada com a comercialização da soja (o Brasil também é o maior produtor e exportador mundial) abre espaço para que sua cultura se processe mediante desmatamento da vegetação nativa, associando trabalho escravo e devastação ambiental, o que só é possível através de extensa ocupação territorial. Isto nos faz depreender a relevância estratégica que tem o latifúndio para o agronegócio, que permite, entre outros aspectos, expandir fronteiras agrícolas e descartar áreas desgastadas, escancarando uma forma histórica de domínio de terras no país, muitas das quais subtraídas de reservas ambientais e da expulsão violenta de tribos indígenas.

Já para o cultivo de pinus e eucalipto na Mata Atlântica são frequentemente usadas áreas indígenas, quilombolas e de camponeses, colocando em risco a vegetação nativa, devastando reservas e deslocando tribos locais[149]. Classificado como *deserto verde*, a monocultura extensiva do pinus e do eucalipto provoca intensos impactos socioambientais, pelo rápido crescimento e pela ocupação de grandes extensões de terra, calculada em aproximadamente 6,5 milhões de hectares no Brasil (ONG REPóRTER BRASIL , 2011a).

A produção desse tipo de monocultura imprime diminuição da biodiversidade, vultoso dispêndio de recursos hídricos (drenando a capacidade hídrica da região e provocando a desertificação de regiões circunvizinhas), assoreamento de rios, alto índice de erosão, empobrecimento dos nutrientes e contaminação do solo e do lençol freático pelo uso excessivo de agrotóxicos (GREENPEACE, 2012), além de absorver pouca mão-de-obra, em face do alto índice de mecanização.

[148] Apenas a região Norte do país (INSTITUTO OBSERVATóR IO SOCIAL, 2004).

[149] A esse respeito, "a Comissão Inter-Americana dos Direitos Humanos considerou que o Governo Brasileiro tinha violado o direito do povo Yanomani (povo indígena) à vida, à liberdade e à segurança pessoal ao não conseguir evitar os danos ambientais graves causados pelas empresas mineiras" (BOSSELMANN, 2008, p. 16).

A sua plantação foi intensificada para suprir a demanda das carvoarias por madeira, bem como para atender ao mercado de papel e celulose, liderando o Brasil a posição de maior produtor mundial de celulose branqueada (ONG REPóRTER BRASIL , 2011b). Contudo, o desequilíbrio ambiental que provoca e as questões sociais que suscita são devastadores.

Na contramão do reflorestamento incentivado pelo governo, inclusive para ser capaz de fornecer madeira às carvoarias, a exploração da monocultura do pinus e eucalipto não pode ser considerada como reflorestamento, tendo em vista que não é preservada a biodiversidade, mas sim a manutenção de apenas uma única espécie vegetal, o que impossibilita a cultura de outras em áreas próximas (ONG REPóRTER BRASIL , 2011b).

O trabalho escravo também é constatado neste tipo de atividade no Brasil, identificado em fiscalizações do Grupo Móvel[150] que relata condições degradantes impostas aos trabalhadores. A sistemática é a mesma, aliciados pelo agenciador intermediário (*gato*), os trabalhadores são persuadidos a trabalharem na plantação falseando condições laborais e de vida. No entanto, o cenário é de aprisionamento pela dívida, coação, maus tratos e risco à saúde e à vida do trabalhador, também viabilizada pela terceirização da atividade de corte (ONG REPóRTER BRASIL , 2011b).

Em vista dessa realidade, depreende-se da literatura qualificada que "a previsão de crimes especificamente ambientais é a melhor forma de assegurar proteção imediata aos bens ambientais" (CRUZ, 2000, p. 55), assim como na seara laboral, bem como para fazer frente à destrutividade socioambiental, sobretudo em tempo de valorização do agronegócio, torna-se premente garantir as condições dos órgãos e agentes executores, entre outros impostos pela dominação econômica exercida sobre a natureza e a vida humana.

4. A INTERVENÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO: FORMAS DE ENFRENTAMENTO À DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E À ESCRAVIZAÇÃO DE TRABALHADORES

Sob a influência do regramento internacional, a normatividade brasileira relativa ao meio ambiente e à prática escravagista acumula um conjunto de intervenções políticas, jurídicas e sociais cujos resultados apresentam avanços, dificuldades e veem suscitando amplo debate em torno da eficácia das formas políticas e jurídicas preventivas, de confrontação e repressão.

A esse respeito, convém destacar que diversos episódios também impulsionaram a composição da cartilha de direitos e garantias ambientais e laborais no Brasil, estimulando a formulação de legislação específica[151] e de planos e pactos nacionais[152] em defesa e promoção do meio ambiente e de enfrentamento à escravidão contemporânea, entre eles: o reconhecimento oficial pelo

[150] Criado em 1995 pelas Portarias do MTE nº 549 e 550, de 14 de junho de 1995, e alterado pela Portaria nº 265, de 06 de junho de 2002, o Grupo Especial de Fiscalização Móvel é órgão técnico do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), vinculado à Divisão de Fiscalização para Erradicação do Trabalho Escravo (DETRAE). Composto por Auditores Fiscais do Trabalho, Delegados da Polícia Federal, ocasionalmente por membros da Procuradoria-Geral da República, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), é órgão competente para propor e executar medidas de fiscalização, combate e autuação de práticas escravagistas no Brasil.

[151] A lei nº 11.516/2007 cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

[152] I e II Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo, em 2003 e 2008.

governo federal, em 1995, da existência de trabalho escravo no país; os assassinatos de Chico Mendes (1988), da irmã Dorothy (2005) e do casal José Claudio Ribeiro da Silva e Maria do Espírito Santo da Silva (2011)[153].

Na perspectiva criminal, destacamos o artigo 23, incisos VI e VII; artigo 24, incisos VI e VIII; artigo 129, inciso III; artigo 170, inciso VI; artigo 186, incisos I e II; artigo 220, inciso II; 225, da Constituição Federal de 1988, e o artigo 250 do Código Penal, que fazem referência a crimes ambientais. Contudo, vem sendo discutido no Congresso Nacional proposta de emenda para alterar o artigo 149 do Código Penal, retirando os elementos *condições degradantes* e *jornada exaustiva* da configuração do tipo penal, dificultando, assim, a materialização do crime e a criminalização da conduta (ONG REPóRTER BRASIL , 2011c), com evidente retrocesso na abordagem e no tratamento jurídico criminal do trabalho escravo.

Quanto à atuação institucional, ações, campanhas e fiscalizações foram engendradas para reverter o quadro de exploração e de degradação ocasionado pelo agronegócio no Brasil, com ações também voltadas a conscientizar o consumidor, destacando-se nesse processo entidades governamentais, sociais, jurídicas, religiosas e de pesquisa, como a Comissão Pastoral da Terra (CPT); Serviço Pastoral dos Migrantes (SPM); Grupo Executivo de Repressão ao Trabalho Forçado (GERTRAF); Grupo Especial de Fiscalização Móvel do Ministério do Trabalho e Emprego (GM/MTE); ONG Repórter Brasil; Comissão Nacional para a Erradicação do Trabalho Escravo (CONATRAE); Grupo de Pesquisa Trabalho Escravo Contemporâneo (GPTEC/NEPP-DH/UFRJ) e a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR).

Com relação ao trabalho escravo, entre as inúmeras dificuldades para seu enfrentamento destacam-se: impunidade, desigualdades social e regional, morosidade, clandestinidade, opacidade, fiscalizações insuficientes (a nível pessoal e material), ausência de coercibilidade na adesão pelas empresas a pactos, projetos e planos, e a tentativa de desconstrução do conceito jurídico de trabalho escravo pela elite ruralista e por outros ramos econômicos, que querem tipificar essa relação apenas como irregularidade laboral.

Entre as propostas apresentadas pela OIT de combate ao trabalho escravo, verifica-se o incentivo à produção científica especializada; a promoção da conscientização social, a fim de se evitar novos (re)aliciamentos; a atuação político-institucional integrada através da coordenação de instâncias; a harmonização da norma interna com os preceitos internacionais mínimos; e, a promoção de uma maior proteção jurídico-estatal, inclusive através de uma reforma penal, passando a estender a responsabilidade objetiva a todos os agentes da cadeia produtiva.

Complementando as sugestões proferidas pela OIT, parte da doutrina brasileira evoca como medidas passíveis de enfrentamento a adesão coercitiva aos pactos, planos e programas; a produção de norma mais protetiva ao trabalhador e repressora à empresa que utilize mão de obra escrava, e de políticas públicas de acolhimento, profissionalização e reinserção sociolaboral do trabalhador resgatado[154]; a erradicação do analfabetismo, o combate à pobreza e ao desemprego que

[153] Ambos foram ativistas ambientais e militantes dos direitos humanos.

[154] A doutrina aponta que apenas focar na libertação do trabalhador da condição de escravidão é medida mitigatória, incapaz de efetivamente fazer frente à escravidão, devendo-se priorizar os desdobramentos provenientes com o encerramento da relação de escravidão, como profissionalização e reinserção condigna do trabalhador ao mercado de trabalho. Se mantida a vulnerabilidade socioeconômica do trabalhador, é provável que reincidam aliciamento e escravização como únicas alternativas disponíveis ao sustento pessoal e familiar.

favorecem o aliciamento; bem como a atuação concertada da comunidade internacional para prevenir, fiscalizar e reprimir a escravidão contemporânea.

Com relação às questões aqui abordadas, dois avanços que fazem frente à produção de carvão vegetal ilegal – prática depredatória do meio ambiente e que comumente escraviza trabalhadores – podem ser dimensionados: a elaboração da Carta-Compromisso pelo Fim do Trabalho Escravo na Produção de Carvão Vegetal e a criação do Instituto Carvão Cidadão (ICC), ambos em 2004.

A Carta-Compromisso, de livre adesão e assinada por 15 empresas do Polo Siderúrgico de Carajás preconiza a formalização, dignificação e modernização do setor econômico-profissional e repudia o trabalho degradante e escravo na cadeia de produção, em larga medida viabilizada pela terceirização. Uma forma de persuadir as empresas sobre os benefícios estratégicos que auferirão ao se responsabilizarem socialmente e promoverem o desenvolvimento sustentável. Entre os compromissos propostos estão: identificar focos de trabalho escravo na cadeia produtiva, regularizar as relações laborais estabelecidas e boicotar comercialmente empresas que utilizem mão de obra escrava.

Em resposta, um grupo de empresas siderúrgicas cria o Instituto Carvão Cidadão (ICC), propondo-se a monitorar a cadeia produtiva, fiscalizar a produção dos fornecedores de carvão vegetal e as relações trabalhistas que estabelecem, além de supervisionar a aplicabilidade e respeito ao acordado na Carta-Compromisso.

No entanto, grande parte do carvão vegetal utilizado pelas siderúrgicas provém de carvoarias clandestinas, que não são monitoradas empresarialmente pela instituição, justamente em face da opacidade de sua atuação. A atuação da ICC compreende a fiscalização de carvoarias cadastradas como fornecedoras, no entanto, para o Instituto Observatório Social (2011b), são muitas as siderúrgicas que utilizam o subterfúgio da declaração para camuflar o uso de carvão ilegal em sua cadeia produtiva.

Também carvoarias declaradas ao ICC são utilizadas pelo esquema fraudulento para legalizar carvão adquirido de carvoarias clandestinas, dando-lhes aparência de licitude[155], mas que foram forjados com madeira proveniente do desmatamento e do trabalho escravo, vindo as empresas a apresentar, em fiscalizações federais, documentação falsa, com isso liberando a extração da madeira de área diferente da explorada. Assim, "o setor global de aço torna-se responsável pelo financiamento de práticas predatórias e pela manutenção de condições trabalhistas degradantes" (INSTITUTO OBSERVATóRIO SOCIAL, 2011b, p. 9). Nesse cenário, a corrupção entre partidos políticos, agentes econômicos e públicos tem papel relevante, entrelaçando relações político-econômicas predatórias, degradação ambiental e escravização de trabalhadores no Brasil.

As consequências nefastas dessas práticas para o meio ambiente levou o governo federal brasileiro, em 2007, a reconhecer oficialmente que a produção do carvão vegetal e do ferro gusa potencializa a emissão de gases de efeito estufa (GEE), em razão do desmatamento e da queimada ilegal da vegetação nativa (GREENPEACE, 2012).

Por sua vez, diante do quadro de degradação socioambiental exposto pelo setor sucroalcooleiro, foi criado o Projeto Etanol Verde pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São

[155] Esse processo é denominado pela literatura jurídica como *esquentamento do carvão* ou *esquentamento de documentos*, que seria o esquema fraudulento para conferir aparência de legalidade que justificasse sua origem.

Paulo, em 2007[156], de adesão voluntária, com vistas a promover práticas de sustentabilidade ambiental e social no setor sucroenergético paulista[157], através da emissão de certificado de conformidade às empresas, com renovação anual, induzindo a mecanização da colheita da cana de açúcar em substituição à colheita manual viabilizada pela queimada. Entre as diretivas ambientais propostas pelo Protocolo Agroambiental do Estado de São Paulo às usinas e às associações de fornecedores de cana aparecem: estipulação de prazo para eliminação das queimadas[158]; proteção de matas ciliares[159] e das nascentes de água; controle da erosão e da poluição; elaboração e implantação de plano técnico de conservação do solo; plano de gerenciamento de resíduos; e plano de minimização dos poluentes atmosféricos.

Com efeito, o Projeto Etanol Verde trouxe expressiva redução do percentual de hectares de cana de açúcar queimada para colheita: de 65,8% (2,13 milhões de hectares) da área canavieira paulistana em 2006/2007, para 16,3% (0,78 milhões de hectares), em 2013/2014. Outro destaque do projeto foi o aumento da colheita mecanizada da cana crua – de 34,2%, em 2006/2007, para 83,7% em 2013/2014 (4,03 milhões de hectares), contribuindo com a redução de danos ambientais provocados pela queima da palha e preservando recursos naturais, embora resultasse na diminuição de empregos sazonais para o corte manual. Estima-se que, com essa substituição, a partir de 2006, deixou-se de emitir 4,4 milhões de toneladas de gases de efeito estufa e 26,7 milhões de toneladas de poluentes (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2014).

As práticas socioambientais previstas pelo Protocolo Agroambiental do Setor Sucroenergético Paulista apontam quais metas foram atingidas ou superadas, indicando os resultados da proteção e preservação do meio ambiente auferidas entre 2007 e 2014 (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2014). No entanto, ainda insuficiente, conforme visto por especialistas, por não aproveitar toda a biomatéria da cana, tampouco fazer sua conversão em bioenergia. Com isso, as folhas e o bagaço não aproveitados são desperdiçados, os quais correspondem a ⅔ do resíduo.

[156] O Projeto Etanol Verde foi assinado pelo governo do Estado de São Paulo – representado pelas Secretarias do Meio Ambiente (SMA) e da Agricultura e Abastecimento (SAA), e pelo setor sucroenergético – através da União da Indústria da Cana de Açúcar (ÚNICA) e Organização dos Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil (ORPLANA) (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2014).

[157] O Protocolo Agroambiental, assinado por 170 indústrias e 29 associações de fornecedores de cana, determina o fim das queimadas de canaviais em áreas planas (que permite a mecanização da colheita) em 2014, e, até 2017, para os canaviais em terrenos que inviabilizem o uso de maquinário – prazo esse inferior ao previsto pela norma estadual específica, de 2002 (ONG REPóRTER BRASIL, 2012b).

[158] O Estado de São Paulo já havia decretado Lei Estadual (nº 11.241/2002), regulamentada pelo Decreto nº 47.700/2003, prevendo a gradativa supressão do uso de queimadas para a extração da cana de açúcar. A norma preveu a adaptação em até 30 anos, estipulando o percentual a ser atingindo ano a ano, com base na área, se mecanizável ou não: Resolução SMA 33, de 21 de junho de 2007; nº 34, de 2 de julho de 2007; e nº 46, de 11 de outubro de 2007.

[159] Registra-se o aumento significativo de áreas ciliares nas usinas, de 160 mil hectares em 2007/2008, para 233 mil hectares em 2013/2014, desde a assinatura do protocolo, em 2006, e dos fornecedores de cana anota-se o aumento aproximado de 3.3 mil hectares entre 2009/2010 e 2013/2014. Estas áreas "são mantenedoras do fluxo e qualidade dos corpos hídricos, tendo um importante papel na perenidade das nascentes e na proteção contra o assoreamento dos rios e córregos (...). Além disso, por serem corredores naturais da biodiversidade, a proteção das áreas ciliares é fundamental para aumentar a conectividade entre os fragmentos florestais do Estado, permitindo o fluxo gênico e o aumento e diversificação das populações da fauna e flora" (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2014, p. 42).

Outra medida adotada pelo governo do Estado de São Paulo, em 2008, foi o zoneamento agroambiental (ZAA)[160], que regulamenta os espaços rurais utilizados pelo setor sucroenergético e aponta as áreas indicadas para a cultura da cana (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015). Esse planejamento ambiental paulista, que envolve as Secretarias Estaduais do Meio Ambiente e da Agricultura e Abastecimento, dividiu a área analisada em quatro setores, classificados em: espaços adequados, adequados com limitação ambiental, adequados com restrição ambiental e inadequados.

Sob esse regramento, constatou-se que 26% das áreas de cultivo da cana são adequadas, 45% das zonas são adequadas, mas com limitações ambientais, 28% são adequadas com restrições ambientais, e 1% é retratado como área inadequada (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015). Em 2009, o governo federal passou a vetar a instalação de novas usinas sucroalcooleiras na região do Pantanal.

Em sequência, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, de 2008, propõe metas de redução na emissão de gases de efeito estuda (GEE) e de adaptação às alterações climáticas, estimulando a diminuição do índice anual de desmatamento na Amazônia e a ampliação do consumo interno proposto de etanol e da área de florestas plantadas.

Em 2010, o Ministério Público Federal (MPF) lançou a campanha *Carne Legal*[161], para estimular o consumo consciente, convocando a sociedade a acompanhar o percurso da cadeia produtiva (origem do produto, se houve degradação ambiental, escravização de trabalhadores, fraude fiscal, etc.) e estimulando o boicote a produtos irregulares ou ilegais. A campanha levou 100 empresas frigoríficas a assinarem o Termo de Ajuste de Conduta (TAC), comprometendo-se a não adquirirem carne cuja procedência advenha de desmatamento, trabalho escravo e outras transgressões. Esse selo social visa combater a exploração de atividade que associa degradação ambiental e humana.

Em síntese, constata-se que, no Brasil, a responsabilização das empresas pela degradação do meio ambiente e pelo uso de mão de obra escrava repercute nas esferas laboral, previdenciária e ambiental, aparecendo o embargo econômico como outra medida eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise ambiental constitui aspecto elucidativo da contemporaneidade, evidencia a forma como racionalidades político-econômicas que regem a economia global agem descoladas dos valores que pautam a necessidade de se equacionar de forma ecologicamente sustentável a economia, a sociedade e o meio ambiente. Isto tem provocado devastações de grandes proporções e comprometimentos avançados de ecossistemas, da biodiversidade e da sobrevivência futura da humanidade; antecipadamente, acarretando em piora na qualidade da vida presente e afetando severamente as relações de trabalho e os direitos humanos, donde emerge com força o uso do trabalho escravo como forma de se elevar a lucratividade, e que destacamos neste estudo como prática correlacionada à exploração desenfreada de recursos naturais, situando a experiência brasileira à luz do regramento jurídico nacional.

[160] Resolução SMA 04 e de nº 67, ambas de 18 de setembro de 2008; e a de nº 88, de dezembro de 2008.
[161] A iniciativa venceu, em 2013, o Prêmio CNMP, na categoria de Transformação Social.

Observamos que o dano ao meio ambiente é amplamente verificado em atividades rurais brasileiras e que estas se utilizam de mão de obra escrava, imbricando duas formas de devastação: ambiental e humana, conforme se expressa na exploração da pecuária e na extração de carvão vegetal, no cultivo da soja e da cana, do pinus e do eucalipto, atingindo preponderantemente a região norte, nordeste e centro-oeste do país e vinculando-se à permanência do latifúndio e à grilagem de terras públicas.

Com relação à condição escravagista, constatamos que a jurisprudência brasileira reconhece a existência do trabalho escravo, revelando-se a terceirização e a presença de (i)migrantes, sobretudo irregulares, como meios favorecedores desse fenômeno. Todavia, os avanços no campo laboral ainda trazem inconsistências em seus julgados, sobretudo conceitualmente frente a outras formas de exploração, como trabalho forçado e degradante, bem como persistem dificuldades político-institucionais para implementar normas jurídicas mais protetoras para os trabalhadores e repressivas para as empresas que fazem uso dessa prática.

Em linhas gerais, pode-se afirmar que as normatividades brasileiras sobre o meio ambiente e o trabalho escravo são avançadas, expressando os compromissos internacionais assumidos pelo país, aparecendo o primeiro como bem jurídico internacional e constitucionalmente tutelado e as medidas político-jurídicas sobre escravização se destacando como referência mundial, pautando-se pela perspectiva *garantista* (SCHWARZ, 2008a), que capta o trabalho escravo enquanto violador dos direitos humanos. Conclui-se que, internamente, trava-se um debate doutrinário pela instrumentalização dos estatutos jurídicos construídos para fazer frente a tais situações, demandando um esforço de interpretação no sentido de discernir operacionalidades, resultados e perspectivas, sobretudo diante da confrontação e do acirramento dos conflitos.

Os resultados alcançados ainda destacam as formas assumidas pelas relações capitalistas contemporâneas que buscam lucros elevados e baixo custo operacional, intensificando os processos de degradação do meio ambiente e expropriadores do trabalho, considerando que concentração de renda e fundiária, desigualdades sociais, isolamento espacial, desemprego, pobreza, baixo nível educacional, omissão estatal e morosidade processual são aspectos elucidativos desse processo. Assim, áreas com abundância em recursos naturais e mão-de-obra descartável constituem uma base definidora de intenso dano ambiental e social, gerando alta lucratividade para seus proponentes econômicos.

A preocupação que orientou este estudo foi colocar sob o exame da crítica a correlação entre dano ao meio ambiente e trabalho escravo, considerando sua pertinência com a realidade brasileira e revelando seus impactos socioambientais e jurídicos, destacando que a sobrevivência de todos se encontra interligada, do planeta e da vida humana. Com essa intenção de colocar em questão a intricada relação entre destruição ambiental e escravização de trabalhadores esperamos ter contribuído com o debate em curso, apontando como se viabiliza tal processo e os desafios que afetam a teoria e a prática do direito ambiental e trabalhista na atualidade.

REFERÊNCIAS

ALESSI, Neiry Primo; NAVARRO, Vera Lucia. *Saúde e trabalho rural*: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Caderno Saúde Pública. 13 (Supl. 2). Rio de Janeiro, 1997, p. 111-12.

ALVES, Francisco. Por que morrem os cortadores de cana?. In: *Revista Saúde e Sociedade*. vol. 15. nº 3. São Paulo, 2006, p. 90-98.

ALVES, Francisco; NOVAES, José Roberto P. Precarização e pagamento por produção: a lógica do trabalho na agroindústria canavieira. Ricardo Rezende Figueira *et al.* (org.). *Trabalho escravo contemporâneo* – um debate transdisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Mauad X, 2011, p. 99-126.

ARAGÃO, Alexandra. Desenvolvimento sustentável em tempo de crise e em maré de simplificação: fundamento e limites da proibição de retrocesso ambiental. In: Estudos em homenagem ao Prof. Doutor José Joaquim Gomes Canotilho. vol. IV. Administração e Sustentabilidade: entre Risco(s) e Garantia(s), Fernando Alves Correia *et al.* (org.). *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra*. Coimbra: Coimbra Editora, 2012, p. 43-90.

ARBEX, Marcos Abdo *et. al.* Queima de biomassa e efeitos sobe a saúde. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* vol. 30. nº 2. São Paulo, 2004, p. 158-175.

BARBOSA, Gisele Silva. *O desafio do desenvolvimento sustentável*. 4ª. ed. nº 4. vol. 1. Rio de Janeiro: Revista Visões, 2008.

BOSSELMANN, Klaus. Direitos humanos, ambiente e sustentabilidade. In: *Revista CEDOUA* – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente. nº 21. ano XI. Coimbra, 2008, p. 9-38.

BRITO Filho, José Claudio Monteiro de. Trabalho escravo: elementos para a caracterização jurídica. In: Ricardo Rezende Figueira *et al.* (org.). *Trabalho escravo contemporâneo* – um debate transdisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Mauad X, 2011, p. 241-250.

CACCIAMALI, Maria Cristina; AZEVEDO, Flavio Antonio Gomes de. *Entre o tráfico humano e a opção da mobilidade social*: a situação dos imigrantes bolivianos na cidade de São Paulo. Cadernos PROLAM/USP. ano 5. vol. 1. São Paulo: Editora USP, 2006, p. 129-143.

CANOTILHO. José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do direito constitucional. In: *Revista de Estudos Politécnicos*. vol. VIII. nº 13, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S1645-99112010000100002&script=sci_arttext>, 2010, p. 7-18.

_____. Sustentabilidade – um romance de cultura e de ciência para reforçar a sustentabilidade democrática. In: Sep. de: *Boletim da Faculdade de Direito*. vol. 88. tomo I. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra: Coimbra, 2012.

COCHRANE, Mark A. *et. al*. O grande incêndio de Roraima. In: *Revista Ciência Hoje*. vol. 27. nº 157. 2000, p. 26-43.

CORTEZ, Julpiano Chaves. *Trabalho escravo no contrato de emprego e os direitos Fundamentais*. São Paulo: Editora LTr, 2013.

CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira da. A tutela penal das queimadas: o problema da cana de açúcar no nordeste paulista. In: *Revista Justitia*, v. 62, nº 189, São Paulo, 2000, p. 43-56.

ESTERCI, Neide. *Escravos da desigualdade*: um estudo sobre o uso repressivo da força de trabalho hoje. Rio de Janeiro: CEDI/Koinonia, 1994.

ESTERCI, Neide; FIGUEIRA, Ricardo Rezende. Décadas de combate ao trabalho escravo: avanços, recuos e a vigilância necessária. In: Gelba Cavalcante de Cerqueira *et al.* (org.). *Trabalho Escravo Contemporâneo no Brasil*: contribuições críticas para sua análise e denúncia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008, p. 331-346.

FIGUEIRA, Ricardo Rezende. *Pisando fora da própria sombra* – a escravidão por dívida no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2004.

GOMES, Carla Amado. *Sustentabilidade ambiental*: missão impossível?. Instituto de Ciências Jurídico-Políticas da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: <http://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/palmas-sustentabilidade.pdf>.

GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes; MENDONÇA, Patrícia. *Desmatamento, trabalho escravo e redes de mobilização na Amazônia*: contestando a sustentabilidade na pecuária brasileira. VI ENAPEGS. São Paulo: Movimentos sociais e gestão social na construção democrática, 2012, p. 1-19.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Etanol verde* – protocolo agroambiental. Secretaria do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/etanolverde/>, 2015.

GREENPEACE. *Carvoaria Amazônia*: como a indústria de aço e ferro gusa está destruindo a floresta com a participação de governos. Manaus: Greenpeace, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. *Portal do monitoramento de queimadas e incêndios*. Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação e Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.inpe.br/queimadas/>, 2015.

INSTITUTO OBSERVATóR IO SOCIAL. *Trabalho escravo no Brasil*. nº 6. São Paulo: Revista Observatório Social, 2004, p. 3.

_____. *A floresta que virou cinza* . São Paulo: Revista Observatório Social, 2011a.

_____. *O aço da destruição*: crimes ambientais e trabalhistas na cadeia produtiva da indústria siderúrgica instalada na Amazônia. São Paulo: Revista Observatório Social, 2011b.

LANGOWSKI, Eleutério. *Queima da cana*: uma prática usada e abusada». Cianorte, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/publicacoes/etanol/efeitosDaQueimaDeCana.pdf >, 2007, p. 1-15.

LIMA, Firmino Alves. A jurisprudência sobre a caracterização do trabalho em condições análogas à de escravo no Brasil. In: Andrea Pastous Nocchi *et al.* (coord.). *Trabalho escravo contemporâneo:* o desafio de superar a negação. 2ª ed. São Paulo: Editora LTr, 2011, p. 198 -215.

MARTINS, José de Souza. A escravidão nos dias de hoje e as ciladas da interpretação. In: VV. AA. *Trabalho escravo no Brasil contemporâneo.* Comissão Pastoral da Terra – CPT. São Paulo: Edições Loyola, 1999, p. 127-163.

NEVES, Débora Maria Ribeiro. *Trabalho escravo e aliciamento*, São Paulo: Editora LTr, 2012, p. 14.

OIT. *Trabalho escravo no Brasil do século XXI*. **Leonardo Sakamoto (coord.).** Brasília: OIT, 2006.

_____. *Lucro e pobreza – a economia do trabalho forçado*, Escritório da OIT no Brasil, Brasília, Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/gender/doc/apresenta%C3%A7%C3%A3ogenebra%20%5Bcompatibility%20mode%5D_1136.pdf>, 2014.

ONG Repórter Brasil. *Deserto verde* – os impactos do cultivo de eucalipto e pinus no Brasil. São Paulo: Projeto Escravo, nem pensar!, 2011a, p. 1-15.

_____. *Cadeias produtivas e trabalho escravo*: cana de açúcar, carne, carvão, soja e babaçu. Leonardo Sakamoto (coord.). São Paulo: Projeto Escravo, nem pensar!, 2011b, p. 1-28.

_____. *As condições de trabalho no setor sucroalcooleiro*. Natália Suzuki (coord.). São Paulo: Projeto Escravo, nem pensar!, 2011c, p. 1-7.

_____. *Trabalho escravo e destruição do meio ambiente*. São Paulo: Ministério Público do Trabalho, 2012a, p. 1-5.

_____. *Combate à devastação ambiental e trabalho escravo na produção do ferro e do aço*: Amazônia, Cerrado e Pantanal. Michel Becker (coord.). São Paulo: Conferência Ethos Internacional, 2012b, p. 1-135.

_____. Trabalho escravo contemporâneo – 20 anos de combate (1995-2015). Projeto Escravo, nem pensar!. São Paulo: Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho (SINAIT), 2015, p. 1-7.

POKER, **José Geraldo A. B. A Crise Ambiental e Limites da Proposta de Desenvolvimento Sustentável», In: M. C. L. Simonetti (Org.).** ***A (in)sustentabilidade do desenvolvimento*****: meio ambiente, agronegócio e movimentos sociais. Marília: Cultura Acadêmica; São Paulo: Oficina Universitária, 2011, p. 97.**

VASCONCELOS, Beatriz Ávila. O escravo como coisa e o escravo como animal: da Roma antiga ao Brasil contemporâneo. In: Ricardo Figueira Rezende *et al*. (org.). *Trabalho escravo contemporâneo* – um debate transdisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Mauad X, 2011, p. 179-194.

RIPPER, João Roberto. Trabalho escravo e destruição da floresta. Ideias em Rede. *Revista Novamerica*. Rio de Janeiro, 2015, p. 1-4.

SAKAMOTO, Leonardo. A representação política do trabalho escravo no Brasil contemporâneo. In: Ricardo Rezende Figueira *et al.* (org.). *Trabalho escravo contemporâneo* – um debate transdisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Mauad X, 2011, p. 31-42.

SCHWARZ, Rodrigo Garcia. *Trabalho escravo:* a abolição necessária. São Paulo: LTr, 2008.

_____. *Os limites do combate à escravidão no Brasil*. In: Revista Trabalhista Direito e Processo. ano 7. vol. 1. n.º 25. 2008b, p. 79-98.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Protocolo Agroambiental do Setor Sucroenergético paulista:* dados consolidados das safras 2007/08 a 2013/14. Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/Relat%C3%B3rioConsolidado1512.pdf>, 2014, p. 1-59. *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.*

RECEBIDO EM: 17/02/2016
APROVADO EM: 06/05/2016