



DIÁLOGOS SOBRE ÉTICA AMBIENTAL

Alexandre Cortez Fernandes
João Ignácio Pires Lucas
Lucas Mateus Dalsotto
(Orgs.)



**DIÁLOGOS
SOBRE
ÉTICA
AMBIENTAL**

Fundação Universidade de Caxias do Sul

Presidente:
Dom José Gislon

Universidade de Caxias do Sul

Reitor:
Gelson Leonardo Rech

Vice-Reitor:
Asdrubal Falavigna

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:
Everaldo Cescon

Pró-Reitora de Graduação:
Terciane Ângela Luchese

*Pró-Reitora de Inovação e
Desenvolvimento Tecnológico:*
Neide Pessin

Chefe de Gabinete:
Givanildo Garlet

Coordenadora da EDUCS:
Simone Côrte Real Barbieri

Conselho Editorial da EDUCS

André Felipe Streck
Alexandre Cortez Fernandes
Cleide Calgaro – Presidente do Conselho
Everaldo Cescon
Flávia Brocchetto Ramos
Francisco Catelli
Guilherme Brambatti Guzzo
Márcio Miranda Alves
Matheus de Mesquita Silveira
Simone Côrte Real Barbieri – Secretária
Suzana Maria de Conto
Terciane Ângela Luchese
Thiago de Oliveira Gamba

Comitê Editorial

Alberto Barausse
Università degli Studi del Molise/Itália

Alejandro González-Varas Ibáñez
Universidad de Zaragoza/Espanha

Alexandra Aragão
Universidade de Coimbra/Portugal

Joaquim Pintassilgo
Universidade de Lisboa/Portugal

Jorge Isaac Torres Manrique
*Escuela Interdisciplinaria de Derechos
Fundamentales Praeeminentia Iustitia/
Peru*

Juan Emmerich
*Universidad Nacional de La Plata/
Argentina*

Ludmilson Abritta Mendes
Universidade Federal de Sergipe/Brasil

Margarita Sgró
*Universidad Nacional del Centro/
Argentina*

Nathália Cristine Viecelli
Chalmers University of Technology/Suécia

Tristan McCowan
University of London/Inglaterra



DIÁLOGOS SOBRE ÉTICA AMBIENTAL

Alexandre Cortez Fernandes
João Ignácio Pires Lucas
Lucas Mateus Dalsotto
(Orgs.)



© dos organizadores

1ª edição: 2023

Preparação de Texto: Giovana Leticia Reolon

Editoração e Capa: Igor Rodrigues de Almeida

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Universidade de Caxias do Sul

UCS – BICE – Processamento Técnico

D536 Diálogos sobre ética ambiental [recurso eletrônico] / organizadores Alexandre Cortez Fernandes, João Ignácio Pires Lucas, Lucas Mateus Dalsotto. – Caxias do Sul : Educs, 2023.
Dados eletrônicos (1 arquivo)

Apresenta bibliografia.

Vários autores.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.18266/9786558072911

ISBN 978-65-5807-291-1

1. Ética ambiental. 2. Educação ambiental. 3. Meio ambiente. 4. Ética. 5. Direito. I. Fernandes, Alexandre Cortez. II. Lucas, João Ignácio Pires. III. Dalsotto, Lucas Mateus.

CDU 2. ed.: 574.3:1

Índice para o catálogo sistemático

1. Ética ambiental	574.3:17
2. Educação ambiental	37.016:504
3. Meio ambiente	502
4. Ética	17
5. Direito	34

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária

Carolina Machado Quadros – CRB 10/2236

Direitos reservados a:



EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR (54) 3218 2197

Home Page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

7



EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA CONTEXTUALIZADA: REBATIMENTOS NA SOCIEDADE ANTROPOCÊNTRICA

17

Bibiana Ignês Gasparini Xerri

Alexandre Cortez Fernandes



GUERRA CONTRA OS POVOS ORIGINÁRIOS: A NECROÉTICA COLONIALISTA NO MASSACRE DA TRIBO YANOMAMI

43

Bruno Silveira Rigon

Karine Borella



AS TRÊS ECOLOGIAS DE FÉLIX GUATTARI E O CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO

59

Maria Zilda de O. Valim

Cleide Calgaro



POVOS INDÍGENAS, DIREITOS HUMANOS, GENOCÍDIO E TORTURA: HÁ MORALIDADE NA VIOLÊNCIA?

74

Clóvis Malinverni da Silveira

Natália Bossle Demori

Mateus Vinicius Kaiser



DE VEIAS QUE SEGUEM ABERTAS: REFLEXÕES SOBRE MINERAÇÃO, NEOEXTRATIVISMO E PERPETUAÇÃO MODERNO-COLONIAL DO DESASTRE

102

Lucas Dagostini Gardelin

Caroline Peres Miola

	MEIO AMBIENTE E UM REPENSAR DO SUJEITO	142
	<i>Alexandre Cortez Fernandes</i>	
	<i>Fábio Beltrami</i>	
	<i>Lucas Mateus Dalsotto</i>	

	PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E VALORES DE CULTURA POLÍTICA	160
	<i>João Ignacio Pires Lucas</i>	
	<i>Maurício Ornaghi</i>	

	RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E DIREITO INTERNACIONAL DO MAR: MEDIDAS URGENTES PARA SANEAR OS RISCOS DA PROBLEMÁTICA DA PESCA EM MARES E OCEANOS	176
	<i>Mário Henrique da Rocha</i>	

	ÉTICA NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	191
	<i>Patricia Montemezzo</i>	
	<i>Éderson de Almeida Pedro</i>	
	<i>Carine G. Webber</i>	

AUTORES	215
----------------	-----

APRESENTAÇÃO

Diante da magnitude dos riscos e dos desafios lançados pelos tempos que correm, violentamente assolados pelo recrudescimento autoritário, pela emergência climática e por um processo de *esgotamento do mundo*, os esforços de pensamento crítico são revestidos de fôlego e urgência. Não obstante os ouvidos moucos e as ilusões de ruína, emerge como verdadeiramente necessário o engajamento, em termos benjaminianos, na construção de uma *crítica rigorosa do conceito dogmático de progresso* – que, hoje, toma as feições de legítimo descalabro rumo ao abismo. Benjamin (1994, p. 229) assim se expressa em sua tese nº 13 de *Sobre o Conceito de História*: “a ideia de um progresso da humanidade na história é inseparável da ideia de seu andamento no interior de um tempo vazio e homogêneo. A crítica da ideia desse andamento deve estar na base da crítica da ideia do progresso em geral”. A crítica tem por objeto o progresso, porque ele (e o desenvolvimento e o produtivismo, corolários dele inseparáveis) é, de uma só vez, legítima “camisa de força” moderna a sufocar o pensamento de alternativas e possibilidades e o destino inflexível de marcha única para toda a humanidade: mistificação e cegueira.

A iluminação benjaminiana nos é cara, ainda mais quando lida por lentes éticas e ecológicas, justamente pela denúncia que endereça ao canto de sereias da promessa de futuro pleno e à inconcebível anestesia que, mesmo sendo confrontada pela ruína, permanece impassível. É o que tão bem explicita Michael Löwy (2005, p. 118) ao assinalar, em *Walter Benjamin: aviso de incêndio: uma leitura das teses “Sobre o Conceito de História”*, que o que está em jogo “está longe de ser puramente teórico e filosófico. Trata-se, salienta Benjamin, de uma certa atitude prática, que combi-

na o otimismo do progresso com a ausência de iniciativa, a passividade, o imobilismo”.

Entre otimismo cego e imobilismo anestésico, a imensidão da ameaça de catástrofe ecológica. Talvez o apelo às reflexões arendtianas não soe aqui repetitivo ou desajustado – a propósito, a influência de Walter Benjamin em seu pensamento é profunda e indiscutível, tal como a amizade entre ambos zelosamente cultivada nos tempos de exílio em Paris. Ela assim se expressa no prefácio à primeira edição de *Origens do totalitarismo*: “nunca antes nosso futuro foi mais imprevisível, nunca dependemos tanto de forças políticas que podem a qualquer instante fugir às regras do bom senso e do interesse próprio – forças que pareceriam insanas se fossem medidas pelos padrões dos séculos anteriores” (Arendt, 1989, p. 11). A incerteza e a imprevisibilidade podem muito bem ser consideradas os signos ordenadores de nossa época. Podemos acrescentar a eles a gritante irracionalidade de um processo de devastação ecológica que, preso em seus mecanismos cegos e automáticos, não hesita um só momento em sacrificar os pilares do interesse próprio e do bom senso, de outro modo indispensáveis ao trato dos *negócios* cotidianos. Confrontados pela incerteza e pela imprevisibilidade radicais, encontramos-nos, no entanto, presos à estagnação do mesmo e do dado. É disso que vem a necessidade, diz-nos uma vez mais Benjamin (1989, p. 174), de “fundar o conceito de progresso na ideia da catástrofe. Que tudo ‘continue assim’, isto é a catástrofe. Ela não é o sempre iminente, mas sim o sempre dado”.

A importância da ética ambiental parece emergir (numa *emergência* devida e inadiável) desse *chiaroscuro* de incerteza e imprevisibilidade, de um lado, e de otimismo cego e passividade imóvel, de outro: surgindo do desconcerto, ela propicia a crítica atenta de eventos e dilemas que, tragados pela marcha do progresso, podem ser simplesmente descar-

tados, substituídos e ignorados. Diante de um cenário de tal modo concebido, “como se a humanidade se houvesse dividido entre os que acreditam na onipotência humana [...] e os que conhecem a falta de qualquer poder como a principal experiência da vida” (Arendt, 1989, p. 11), ela tateia caminhos, possibilidades e encruzilhadas. Busca dar compreensão ao não assentado.

É reconhecendo filiação a tal esforço de compreensão que o presente *e-book*, *Diálogos sobre ética ambiental*, vem a público, a fim de promover a partilha de reflexões e somar esforços ao enfrentamento de alguns dos desafios e temores mais candentes na seara ambiental. Inspirado pela frutífera exemplaridade de seus antecessores (*Fragilidade do sistema: crise e (in)segurança*, de 2020, e *Novos direitos, nova globalização*, publicado no início deste ano), o *e-book* é produto de iniciativa coletivamente promovida pelo Observatório do Direito (NID) da Universidade de Caxias do Sul e de seu corpo de pesquisadores. O Observatório do Direito tem por objetivo primacial discutir as formas teóricas e metodológicas de monitoramento dos fenômenos jurídicos e elaborar projetos de pesquisa que possibilitem suporte teórico e metodológico para as atividades de extensão e assessoria do Núcleo; almeja, ademais, realizar cursos de formação continuada e propiciar a produção e a socialização de artigos e materiais acadêmicos advindos dos projetos de pesquisa e investigação conduzidos por seus membros, de inspiração e recorte plural e transdisciplinar. Imbuída do desejo de contribuir à difusão científica e ao cultivo de perspectivas e leituras plurais, *Diálogos sobre ética ambiental*, obra tecida por nove diferentes textos, coloca-se à disposição da comunidade acadêmica e em geral. Assim, é preciso, na esperança de acolhida e boas-vindas, passar à apresentação de cada um deles.

O texto de abertura do *e-book*, “Educação ambiental crítica contextualizada: rebatimentos na sociedade antropocêntrica”, é assinado por Alexandre Cortez Fernandes e Bibiana Ignês Gasparini Xerri. Ele apresenta a educação ambiental crítica como caminho para o desenvolvimento de uma racionalidade alternativa ao antropocentrismo, tomando como exemplo o contexto da América Latina, imersa na revolução tecnológica como, mais uma vez, alvo do extrativismo. Para ilustrar as condições da América Latina nessa conjuntura, a indústria do lítio é utilizada, sendo possível, pela observação dessa cadeia produtiva, perceber as consequências que a racionalidade antropocêntrica de consumo – baseada nos modos de vida e cultura hegemônicos ocidentais – suscitam nos países que não são considerados desenvolvidos. Os impactos da sociedade do consumo envolvem a estrutura social e cultural, a qualidade ambiental bem como a economia nacional e a divisão internacional da produção. Esse modo de vida é veiculado como o ápice da modernidade e reproduzido pela estrutura da educação, que se funda na racionalidade antropocêntrica. Segundo os autores, uma mudança de foco, colocando o ambiente como mais do que um objeto de exploração, permitiria uma resposta mais consistente à crise ambiental. Eles, no entanto, ressaltam que tal mudança não pode ocorrer dentro da estrutura estabelecida, sendo necessária a valorização de discursos e culturas alternativas, abrindo espaço à crítica dentro da educação.

O segundo texto, de autoria de Bruno Silveira Rigon e Karine Borella, intitula-se “Guerra contra os povos originários: a necroética colonialista no massacre da tribo Yanomami”. Segundo os autores, o trabalho tem por objetivo investigar a necroética (em sua formulação oferecida por Grégoire Chamayou) do projeto de extermínio desencadeado pela guerra aos povos originários em nosso

país, com delimitação no massacre da tribo Yanomami durante o governo Bolsonaro. Questiona-se quais as práticas, os discursos e as racionalidades que tornaram possíveis o extermínio dos povos indígenas, em geral, e da tribo Yanomami, em particular. A pesquisa ocorre por meio de revisão bibliográfica, de caráter interdisciplinar, adotando-se como referencial teórico a base epistemológica da criminologia verde. Apontam os autores, como conclusão, que a reprodução da racionalidade colonial pelo discurso e pelas práticas governamentais bolsonaristas, negando a diferença inerente às culturas indígenas, foi fundamental para a produção dos danos socioambientais que provocaram o massacre das tribos, especialmente dos Yanomami, dando continuidade à necropolítica (seguindo a lição de Achille Mbembe) da guerra colonial em solo brasileiro.

Maria Zilda de Oliveira Valim e Cleide Calgaro brindam a obra, por sua vez, com o texto “As três ecologias de Félix Guattari e o constitucionalismo latino-americano”. Nele, as autoras buscam pensar o constitucionalismo latino-americano em diálogo com a obra *As três ecologias*, de Félix Guattari, a fim de estabelecer pontes dialógicas entre eles. O trabalho conduz-se, por isso, por meio de análise conceitual e bibliográfica. A reflexão acerca das ecologias mental, ambiental e social, com vistas a um reordenamento sistêmico, benéfico ao conjunto da humanidade e da natureza, possibilitará pensar o movimento em curso do constitucionalismo latino-americano. Em alguns países da América Latina, reconhece-se a natureza como sujeito de direito bem como há esforço para o reconhecimento da pluralidade humana e da soberania popular, para além da mera formalidade, num sentido de efetivação na realidade.

O trabalho seguinte, de autoria de Clóvis Malinverni da Silveira, Natália Bossle Demori e Mateus Vinicius Kaiser, intitula-se “Povos indígenas, direitos humanos, genocídio

e tortura: há moralidade na violência?” e tem por objetivo contextualizar a situação jurídica e histórica dos povos indígenas brasileiros, concentrando-se na análise dos fatos ocorridos durante o período da ditadura militar, documentados pelo Relatório da Comissão Nacional da Verdade. Discute-se em seu interior as sistemáticas violações de direitos humanos indígenas a partir dos aportes conceituais de Zygmunt Bauman e Hannah Arendt, com a intenção de compreender como é possível a formação de um estado de coisas que proporcione tanta violência, desumanização e indiferença em relação aos povos originários. O trabalho baseia-se, preponderantemente, em revisão bibliográfica e documental. Utiliza-se o método de abordagem analítico, na intenção de refletir criticamente acerca da condição indígena durante o período ditatorial. Ao longo da pesquisa, percebem-se os vínculos existentes entre a estrutura organizacional do regime hitlerista e a estrutura que permitiu a consumação de todas as violências sofridas pelos povos indígenas. Conclui-se que, no período ditatorial, criou-se uma moral circunstancial que justificou a violência própria dos processos integracionistas e desenvolvimentistas que se sucederam. Nesses termos, o “progresso” foi erigido como o grande fim, de modo que ofensas aos povos originários eram tidas como razoáveis.

Já em “De veias que seguem abertas: reflexões sobre mineração, neoextrativismo e a perpetuação moderno-colonial do desastre”, Lucas Dagostini Gardelin e Caroline Peres Miola procuram mobilizar reflexões a respeito da recorrência, em terras latino-americanas, do desastre mineador e neoextrativista, por eles apontado como o lembrete diário de uma modernidade colonial que insiste em não se dissipar. Em claro esgotamento e ameaçada pela devastação ecológica e pelos processos de mudança climática, a mitologia da modernidade já não consegue justificar des-

gastadas promessas emancipatórias ou ressuscitar velhos e arruinados ídolos. O trabalho busca contemplar alternativas e caminhos de resistência. Em terras devastadas pela predação neoextrativista e pela violência sistêmica, sofrimento e destruição não constituem situações-limite, mas descabros do cotidiano. O trabalho busca, então, analisar as principais características e desdobramentos da mineração e da expropriação maciça de recursos naturais na América Latina em curso desde a aurora colonial, a fim de salientar os impactos socioambientais daí advindos. O extrativismo também é analisado, especialmente com o intuito de demonstrar suas ligações com a mineração, além dos efeitos e dos caracteres de sua manifestação contemporânea (sob a nomenclatura de neoextrativismo). Por fim, os autores mobilizam, em ensaio de conclusão, algumas alternativas capazes de sinalizar, de maneiras variadas, possíveis caminhos e mundos diferentes à atual encruzilhada ecológica.

Alexandre Cortez Fernandes, Fábio Beltrami e Lucas Mateus Dalsotto, por sua vez, integram a obra com o texto “Meio ambiente e um repensar do sujeito”, no qual buscam verificar posições de ruptura acerca da construção da sociedade à luz do modelo atual. Para tanto, o trabalho centra-se na análise do conceito de *comum*, e como tal pode servir de pedra de toque para (re)fundação das estruturas do Estado de uma perspectiva ambiental, centrada na solidariedade. Daí emerge, segundo os autores, o problema de pesquisa norteador das investigações ofertadas: há bases teóricas para um pensamento de construção estatal centrada num *comum* ambiental?

Dando continuidade às reflexões tecidas, João Ignacio Pires Lucas e Maurício Ornaghi, por meio do texto “Proteção do meio ambiente e valores de cultura política”, buscam analisar a relação entre a proteção ambiental e os valores de cultura política. A hipótese central dos autores é a de que

os valores de autoexpressão e seculares-rationais, dentre os valores modernos de cultura política, são os que mais promovem a adesão à uma forma de proteção ambiental que não se preocupa prioritariamente com o desenvolvimento econômico e a geração de empregos. Para o teste da hipótese foram analisados os dados da sétima rodada da Pesquisa Mundial de Valores, amostra realizada entre 2017 e 2022 em sessenta e quatro países dos cinco continentes. A hipótese central foi testada a partir da estatística inferencial multivariada, com a utilização da técnica do gráfico de dispersão e regressão cúbica para a modelagem da relação entre as variáveis. Também foi testada uma hipótese secundária sobre as diferenças de efeitos entre os valores de autoexpressão e seculares-rationais. Ambos os resultados das hipóteses apontam de forma positiva para os efeitos dos valores de cultura política sobre o apoio à proteção ambiental. No entanto, os valores de autoexpressão demonstraram efeito mais significativo em um tipo de defesa do meio ambiente que também atenta para a igualdade social e a participação política. Os resultados indicam, além disso, que existem diferenças entre os países no que concerne ao apoio à proteção ambiental e ao apoio aos valores de autoexpressão e seculares-rationais. Pelos aspectos ocidentais e etnocêntricos desses valores, os países europeus figuram entre os mais defensores do meio ambiente e dos valores de autoexpressão. Os valores seculares-rationais também são muito apoiados por populações de países Asiáticos.

“Responsabilidade ambiental e Direito Internacional do Mar: medidas urgentes para sanear os riscos da problemática da pesca em mares e oceanos”, de Mário Henrique da Rocha, toma o seguinte problema de pesquisa como ponto de partida: em que medida a responsabilidade ambiental fornece aportes suficientes para fornecer ao Direito Internacional do Mar soluções saneadoras dos riscos trazi-

dos pela problemática da pesca em mares e oceanos? Assim sendo, diante do cenário delineado e considerando a responsabilidade ambiental como uma possível temática que pode contribuir para o saneamento dos riscos causados pela problemática da pesca, o autor encaminha suas reflexões.

Patrícia Montemezzo, Éderson de Almeida Pedro e Carine Webber, por fim, concluem magistralmente as reflexões aqui conduzidas com o texto “Ética na Inteligência Artificial”. A Inteligência Artificial (IA) é a área do conhecimento que tem por objetivo automatizar processos para que as máquinas sejam capazes de resolver problemas e tomar decisões. Dada a forte presença da tecnologia na vida contemporânea, parece impossível dissociar da concepção de meio ambiente o aspecto digital e a IA. Por isso, indicam os autores, fala-se em meio ambiente digital, que é acompanhado das demais dimensões ambientais, inclusive o meio ambiente do trabalho. Para que haja segurança no uso da IA, evitando-se ou minimizando-se riscos de danos ou lesões a direitos humanos, os sistemas precisam evoluir para se tornarem transparentes e explicáveis. O trabalho insere suas reflexões nesse contexto, buscando debater quais são os reflexos da IA no meio ambiente do trabalho, desde os riscos de desemprego até os aspectos éticos que devem ser observados por sistemas inteligentes, a fim de evitar ou minimizar danos às pessoas. A solução, segundo os autores, seria o desenvolvimento de sistemas inteligentes centrados no ser humano.

Esses são, portanto, os textos integrantes do *e-book* apresentado à comunidade acadêmica e em geral. Cumpre sinalizar, a título de conclusão, a expectativa vibrante e comungada pelos organizadores de que a sua leitura tenha o condão de ensejar reflexões e compreensões críticas a respeito dos muitos dilemas e problemas que, de uma maneira ou de outra, em maior ou menor intensidade, encontram

guardada no campo da ética ambiental. “A salvação se apega à pequena fissura na catástrofe contínua”, lembra-nos Benjamin (1989, p. 174) em seu *Parque Central*.

Os organizadores.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. **As origens do totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

BENJAMIN, Walter. Parque Central. In: BENJAMIN, Walter. **Charles Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo**. 1 ed. Trad. José Martins Barbosa, Hemerson Alves Baptista. São Paulo: Brasiliense, 1989. (Obras Escolhidas; v. 3).

BENJAMIN, Walter. Sobre o conceito da História. In: BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet; prefácio de Jeanne Marie Gagnebin. 7.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994 (Obras escolhidas; v.1).

LÖWY, Michael. **Walter Benjamin: aviso de incêndio: uma leitura das teses “Sobre o conceito de história”**. Tradução de Wanda Nogueira Caldeira Brant, [tradução das teses] Jeanne Marie Gagnebin, Marcos Lutz Müller. São Paulo: Boitempo, 2005.

1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA CONTEXTUALIZADA: REBATIMENTOS NA SOCIEDADE ANTROPOCÊNTRICA

*Bibiana Ignês Gasparini Xerri
Alexandre Cortez Fernandes*

INTRODUÇÃO

O tema deste capítulo é a educação ambiental crítica como uma possibilidade de confronto à racionalidade antropocêntrica, a qual se relaciona com o estabelecimento das relações de poder e da divisão internacional de trabalho, que colocaram determinados países, como os latino-americanos, em posições subalternas, segundo um conceito de desenvolvimento econômico quantitativo baseado na exploração da natureza e da classe trabalhadora.

Em meio à revolução tecnológica e ao pressuposto da transição energética, é relevante discutir alternativas à racionalidade antropocêntrica quando se considera que a América Latina, historicamente submetida à exploração e à expropriação dos recursos naturais pelas economias “desenvolvidas”, continua sendo dominada pelo extrativismo, a exemplo das salinas da região do Triângulo do Lítio (região de salares da Argentina, Bolívia e Chile), onde se localiza grande parte das reservas mundiais de lítio, um metal estratégico à transição energética.

A metodologia utilizada para a composição deste texto foi a pesquisa qualitativa, com revisão da literatura para possibilitar a análise textual discursiva e a análise de discurso nos processos de unitarização e categorização textuais (Moraes; Galiazzi, 2006).

O texto possui duas partes: a primeira apresenta conceitos fundamentais à compreensão da educação ambiental crítica, partindo das relações de poder que orientam a revolução tecnológica e embasam a sociedade do consumo – é dizer e pensar o antropocentrismo que dá base à racionalidade do sistema educacional –; a segunda vincula os conceitos apresentados no início com o contexto da exploração do lítio na região do Triângulo do Lítio. Por fim, faz-se uma junção entre os conceitos e os exemplos desenvolvidos ao longo do texto.

A REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DESIGUAL, O SISTEMA QUE A REPRODUZ E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO UMA ALTERNATIVA POSSÍVEL

Haesbaert e Porto-Gonçalves (2006) indicam que a dominação da natureza como forma de estabelecer relações sociais e de poder, que não são desinteressadas, é característica da “terceira revolução prometeica” – iniciada com o uso da máquina a vapor e dos combustíveis fósseis. Quem domina a tecnologia mais avançada está numa posição de poder em relação aos que dependem dela ou aos que estão em outras etapas da técnica instrumental. A revolução tecnológica é parte das relações de poder. “É preciso desnaturalizar a técnica, enfim libertá-la dessa visão que fala de uma revolução tecnológica em curso sem se perguntar quem a põe em curso. Afinal, as técnicas não caminham por si mesmas” (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006, p. 106). Segundo os autores, a revolução tecnológica está nas mãos dos países europeus desde a época imperialista colonial, quando as colônias eram usadas como fonte de recursos naturais para sustentar as capitais. Mesmo com a industrialização dos países periféricos, sua subalternidade econômica prosseguiu, não mais se limitando ao papel de

exportadores na divisão internacional do trabalho, mas se relacionando também com os níveis tecnológicos de produção e relações de trabalho (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006). Sobre a diferença entre países “desenvolvidos” e “periféricos”, refere-se que:

A moderna teoria do desenvolvimento surgira na década de 1940, elaborada no contexto do pós-guerra com vistas à reconstrução econômica e social de países europeus afetados e donde os avanços analíticos e teóricos surgidos expandiram-se à outras regiões do globo – o “problema do subdesenvolvimento” ocuparia lugar central nesse debate acadêmico e políticas dessa natureza. Em sua gênese, referia-se à categoria iluminista de progresso e se baseava em um esquema evolutivo da sociedade tradicional para aquela moderna de consumo em massa [...]. (Alves; Cunha; Sousa, 2018, p. 486)

Alves, Cunha e Sousa (2018) indicam que desenvolvimento significa altos níveis de produção e modernidade, que é tida como característica dos modelos ocidentais de instituições e cultura. Esse modelo de desenvolvimento, no entanto, não pode ser instituído, muito menos mantido, em escala mundial. Na hipótese de esse desenvolvimento econômico ser concretizado efetivamente, em que “as formas de vida nos países mais ricos se universalizar para os demais, a pressão sobre os recursos não renováveis e a poluição do meio ambiente seria tamanha que o sistema econômico mundial entraria em colapso” (Alves; Cunha; Sousa, 2018, p. 491).

No entanto, apesar de insustentável, é esse modelo de desenvolvimento econômico dos países mais ricos que se destaca na fase do capitalismo globalizado. Além da insustentabilidade ambiental, o modelo de vida veiculado por esse modo de produção privilegia os valores ocidentais e a cultura de consumo ao mesmo tempo em que se apresenta como universal.

[...] apesar de toda a pretensa homogeneização promovida pelos processos de globalização [...], notadamente pela difusão da economia de mercado em esferas inéditas da sociedade e do espaço mundial, e apesar de toda a complexidade promovida pela circulação de pessoas, mercadorias e informações tanto do centro para a periferia quanto da periferia para o centro, ainda é possível delimitar com clareza enormes espaços relativamente à margem das benesses da globalização e outros extremamente privilegiados (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006, p. 49).

Esse período, assim, é marcado pela intensificação da desigualdade econômica, que representa desigualdade no acesso às tecnologias e, conseqüentemente, à informação:

Apesar da Internet, “em princípio, ser um canal de comunicação horizontal” (Castells, 2003, p.129), em que as pessoas independentemente do *status* ou classe social a que pertençam podem aceder a todo e qualquer tipo de informação, a verdade é que, muitas das vezes, a realidade é muito distinta e por dois motivos: em primeiro lugar ficam de fora à partida todos os que não têm condições de acesso (e são muitos!); em segundo lugar porque o acesso à informação não é garantia que disso resulte conhecimento e, muito menos, aprendizagem. Para que tal ocorra, é necessário que, frente às informações apresentadas, as pessoas possam reelaborar o seu conhecimento (Coutinho; Lisboa, 2011, p. 8).

Tratando do primeiro aspecto trazido por Coutinho e Lisboa (2011), referente às condições de acesso à informação, é preciso esclarecer que a sociedade moderna na pós-modernidade passou a ser também denominada de *sociedade da informação* (Cunha; Silva, 2016), em que “a geração, processamento e transmissão de informação torna-se a principal fonte de produtividade e poder” (Castells, 1999, p. 21 *apud* Coutinho; Lisboa, 2011, p. 7). Todavia, como já visto, a revolução tecnológica é impulsionada em determinada direção conforme os interesses de quem a põe em curso, e esse(s) sujeito(s) a quem a tecnologia serve não são preponderantemente os Estados, cujo papel é reduzido

no contexto globalizado e neoliberal, mas, principalmente, as empresas (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006).

Muitas empresas transnacionais passaram a desempenhar papéis que antes cabiam ao Estado, inclusive em parcerias na criação de infra-estruturas básicas como rede de transportes e água e saneamento. Segundo Strange, muitos conflitos de interesses saíram da alçada do Estado e passaram a ser geridos pelas próprias empresas. (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006, p. 53).

O Poder Público é encarregado de regular o uso da água, ao mesmo tempo em que se beneficia com as atividades mineiras e precisa zelar pelas comunidades locais. É possível que os benefícios financeiros obtidos pelo Estado causem conflitos de interesse, quando os retornos monetários da mineração são contrapostos às necessidades sociais que o Poder Público é encarregado de salvaguardar. Isso abre espaço à atuação filantrópica das empresas mineradoras no norte do Chile, que criam seus próprios mecanismos regulatórios e oferecem infraestrutura e “melhorias” às comunidades indígenas na região (Babidge; Bolados, 2018).

É importante evidenciar que, enquanto os relatórios das iniciativas de responsabilidade social das companhias se tornaram mais sofisticados ao longo do tempo, a credibilidade real dessas medidas é questionável, considerando que não há auditorias independentes (Liu; Agusdinata, 2020). Há, portanto, falhas em relação à real informação acerca dos danos sociais e ambientais que a exploração do lítio nas salinas representa. Deve-se perceber que a informação ambiental é uma das manifestações da informação científica e tecnológica. Por decorrer dos temores dos efeitos da produção industrial e do consumo sobre o ambiente, acaba sendo considerada como o resultado de um processo histórico de tomada de consciência acerca dos danos provocados pela ação humana no meio físico e social (Cunha; Silva, 2016).

Coutinho e Lisbôa (2011) indicam que a informação não é suficiente para provocar mudanças no modo como a sociedade encara a crise ambiental, não conseguindo impulsionar demandas por alterações no modo de produção atual. Ao se considerar as informações como substanciais ao conhecimento, deve-se pressupor que a informação não é o bastante para o conhecer, pois se faz necessária uma série de operações intelectuais que relacionam os novos dados com as informações prévias do indivíduo (Coutinho; Lisbôa, 2011). Ou seja, para os autores, a informação precisa ser decifrada pelo receptor, conforme sua percepção e seu conhecimento de mundo. Nesse sentido, a cultura do consumo – pautada na apropriação do meio ambiente, na consolidação do sistema capitalista moderno, no desenvolvimento tecnológico e no estabelecimento da América do Norte como modelo de consumo – cria uma racionalidade alienada do ambiente, que ignora os limites ambientais em nome do consumo, favorecendo os interessados na exploração da natureza (Araújo, 2019). É preciso, portanto, romper com esse modo de pensar em prol da construção de uma racionalidade ambiental:

A construção de uma racionalidade ambiental, aliada às transformações sociais e às inovações científico-tecnológicas, possibilitam a mudança nos efeitos do processo produtivo sobre a oferta natural de recursos, o equilíbrio ecológico e a poluição ambiental (Leff, 2002). A partir disto, pode ser criado um paradigma produtivo alternativo fundado na produtividade ecotecnológica, que articula níveis de produtividade ecológica, tecnológica e cultural no uso integrado de recursos produtivos. Um conjunto de processos sociais são necessários para a resolução dos problemas ambientais e para a incorporação das condições ecológicas e bases de sustentabilidade aos processos econômicos, isto com vistas a criação da racionalidade ambiental e um desenvolvimento alternativo, são eles: a incorporação de valores do ambiente na ética individual, nos direitos humanos e nas normas jurídicas sobre os atores sociais e econômicos; a democratização

dos processos produtivos e do poder político, a socialização do acesso e apropriação sobre a natureza, reformas no aparelho do Estado para a mediação de conflitos em torno da utilização dos recursos e que potencializem a gestão participativa e descentralizada dos recursos naturais; a implementação de uma legislação ambiental que normatize os agentes econômicos, o governo e a sociedade civil, dentre outros (Leff, 2002 *apud* Alves; Cunha; Sousa, 2018, p. 503-504).

Para a incorporação de valores necessários ao desenvolvimento da racionalidade ambiental, é preciso que as pessoas consigam refletir sobre as informações e relacioná-las com suas vivências, o que constitui o conhecimento. É evidente a relação entre informação e conhecimento, porém, para que a primeira constitua o segundo, é preciso um mediador: a educação. No entanto, a educação nos moldes cartesianos é profundamente influenciada pela ética antropocêntrica, situando o indivíduo fora da natureza e a natureza como um objeto. A crise ambiental é tratada dentro dos currículos, porém seguindo padrões culturais e expressões que reforçam o antropocentrismo (Grün, 2002). Importa verificar a importância que a linguagem assume na crise ecológica. “As relações entre cultura, linguagem e consciência precisam ser mais bem examinadas por educadores, principalmente por educadores ambientais” (Grün, 2002, p. 46).

Grün (2002) considera a cultura como um aspecto que pode reforçar, ou transformar, a educação, e é uma das instâncias em que a globalização exerce seu poder. Ao mesmo tempo em que existem trocas, também há espaço à xenofobia e ao privilégio de determinados modos de ser, ocasionando o mimetismo cultural de países “periféricos” em relação aos “desenvolvidos” (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006).

Um dos problemas da pretensão de homogeneização cultural é que a cultura que se pretende dominante é a do consumo, que abarca um modelo de educação para consumir

(Araújo, 2019). Nesse sentido, “A procura por ressignificar a forma de consumir é premente” (Araújo; Cunha, 2018, p. 87). O consumo, na escala propalada atualmente, leva os danos ambientais a uma escala exponencial. Os referidos danos acompanham os produtos desde a sua produção, passando pelo seu uso, até depois do seu descarte, que é uma etapa erroneamente considerada como fim da utilidade de um bem, num desleixo aos impactos ambientais possíveis do descarte das mercadorias (Araújo, 2019).

Conforme Grün (2002, p. 55), “A cisão cartesiana entre natureza e cultura é a base da educação moderna e constitui-se em um dos principais entraves para a promoção de uma educação ambiental realmente profícua”. Em contrapartida, uma *educação ambiental* “rompe com a visão cartesiana, através da qual costumam ser analisados o consumo e o meio ambiente, contrapondo ao antropocentrismo a necessidade de proteção ambiental que, de forma transversal, atinge as relações de consumo” (Araújo, 2019, p. 222).

A educação – e, mais especificamente, uma educação ambiental – na sociedade da informação enfrenta vários desafios. Presumir que a informação ambiental disponível, por sua vastidão e exatidão, acarretaria mudanças no comportamento da sociedade recairia na crença cartesianista de que “o acúmulo de informações “corretas” poderia resultar em benefícios para os indivíduos e para a sociedade” (Grün, 2002, p. 86).

Uma alternativa na educação, segundo Grün (2002), seria recorrer à historicidade da valoração regente das relações entre meio ambiente e sociedade, que se considera uma *área silenciada*, tradicionalmente, pelos currículos cartesianos.

[...] As áreas de silêncio do currículo não são simplesmente saberes sufocados pelas classes dominantes. Isto,

é claro, quase sempre ocorre no processo de seleção dos conteúdos escolares que integram o currículo, Mas o que temos aqui está ainda em outro nível. As áreas de silêncio do currículo são fruto de um dualismo lógicoestrutural [*sic*] presente na relação entre o “tipicamente moderno” e a “tradição” [...] (Grün, 2002, p. 48-49).

O afastamento da tradição no espaço de educação é antidialógico, pois nega a possibilidade de o educando se identificar com o que se pretende ensinar (Freire, 1987). Se, por outro lado, os sujeitos forem inclusos no processo de aprendizagem, constituir-se-á a educação popular, que socializa e utiliza aspectos da linguagem e da cultura popular para a comunicação social, engajando os setores populares na luta política por direitos (Guimarães, 2000).

Para se concretizar uma Educação Ambiental que se pretenda crítica desse modelo de sociedade e participativa na construção de um mundo justo e ambientalmente equilibrado (incluindo a dimensão social) e, ainda, uma educação para formação da cidadania, essa proposta deverá resgatar e atrelar aos seus princípios a concepção de Educação Popular [...] (Guimarães 2000, p. 68).

Assim, a educação ambiental não pode se concretizar nos moldes cartesianos, mas combina com metodologias libertadoras pela necessidade de pensar o ambiente fora da racionalidade antropocêntrica que sustenta tanto a crise ambiental quanto a exploração das classes oprimidas.

Assim, a tarefa que a educação ambiental terá pela frente é dupla. Será necessária uma crítica radical e permanente aos processos objetificantes promovidos e sustentados pela ética antropocêntrica do racionalismo moderno. Ao mesmo tempo, para não ficar imobilizada pela sua própria crítica, a educação ambiental deveria tentar recuperar o “avesso”, ou seja, alguns dos saberes que carregassem a possibilidade de uma sociedade ecologicamente sustentada (Grün, 2002, p. 51).

Alves, Cunha e Sousa (2018) afirmam que uma sociedade só pode ser ecologicamente sustentada se for, também, econômica e politicamente igualitária.

Dois problemas importantes concernentes ao modo de produção predominante e à civilização industrial, e que são amplamente discutidos por Leff, são a pobreza e a participação política, ambos interligados. Para ele, a pobreza é resultante de um processo vicioso de desenvolvimento que também leva a degradação ambiental, o que é induzido pelo caráter ecodestrutivo e excludente do sistema econômico hegemônico. Essa “produção da pobreza” está fortemente associada à desorganização de identidades culturais, desarticulação do tecido social e danificação dos atores coletivos (Alves; Cunha; Sousa, 2018, p. 505).

Assim, o enfrentamento à crise ambiental precisa ser feito em conjunto com o enfrentamento à desigualdade social, que passa pela valorização das culturas subalternizadas. A mudança de paradigma propalada tem como área privilegiada a educação crítica ambiental, capaz de promover esses tópicos por se basear em uma racionalidade diferente da estabelecida, confrontando o antropocentrismo e valorizando discursos, culturas e modos de ser vinculados a saberes populares.

CONCEITOS DA SOCIEDADE DO CONSUMO E DA INFORMAÇÃO APLICADOS AO CONTEXTO DA EXTRAÇÃO DO LÍTIO NA AMÉRICA LATINA

Esta seção busca vincular os conceitos apresentados com a temática das baterias à base de íon-lítio, uma tecnologia em expansão vinculada aos dispositivos de difusão de informação (celulares, computadores, tablets etc.) e ao mercado automobilístico, considerando que, em meio à revolução tecnológica e aos impactos ambientais gerados pelo uso dos combustíveis fósseis, surgem alternativas como resposta à proposta de redução de emissões de gases

do efeito estufa propalada pelo projeto de transição energética, diretamente relacionado ao mercado automotor (Kazimierski, 2018).

Nesse âmbito, as baterias à base de íon-lítio (LIBs) surgiram como a melhor opção para alimentar os sistemas elétrico e eletrônico veiculares quando comparadas a outros tipos de baterias (chumbo ácido e níquel hidreto metálico, por exemplo), por terem maior densidade de energia e potência, vida útil mais longa, taxa de descarga mais baixa, maior autonomia e menor toxicidade (Cueva, 2018). O uso de LIBs no setor automotivo apresenta tendência crescente: “The projection is that in the US alone, annual demand for electric vehicles might require as much as 22 000 ton of lithium (i.e. 117 000 ton of lithium carbonate) by 2030, and as much as 54 000 ton (287 000 ton of lithium carbonate) by 2050” (Liu; Agudinata, 2020, p. 3).

Mesmo assim, a maior demanda por LIBs é no setor de eletroeletrônicos portáteis – em 2018, 60% do mercado de energia portátil baseou-se nessas baterias (Silva; Afonso; Mahler, 2018). O montante representou, em 2015, 69% da demanda do mercado de lítio (Agusdinata *et al.*, 2018). A disseminação das baterias constituídas com lítio aumenta a demanda pelo metal. Conforme Neumann *et al.* (2022), isso implica a necessidade de reciclagem, parcialmente pelo valor dos metais que compõem as baterias. Frente ao contexto de aumento de produção e consumo de LIBs, apresenta-se um panorama dos resíduos gerados e perspectivas:

[...] grandes quantidades de resíduos de EEE vêm sendo produzidas devido à obsolescência (perceptiva e programada). Segundo a GSMA (Group Managed Service Accounts) da UNU (United Nations University), aproximadamente 189 mil t de telefones celulares foram descartados em todo o mundo em 2014, dos quais cerca de 17 mil t na América Latina. O total de lixo eletrônico produzido em 2014 no mundo foi de 3.904 mil t. Isto significa que a fração correspondente a telefones celulares

representa menos de 5% da massa total do lixo eletrônico produzido em todo o mundo. Apesar disso, as baterias presentes nesses aparelhos são um sério problema ambiental se descartadas de forma inadequada, pois apresentam concentrações elevadas de metais perigosos além de eletrólitos. Por outro lado, tais baterias contêm teores consideráveis de metais de alto valor agregado (lítio, cobalto e mesmo outros como cobre, níquel e manganês), frequentemente superando aqueles existentes em fontes primárias (Silva; Afonso; Mahler, 2018, p. 581).

Percebe-se, aqui, a conexão entre a sociedade de consumo e o mercado eletrônico: os autores acima vinculam o crescimento de lixo eletrônico à obsolescência perceptiva e programada. É possível compreender que a percepção de obsolescência pelo consumidor é parte da obsolescência programada. Segundo Araújo (2019), essa categoria designa a obsolescência pela qualidade, pela função e pela desejabilidade. A primeira diz respeito a atitudes do fornecedor do produto, que, quando o cria, programa sua vida útil e utiliza técnicas ou materiais de menor qualidade; já a obsolescência pela função pode ter relação muito próxima com as baterias, pois diz respeito a novos produtos lançados que, apesar de executarem as mesmas funções da geração anterior, têm eficácia superior; e a última pode ser vinculada à obsolescência perceptiva, quando o produto que se tem não mais é satisfatório em virtude de um novo modelo, com funções semelhantes mas aparência diferenciada cuja apresentação publicitária estimula o consumo.

Dessa forma, o lixo eletrônico é sujeito à obsolescência programada em todas as suas modalidades, o que pode ser facilmente percebido nos celulares usados como exemplo de lixo eletrônico no trecho acima; do ponto de vista da qualidade, a Apple “admitiu ter introduzido, sem o conhecimento do consumidor, mudanças no sistema operacional com o intuito de tornar os produtos mais antigos mais lentos” (Araújo, 2019, p. 182). Quanto à percepção,

as campanhas publicitárias apelativas e o *status* vinculado a determinadas marcas induzem ao consumo. E, finalmente, em relação à função, o desenvolvimento dos sistemas operacionais e da própria conexão de rede, como a 5G, tornam máquinas obsoletas em poucos anos, por não comportarem tecnologias que não existiam quando foram fabricadas.

O lixo eletrônico, assim, é constantemente produzido e constitui uma classe de resíduos cuja reciclagem é complexa, levando a baixas taxas desse processo:

Segundo o relatório da chamada Coalizão das Nações Unidas sobre Lixo Eletrônico e da Plataforma para Aceleração da Economia Circular (PACE), divulgado em Davos, Suíça, durante o Fórum Econômico Mundial, no dia 24 de janeiro de 2019, o lixo eletrônico global deverá chegar a 120 milhões de toneladas ao ano de 2050. O relatório leva em conta o ritmo do consumo adotado atualmente. Para além disso, o estudo demonstra que menos de 20% do lixo eletrônico é oficialmente reciclado, sendo os 80% restantes lançados em aterros (ou mesmo em lixões) ou reciclados de forma imprópria, o que coloca em risco as pessoas que se propõem a fazer tal manejo, em razão da exposição a substâncias perigosas (Araujo, 2019, p. 135-136).

Tanto o trecho de Silva, Afonso e Mahler (2018) quanto o de Araujo (2019) chamam a atenção aos riscos que o lixo eletrônico representa quando manejados incorretamente, devido aos metais e aos compostos químicos perigosos que os compõem. As baixas taxas de reciclagem fazem-nos questionar onde esses produtos estão e evidenciam as consequências ambientais que o vazamento de substâncias poluentes compreende. Graedel *et al.* (2011) e Neumann *et al.* (2022) trazem o conceito de produtos em hibernação para designar eletrônicos que não são mais utilizados e não são descartados, sendo colocados em gavetas/armários e não chegando à reciclagem.

According to the Global E-Waste Monitor 2020, the rate of collected and recycled ewaste is 42.5% in Europe, 11.4% in Asia, 9.4% in the Americas, 8.8% in Oceania, and 0.9% in Africa. Overall, 17.4% of the e-waste generated worldwide is documented to be collected and recycled. Among the largest generators of e-waste, Asia leads with 24.9 Mt, followed by Europe with 12.0 Mt and North America with 7.7 Mt. (Neumann *et al.*, 2022, p. 4).

Enquanto o lixo eletrônico é coletado e reciclado em diferentes medidas, conforme o continente, a taxa de reciclagem de lítio no final de sua vida útil na Europa é de 0%; a de cobalto, 22%.

Portanto, a preocupação com descarte seguro de resíduos deixa de ser uma preocupação dos Estados individualmente considerados. Para além do que já foi colocado, existem relatos de que alguns Estados, considerados mais ricos, se utilizam de países, tidos como pobres, como destino do lixo produzido por seus consumidores. Em 2013, a OIT divulgou um relatório que atesta que 80% do lixo eletrônico produzido pelos países ricos é descartado nos chamados países periféricos (Araujo; Cunha, 2018, p. 83).

Precisa ser aclarado o papel dos países em desenvolvimento na divisão internacional do trabalho: além de fontes de recursos naturais, são também utilizados como depósitos para os resíduos que os países desenvolvidos não lidam por não ser economicamente vantajoso tratar deles, a despeito da problemática ambiental.

Conforme Silva, Afonso e Mahler (2018), a reciclagem das LIBs eliminaria os riscos ambientais decorrentes do descarte inadequado e permitiria a recuperação dos componentes com valor agregado, sendo que o cobalto utilizado nessas baterias é de ainda maior valor estratégico do que o lítio, e cerca de 25% do seu total extraído no mundo é destinado à manufatura de baterias (Silva; Afonso; Mahler, 2018).

Assim, a reciclagem de LIBs é vantajosa dos pontos de vista ambiental e econômico, porém apresenta desafios técnicos que podem se tornar empecilhos financeiros às empresas, como a diversidade de vidas úteis e composições, que dificultam a separação dos materiais valiosos. Ainda, os processos de reciclagem das baterias dependem de alto consumo energético, empregam reagentes tóxicos e/ou corrosivos, geram grande quantidade de resíduos finais e recuperam apenas moderadamente os metais de interesse (cobalto e lítio), sendo que a massa dessas baterias resulta em 40% dos componentes da “massa (eletro)ativa” (anodo, catodo e eletrólito) (Busnardo; Paulino; Afonso, 2007).

É importante ressaltar as rápidas mudanças no cenário da reciclagem das LIBs que acompanham o desenvolvimento da tecnologia: em 2007, o processamento ocorria “em escala comercial em dois países: Canadá e Estados Unidos. Na Europa, ainda não se tem um processamento efetivo nessa escala” (Busnardo; Paulino; Afonso, 2007, p. 995). Já em 2018, instalações de reciclagem estavam disponíveis nos Estados Unidos da América, no Canadá, na Bélgica, na Alemanha e no Japão (Flexer; Baspineiro; Galli, 2018). Em 2022, Neumann *et al.* (2022) elencaram as empresas que participam do processo de reciclagem dessas baterias conforme as etapas que realizam, incluindo aos citados a Finlândia, a Suíça, a China, a Coreia do Sul, a Suécia e a França.

A reciclagem de baterias só é possível a partir da desmontagem do invólucro e das estruturas majoritariamente feitas de alumínio, aço ou plástico, sendo essa a etapa maior e mais lucrativa da reciclagem. Neumann *et al.* (2022) indicam que a desmontagem das baterias é o início do desafio para a recuperação dos componentes, pois os sistemas de baterias são diferentes e os fabricantes evitam divulgar as misturas dos materiais utilizados, o que dificulta a padro-

nização e a automatização do processo de reciclagem, pois nem todos os processos são economicamente viáveis dependendo do tipo de bateria (Wrede, 2020).

Evidencia-se, aqui, a conexão entre os interessados e condutores da revolução tecnológica e os prejuízos ambientais: na ânsia por manter o capital intelectual privatizado, as montadoras desenvolvem tecnologias de acumuladores energéticos exclusivas, fazendo com que, por um lado, os avanços tecnológicos sejam feitos separadamente por cada interessado e apenas nos mais altos níveis de desenvolvimento técnico nas melhores empresas e, por outro e ambientalmente oneroso, que essas tecnologias sejam envoltas em segredos que impedem a reciclagem em escala acessível.

Outra dificuldade é a condução dessas baterias às instalações de reciclagem. É necessária a criação de uma infraestrutura para coleta de baterias usadas para direcionamento à reciclagem. Atualmente, “as montadoras de automóveis estão recolhendo suas baterias usadas de seus próprios carros elétricos e as colocam no processo de reciclagem, que é feito por empresas especializadas” (Wrede, 2020).

Todavia, conforme Neumann *et al.* (2022), a diversidade das baterias dificulta o estabelecimento de uma infraestrutura de coleta, que impacta diretamente na reciclagem: “The EOL-RR¹ is strongly influenced by the least efficient link in the recycling chain, which is typically the initial collection activity”² (Graedel *et al.*, 2011, p. 359). Dessa forma, entende-se que a reciclagem de LIBs é obstaculizada por problemas desde condições intrínsecas das

¹ *End of life recycling rate*: em português, taxa de reciclagem no fim do ciclo de vida.

² Tradução nossa: “O EOL-RR é fortemente influenciado pelo elo menos eficiente da cadeia de reciclagem, que normalmente é a atividade de coleta inicial”.

baterias até relacionados aos elos da cadeia de reciclagem, todos esses desafios podendo ser relacionados a questões de viabilidade econômica:

In practice, the effectiveness of recycling is a consequence of three related factors. The first is economics, because the net intrinsic value of the discarded materials must be high enough to justify the cost and effort of recycling. When that value is not present, incentives such as deposit fees or other cost subsidies, usually based on legal requirements, may make it so, at least at the consumer level. The second factor is technology: Do the design of the discarded product and the ways materials are joined or merged enable or inhibit available recycling processes? The final factor is societal: Has a habit of recycling been established? Do public campaigns promote recycling targets? Can legislation, recycling fees, or other recycling policies prove effective? To the degree that these factors are addressed, improved rates of reuse and recycling are likely (Graedel *et al.*, 2011, p. 363-364)³.

Em relação ao primeiro fator elencado, se o valor intrínseco dos materiais compensa o custo e o esforço pela reciclagem, Flexer, Baspineiro e Galli (2018) avaliaram que a mineração ainda é mais economicamente atrativa do que a reciclagem de LIBs, inclusive porque a quantidade de lítio disponível a ser obtido pela reciclagem é insignificante comparado ao possível de ser minerado.

³ Tradução nossa: “Na prática, a eficácia da reciclagem é consequência de três fatores relacionados. A primeira é a economia, porque o valor intrínseco líquido dos materiais descartados deve ser suficientemente elevado para justificar o custo e o esforço da reciclagem. Quando esse valor não está presente, incentivos como taxas de depósito ou outros subsídios de custos, geralmente baseados em requisitos legais, podem fazê-lo assim, pelo menos ao nível do consumidor. O segundo fator é a tecnologia: a concepção do produto descartado e as formas como os materiais são unidos ou fundidos permitem ou inibem os processos de reciclagem disponíveis? O fator final é social: foi estabelecido o hábito de reciclar? As campanhas públicas promovem metas de reciclagem? A legislação, as taxas de reciclagem ou outras políticas de reciclagem podem ser eficazes? Na medida em que estes fatores são abordados, é provável que aumentem as taxas de reutilização e reciclagem”.

Recycling of lithium-ion batteries as a secondary source of raw materials is certainly important in the long term. However, in a scenario of continuous growing demand, relying on sourcing from recycling only will not be enough to satisfy this demand. The amount of lithium from spent batteries in 2040 is estimated at 60 ktonnes per year, which corresponds to 5% of the total supply requirements (Vera *et al.*, 2023, p. 160)⁴.

Ao mesmo tempo em que a demanda por lítio não pode ser suprida apenas com o obtido pela reciclagem, com os níveis de exploração do recurso nas salinas e as consequências socioambientais consequentes, é preciso considerar que os depósitos minerais não são infinitos.

O método de extração do lítio pela evaporação da salmoura, empregado na região do Triângulo do Lítio, é uma técnica que lida com a água de modo intensivo; a salmoura evaporada, apesar de imprópria para consumo, mantém o equilíbrio hídrico da região, dividindo espaço com a bacia de água doce, que, conforme penetra as regiões anteriormente ocupadas pela salmoura, saliniza-se e torna-se indisponível para suprir as necessidades da região. Ademais, a evaporação prejudica a sustentação do solo, pois as águas subterrâneas migram para os espaços antes ocupados por aquela que foi evaporada (Lewkowicks, 2022; Secretaría de Minería de la Nación, 2021; Mateus, 2020; Sticco; Scragliari; Damiani, 2019; Flexer; Baspineiro; Galli, 2018).

A implantação de empresas extrativistas altera a economia local, num primeiro momento empregando populações circunjacentes na indústria, mas depois, no caso do Chile, onde a exploração do lítio acontece há mais tempo e em

⁴ Tradução nossa: “A reciclagem de baterias de ión-lítio como fonte secundária de matérias-primas é certamente importante a longo prazo. No entanto, num cenário de procura crescente e contínua, depender apenas da reciclagem não será suficiente para satisfazer essa procura. A quantidade de lítio proveniente de baterias gastas em 2040 é estimada em 60 mil toneladas por ano, o que corresponde a 5% das necessidades totais de abastecimento”.

maior escala, dependendo de trabalhadores que moram em outras regiões, portanto, não sustentando a economia local (Liu; Agusdinata, 2020). Frente a isso, formas de resistência surgem, ora em prol da proteção e do respeito aos direitos das comunidades, ora com estratégias que demandam das empresas contrapartidas para usarem os recursos locais, especialmente a água (Babidge; Bolados, 2018).

A água é crucial para as diversas formas de vida, sensíveis ao ambiente extremo das salinas, sendo que as alterações hídricas advindas da extração por evaporação já podem ser constatadas na redução da população de determinadas espécies animais e vegetais. Os serviços ecossistêmicos prestados na região do Triângulo do Lítio são diversos, compreendendo desde a biodiversidade até a pesquisa científica (Agusdinata *et al.*, 2018; Flexer; Baspineiro; Galli, 2018). A extração do lítio da forma como ocorre, portanto, impacta o ambiente e a sociedade em diversas frentes; existem alternativas a esse método que demandam menos intensidade no uso da água e se preocupam, também, com os resíduos gerados pela extração do lítio (Vera *et al.*, 2023). No momento, contudo, todas as empresas se beneficiam da extração por evaporação; o ambiente segue sofrendo desprotegido e a população desenvolve sua resistência de maneira autônoma (Flexer; Baspineiro; Galli, 2018).

Assim, a escala de extração do lítio não é sustentável para a manutenção dos depósitos minerais, pois as taxas de “recarga” natural do recurso são insuficientes perante a extração demandada (Flexer; Baspineiro; Galli, 2018). É preciso considerar, ainda, os outros materiais que compõem a bateria, que, como o cobalto, podem ser mais raros (Santana, 2016).

O segundo fator, tecnológico, relacionado ao design do produto, já foi tratado nesta seção: não há padronização nem na composição química nem no formato das baterias,

inclusive pelas diferentes aplicações em que são empregadas. Conforme Neumann *et al.* (2022), a reciclagem seria facilitada se fosse considerada desde o início da produção de LIBs, tanto pensando no desmonte das unidades quanto em prol da possibilidade de reabilitação das células caso fossem padronizadas, zerando o ciclo de vida das baterias e criando uma via direta de reciclagem.

O terceiro fator, que é societário, depende, por um lado, da cultura humana de reciclar e, por outro lado, da existência de políticas públicas que incentivem essa atitude. Entende-se que, para que exista o costume e a preocupação com a reciclagem, é preciso que existam meios estabelecidos de coleta e direcionamento dos materiais e, o que parece ser mais importante, que esses meios sejam acessíveis a todos e tenham sua importância revelada ao consumidor.

Parece importante vincular a importância da informação e da educação ambiental. Para facilitar o processo de reciclagem, em 2020 a União Europeia propôs uma diretiva com novas rotulagens para as LIBs que traria informações mais completas e acessíveis aos consumidores e aos operadores independentes que lidam com o material por meio de *QR codes* (Neumann *et al.*, 2022). Entende-se, porém, que a educação ambiental é crucial para utilizar essas informações que orientam o destino correto das LIBs e entender a necessidade dessa destinação correta, pois promove o entendimento do processo produtivo que dá sentido à necessidade de reciclagem.

A responsabilização do consumidor frente ao descarte de resíduos passa pela mudança de postura do consumidor no mercado de consumo, e, para isso, o Poder Público precisa estar comprometido com suas obrigações de regulamentação, planejamento e fiscalização da gestão ambiental, incluindo a efetivação da educação ambiental (Araújo, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A racionalidade antropocêntrica se relaciona com o estabelecimento das relações de poder e divisão internacional de trabalho que colocaram determinados países, como os latino-americanos, em posições subalternas segundo um conceito de desenvolvimento econômico quantitativo, baseado na exploração da natureza e da classe trabalhadora (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006).

Mesmo com o capitalismo globalizado, a disparidade nos níveis tecnológicos da produção e a desigualdade nas relações sociais dentro dos e entre os países persistiram e se ampliaram (Alves; Cunha; Sousa, 2018). Enquanto as tecnologias se disseminaram por todos os cantos do globo, o acesso a elas ainda é desigual e o seu uso alimenta a desigualdade quando se considera que a informação e as tecnologias servem aos interesses de determinados atores (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006).

Esses atores, que conduzem a revolução tecnológica e direcionam o discurso da informação, são, principalmente, as empresas, que assumem papéis que eram, antes do capitalismo globalizado, privilégios do Estado. As empresas adentram áreas extrativas e oferecem serviços – que seriam de responsabilidade estatal – às populações atingidas por suas atividades, simulando interesse social quando, na verdade, essas ações são maneiras de comprar a anuência das populações, muitas vezes desinformadas dos reais impactos que as atividades das empresas geram (Babidge; Bolados, 2018; Coutinho; Lisbôa, 2011; Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006).

Enquanto os países e as empresas detentores do conhecimento científico se beneficiam com a ampliação dos produtos disponíveis no mercado, a exemplo dos eletroeletrônicos portáteis, os países nos quais ocorre a extração

da matéria-prima para a fabricação desses produtos são atingidos por todo o ônus da produção (Coutinho; Lisbôa, 2011). Ilustrativamente, no contexto da extração do lítio nas salinas latino-americanas, os impactos no âmbito social podem ser exemplificados nos relatórios de responsabilidade social fornecidos pelas empresas extrativistas, listando ações de assistência que provêm às comunidades da região; no entanto, esses relatórios não são submetidos a auditoria externa, fazendo-nos questionar a integridade dos dados, principalmente quando sabemos que os impactos da extração do lítio são mais profundos do que uma visão superficial, concentrada apenas no diretamente considerado (a evaporação da salmoura), levaria a crer (Secretaría de Minería de la Nación, 2021).

Percebe-se que a exploração dos países “subdesenvolvidos” resulta, também, em danos ambientais diretamente relacionados às indústrias extrativistas: no contexto usado como exemplo, o delicado equilíbrio hídrico das salinas é corrompido pelo uso intensivo de água pelas indústrias, afetando, além das comunidades humanas, a fauna, a flora e a geologia (Vera *et al.*, 2023).

Os impactos ambientais não se restringem à fase produtiva, sendo significativos no pós-consumo, quando os materiais constituídos por lítio, como as baterias, são descartados sem passar por processos de reciclagem (novamente, os mais afetados pelo volume de lixo são os países “subdesenvolvidos”, usados como depósitos de produtos obsoletos ou descartados), cuja cadeia não é suficientemente desenvolvida por não ser suficientemente vantajosa em termos econômicos e por não existir investimento em conscientizar a população e fornecer meios de esta participar da reciclagem (Neumann *et al.*, 2022; Araújo, 2019; Araújo; Cunha, 2018; Babidge; Bolados, 2018; Silva; Afonso; Mahler, 2018; Graedel *et al.*, 2011).

Surge, então, o problema da informação ambiental, que, como toda informação, pode ser dirigida para determinado fim e veiculada de modo a sustentar o *status quo*. A informação por si só não constitui conhecimento, mas é a base para a construção dele. Assim, se a maneira com que a informação é veiculada corrobora com a racionalidade antropocêntrica, o conhecimento construído a partir dela terá, também, esse viés (Alves; Cunha; Sousa, 2018).

Portanto, a educação, que media a assimilação da informação, é o local apropriado para o desenvolvimento de uma racionalidade alternativa à antropocêntrica, que se baseie em valores ambientais e integre culturas diferentes das que são hoje dominantes. Para isso, é preciso uma educação crítica, que questione o modo de vida estabelecido e proporcione um espaço real para as narrativas alternativas (Grün, 2002). Dessa forma, será possível o desenvolvimento de uma racionalidade ambiental e o caminho para uma sociedade ecologicamente sustentável, que, mais do que ambientalmente interessada, requer a reestruturação das relações sociais e de produção (Alves; Cunha; Sousa, 2018).

REFERÊNCIAS

ALVES, José Irivaldo; CUNHA, Belinda Pereira da; SOUSA, John Brehmer de. Desenvolvimento e desenvolvimento sustentável: uma revisão contemporânea para pensar políticas públicas num ambiente de complexidade. **Revista jurídica**, v. 1, n. 50, 2018.

AGUSDINATA, Dato Buyung; LIU, Wenjuan; EAKIN, Hallie; ROMERO, Hugo. Socio-environmental impacts of lithium mineral extraction: towards a research agenda. **Environmental Research Letters**, n. 13, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae9b1>.

ARAUJO, Karoline de Lucena. **Consumidor enquanto gerador de resíduos sólidos**: a proteção do meio ambiente e dos direitos dos consumidores a partir da interpretação recíproca entre as Políticas Nacionais das Relações de Consumo e dos Resíduos Sólidos. 2019. 214 f. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.

ARAUJO, Karoline de Lucena; CUNHA, Belinda Pereira da. Pós-consumo e resíduos sólidos: o papel do consumidor em discussão. **Revista de Direito Público Contemporâneo**, Instituto de Estudios Constitucionales da Venezuela e Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro do Brasil, a. 2, v. 1, n. 1, jan./jun. 2018.

BABIDGE, Sally; BOLADOS, Paola. Neoextractivism and Indigenous Water Ritual in Salar de Atacama, Chile. **Latin American Perspectives**, v. 45, n. 5, p. 170-185, set. 2018. DOI: 10.1177/0094582X18782673.

BUSNARDO, Natália Giovanini; PAULINO, Jéssica Frontino; AFONSO, Julio Carlos. Recuperação de cobalto e de lítio de baterias íon-lítio usadas. **Química Nova**, v. 30, n. 4, p. 995-1000, 2007.

CHORDIA, Mudit; WICKERTS, Sanna; NORDELÖF, Anders; ARVIDSSON, Rickard. Life cycle environmental impacts of current and future battery-grade lithium supply from brine and spodumene. **Resources, Conservation & Recycling**, n. 187, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106634>.

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 18, n. 1, 2011.

CUEVA, Eduardo. Revisión del estado del arte de baterías para aplicaciones automotrices. **Enfoque UTE**, v. 9, n. 1, p. 166-176, mar. 2018.

CUNHA, Belinda Pereira da; SILVA, Lucas Gonçalves da. Crise ambiental e pós-modernidade na sociedade de informação: alguns impactos para o desenvolvimento. **Conpedi Law Review**, v. 2, n. 4, jul./dez. 2016. DOI: 10.21902/clr.v2i4.361.

FLEXER, Victoria; BASPINEIRO, Celso Fernando; GALLI, Claudia Inés. Lithium recovery from brines: A vital raw material for green energies with a potential environmental impact in its mining and processing. **Science of the Total Environment**, v. 639, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.223>.

FLORA Y FAUNA DE CÓRDOBA. Salinas Grandes. **Judithdor**, s.d. Disponível em: <http://www.judithdor.com.ar/proyectos/cba-fauna-flora/protegidas-3.html>. Acesso em: 07/12/2022.

FORNILLO, Bruno; GAMBA, Martina. Industria, ciencia y política en el Triángulo del Litio. **Ciencia, Docencia y Tecnología**, v. 30, n. 58, p. 01-38, maio 2019

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008..

GRAEDEL; T. E.; ALLWOOD, Julian; BIRAT, Jean-Pierre; BUCHERT, Matthias; HAGELÜKEN, Christian; RECK, Barbara K.; SIBLEY, Scott F.; SONNEMANN, Guido. What do we know about metal recycling rates? **Journal of Industrial Ecology**, v. 15, n. 3, 2011. DOI: 10.1111/j.15309290.2011.00342.x.

GRÜN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental**: No consenso um embate? Campinas: Papyrus, 2000.

HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

KAZIMIERSKI, Martín Ariel. Almacenamiento energético frente al inminente paradigma renovable: el rol de las baterías ion-lítio y las perspectivas sudamericanas. **Letras Verdes**, n. 3, p. 108-132, mar. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.23.2018.3055>

LEWKOWICZ, Javier. O lítio pode ser extraído com menos impacto ambiental? **Diálogo Chino**, 28 set. 2022. Disponível em: <https://dialogochino.net/pt-br/industrias-extrativistas-ptbr/58865-can-lithium-be-produced-with-lower-environmental-impact-latin-america/>. Acesso em: 31 nov. 2022.

LIU, Wenjuan; AGUSDINATA, Datu B. Interdependencies of lithium mining and communities sustainability in Salar de Atacama, Chile. **Journal of Cleaner Production**, n. 260, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120838>

MATEUS, A. Recursos naturais de lítio. **Revista Ciência Elementar**, v. 8, n. 3., set. 2020.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciências & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

NEUMANN, Jonas; PETRANIKOVA, Martina; MEEUS, Marcel; GAMARRA, Jorge D.; YOUNESI, Reza; WINTER, Martin; NOWAK, Sascha. Recycling of Lithium-Ion Batteries – Current State of the Art, Circular Economy, and Next Generation Recycling. **Advanced Energy Materials**, n. 12, 2022. DOI: 10/1002/aenm.202102917.

SANTANA, Laiane Kalita de. **Investigação da rota biohidrometalúrgica com *Acidithiobacillus ferrooxidans/tiooxidans***

para recuperação do cobalto de baterias de íons lítio descartadas. 2016. 151 f. Dissertação (Mestrado em Qualidade Ambiental) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

SECRETARIA DE MINERÍA DE LA NACIÓN, Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. **Informe especial Lítio**, out. 2021.

SILVA, Rafael Gundim; AFONSO, Júlio Carlos; MAHLER, Claudio Fernando. Lixiviação ácida de baterias íon-lítio. **Química Nova**, v. 41, n. 5, p. 581-586, 2018. DOI: 10.21577/0100-4042.20170207

STICCO, M.; SCRAVAGLIERI, P.; DAMIANI, A.; FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (FARN) (Orgs.). **Estudio de los Recursos Hídricos y el Impacto por Explotación Minera de Lítio, Cuencas Salinas Grandes y Laguna Guayatayoc**. Provincia de Jujuy, 2019.

SVAMPA, M. **Las fronteras del neoxtrativismo em América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependências**. Equador: Calas, 2019.

VERA, María L.; TORRES, Walter R.; GALL, Claudia I.; CHAGNES, Alexandre; FLEXER, Victoria. Environmental impact of direct lithium extraction from brines. **Nature reviews earth & environment**, v. 4, p. 149-165, mar. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00387-5>.

WREDE, Insa. O desafio de reciclar baterias de veículos elétricos. **Deutsche Welle**. 28 jan. 2020. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/o-desafio-de-reciclar-baterias-de-ve%C3%ADculoselel%C3%A9tricos/a-52178600>. Acesso em: 04 abr. 2023.



GUERRA CONTRA OS POVOS ORIGINÁRIOS: A NECROÉTICA COLONIALISTA NO MASSACRE DA TRIBO YANOMAMI

*Bruno Silveira Rigon
Karine Borella*

INTRODUÇÃO

O Brasil está em guerra contra os povos originários desde o processo de colonização. Essa é uma guerra que nunca cessou. E está longe de terminar. Um dos capítulos mais terríveis da história recente do extermínio contra a população indígena tornou-se público, no início de 2023, após a alternância de poder no comando do Poder Executivo Federal: o massacre da tribo Yanomami durante o governo Bolsonaro.

O assombro dos dados da mortandade e das imagens que mostravam a situação de vulnerabilidade da população não foram capazes de sensibilizar o ex-presidente da república. Jair Bolsonaro não demorou para acusar os opositores pelo escândalo: “uma farsa da esquerda”, negando sua responsabilidade ética, política e jurídica (tal como quando acusou, risivelmente, as ONGs e o ator Leonardo de Caprio pelo financiamento de queimadas na Amazônia). Não esqueçamos que o negacionismo é uma das bases características de qualquer projeto genocida.

O genocídio dos indígenas é a marca sangrenta constituinte da formação do Estado brasileiro. A raiz de nossa violência originária que, apesar do reconhecimento de direitos no texto constitucional de 1988, segue sua marcha de produção de mortes nos tempos atuais. Uma verdadeira *ne-*

croética, expressão que tomamos emprestada de Grégoire Chamayou (2015), produzida pelo colonialismo em nosso país. Situação que se agravou com a crise de saúde pública e sanitária desencadeada pela pandemia de Covid-19.

Em virtude de tal cenário social, buscou-se investigar a necroética do projeto de extermínio desencadeado pela guerra aos povos originários em nosso país, com delimitação no massacre da tribo Yanomami durante o governo Bolsonaro. Questionou-se quais as práticas, os discursos e as racionalidades que tornaram possíveis os extermínios dos povos indígenas, em geral, e da tribo Yanomami, em particular. Procede-se a presente pesquisa por meio de revisão bibliográfica, de caráter interdisciplinar, adotando-se como referencial teórico os estudos da criminologia verde.

O DANO SOCIOAMBIENTAL: ENTRE A ZEMIOLOGIA E A CRIMINOLOGIA VERDE

O dano social tem como objeto de estudo os danos gerados pelo Estado, pelas grandes corporações e pelo mercado. Assim, um novo ramo da criminologia que se propôs a estudar os crimes ambientais começou a levar em consideração o estudo do dano social.

Com relação aos danos sociais (ou dano socioambiental como tem sido considerado), tanto a perspectiva da Criminologia Verde como a do dano social (Zemiologia) impulsionam o debate não apenas no que tange as condutas que ferem normas de proteção ambiental, mas sobretudo aquelas que são extremamente danosas à humanidade, ao meio ambiente e aos animais não humanos, as quais não são objetos do controle penal (Colognese, 2022, p. 336).

Isto é, o dano social na perspectiva da criminologia verde privilegia não somente os crimes ambientais previstos em lei, mas também aqueles que não estão tipificados como tal. Uma premissa fundamental da criminologia

verde, segundo White (2022), é de que o crime ambiental precisa ser definido e estudado em relação aos danos, não apenas com base nas legislações. Dentro de nossa leitura, consideramos todas as ações danosas ao meio ambiente como forma de violência contra a população indígena. Entendemos que qualquer ação, seja ela direta (assassinato da população indígena na disputa por território) ou indireta (avanço da fronteira agrícola, desmatamento, queimadas, industrialização da área etc.), pode ser considerada como dano socioambiental e, portanto, implicar vitimização e violência para os povos originários. Isso, porque, ao destruir um ambiente que representa a população indígena cultural, religiosa, econômica e tradicionalmente, ocasiona-se um dano à sua sobrevivência enquanto população.

Ainda, nas palavras de White (2022, p. 166):

A criminologia verde é voltada para a compreensão e a *exposição* de atividades que causam danos significativos ao meio ambiente. Também é *ambiciosa* no sentido de argumentar que aqueles cujo comportamento é particularmente destrutivo para a ecologia e as espécies devem ser totalmente responsáveis por suas ações.

Portanto, a criminologia verde e a zemiologia tiveram o papel de ampliar os limites de estudos e permitir perspectivas distintas daquelas comuns na criminologia.

O estudo dos danos socioambientais nessa perspectiva, exige a ampliação de fronteiras epistemológicas do crime, para que se possa incorporar as condutas que sejam danosas ao bem-estar dos humanos, dos animais e que possam colocar em risco a sobrevivência de ecossistemas (Borges, 2022, p. 138).

Ao se aproveitar do conceito de dano social, a criminologia verde verificou e atribuiu às grandes corporações a responsabilidade perante os danos socioambientais. Torna-se imprescindível determinar quais são os agentes responsáveis pelas ações e omissões que produzem esses

danos. Nessa perspectiva, buscamos compreender a responsabilidade do governo Bolsonaro na produção das mortes da tribo Yanomami, isto é, analisar os discursos, as práticas e as racionalidades que construíram uma necroética que tornou possível o extermínio desse povo indígena.

A VIOLÊNCIA E A VITIMIZAÇÃO EM MASSA CONTRA A POPULAÇÃO INDÍGENA COMO DANO SOCIOAMBIENTAL

O avanço da fronteira agrícola sobre o território amazônico carrega consigo a violência empregada contra as populações indígenas que fazem daquele território sua morada. Borges (2022) compreende, na esteira de Silva, que a fronteira causa – além de outros fatores – processos de exclusão social e difusão de valores culturais e ideológicos. A maior causa de conflitos dentro da Amazônia ocorre justamente pela disputa entre a posse e a propriedade de terras, momento em que há divergências de perspectivas de mundo, como apontam Porto e Rocha (2022, p. 487):

Um mesmo rio pode ser parte fundamental do modo de vista de um povo, insubstituível por nenhum outro devido ao seu caráter cosmológico e sagrado, ou apenas fonte de riqueza e recursos naturais para empresas e corporações, com o apoio do Estado moderno na estruturação do desenvolvimento.

Grande parte dos conflitos ocorridos dentro do território da Amazônia acontecem, principalmente, por questões de disputas territoriais. Segundo um levantamento realizado pelo Ministério Público Federal, dentre os 390 casos investigados pela instituição, 64% correspondem a conflitos causados por disputa de terra, 12% por instalação de empreendimentos nas terras e 14% por conflitos pela exploração de recursos e bens (Conflitos [...], 2020). A falta de visibilidade e de políticas públicas propicia a maior exposição à

violência. O crescimento desse cenário prejudica a população mundial e as vidas não humanas da mesma forma. Como expõe Wyatt (2022, p. 271), “aqui e em outros lugares, a superexploração da natureza continua sendo pouco admitida e reconhecida. A degradação ambiental causada por danos humanos a outras espécies e ecossistemas prejudicará a saúde humana e os lucros econômicos”.

O primeiro relatório *Global Environmental Rule of Law* da ONU colocou o Brasil como o país onde mais foram assassinados defensores do meio ambiente no mundo, sendo que aconteceram quinhentas e vinte e sete mortes entre 2000 e 2015 (Borges, 2022, p. 62). Apesar do número alarmante da letalidade, inclusive com inúmeros casos reportados na mídia de assassinatos e desaparecimentos de indígenas e ativistas ambientais, tal como Bruno Pereira e Dom Phillips em 2022, ainda não há o reconhecimento sociojurídico dos danos ambientais como sendo efetivamente crimes ambientais. Wyatt (2022) explica que esses danos continuam acontecendo porque a violência e as lesões às outras espécies e ao ambiente natural são social e legalmente aceitáveis, devido, em grande parte, ao benefício de tais ações para as pessoas.

Os danos ao meio ambiente estão entre os mais negligenciados e invisibilizados, em razão de alguns aspectos: na maior parte dos casos, não violam normas penais; a capacidade do meio ambiente de absorver as evidências dos danos até a sua total degradação; as maiores vítimas humanas de danos ambientais são as mais vulneráveis política e economicamente, raramente se identificam como tais e têm a oportunidade de falar sobre as consequências de sua vitimização (Wyatt, 2022, p. 312).

Além disso, Budó e Silveira (2022) explicam que a influência dos responsáveis pelos danos, geralmente praticados por setores poderosos, retarda e mitiga as respostas legislativas e judiciais, mesmo nos casos em que o dano é

visível. Ou seja, a primeira grande dificuldade enfrentada pelas vítimas dos danos ambientais é o efetivo reconhecimento de que elas são propriamente vítimas de crimes ambientais, reflexo de uma demora para compreender os danos ou reconhecer os responsáveis por eles, ou até mesmo pela posição vulnerável que elas ocupam (Budó; Silveira, 2022). Posteriormente, caso consigam se autoafirmar como vítimas, é a enorme dificuldade em se fazer ser ouvido pelos outros, principalmente quando o “outro lado” é mais poderoso.

A vitimização dos povos indígenas ocorre em decorrência de sua vulnerabilização histórica, sobretudo em decorrência do projeto colonialista, mas também das desigualdades sociais, do racismo cultural e dos riscos socioambientais. De acordo com Porto e Rocha (2022, p. 487-500), a conexão “das injustiças sociais e ambientais faz com que certos territórios, grupos e classes sociais sofram primeiro e de forma mais intensa as consequências negativas do desenvolvimento econômico”.

Colognese (2022), ainda, retrata a realidade da disparidade entre os sujeitos, defendendo que as corporações criminosas são criminosas por natureza:

O benefício econômico é priorizado em detrimento da saúde humana, da integridade física ecológica e dos interesses gerais. Logo, uma corporação, além de cometer crimes e executar condutas que causam danos massivos, também nega, neutraliza e encobre qualquer evidência que aponte para seu envolvimento (Colognese, 2022, p. 338).

E prossegue afirmando que essa dinâmica não é resultado de decisões meramente errôneas, mas que fazem parte de toda uma estrutura corporativa (Colognese, 2022).

Dessa forma, pode-se perceber que a violência contra a população indígena, além de ser praticada, é invisibilizada

perante o resto da sociedade, o que, de certa forma, corrobora para que as grandes corporações continuem praticando crimes e danos aos povos originários e ao meio ambiente sem serem efetivamente incriminadas. Por qual razão? Porque se trata de uma guerra em curso.

O MASSACRE DA TRIBO YANOMAMI

A Terra Indígena Yanomami possui uma área de 9.665 m², que ocupam os estados de Roraima e Amazonas. Dentro desse território são encontrados oito povos, totalizando, aproximadamente, vinte e sete mil ocupantes na área. Apesar da imensa cultura incluída nesse território, cultivado pelo povo Yanomami, existe uma imensa riqueza biológica protegida no local. De acordo com o Instituto Socioambiental, a Terra Indígena Yanomami (TIY) está sobreposta sobre três Unidades de Conservação (Parque Nacional Pico da Neblina, Parque Estadual Serra do Aracá e Floresta Nacional Amazonas).

O relatório *Yanomami sob ataque: garimpo ilegal na terra indígena Yanomami e propostas para combatê-lo* apontou que, em 2018, a área total destruída dentro da TIY era de cerca de 1.200 hectares. Em contraposição, ao final de 2021, o total era de 3.272 hectares destruídos (Hutukara Associação Yanomami; Associação Wanasseduume Ye'kwana, 2022).

O crescimento alarmante tem como causas elementos estritamente – mas não só – ligados à falta de políticas públicas por parte do Estado, e, como consequência, o genocídio, seja ele por meio da violência territorial ou das crises sanitárias das populações ali presentes. O relatório do Instituto Socioambiental aponta que existem seis principais razões para o aumento de terras destruídas:

- 1) O aumento do preço do ouro no mercado internacional;
- 2) Falta de transparência na cadeia produtiva

do outro e falhas regulatórias que permitem fraudes na declaração de origem do metal extraído ilegalmente; 3) Fragilização das políticas ambientais e de proteção a direitos dos povos indígenas e, conseqüentemente, da fiscalização regular e coordenada da atividade ilícita em Terras Indígenas; 4) Agravamento da crise econômica e do desemprego no país, produzindo uma massa de mão de obra barata à ser explorada em condições de alta precariedade e periculosidade; 5) Inovações técnicas e organizacionais que permitem as estruturas do garimpo ilegal se comunicar e se locomoverem com muito mais agilidade; e 6) A política do atual governo de incentivo e apoio à atividade apesar do seu caráter ilegal, produzindo assim a expectativa de regularização da prática (Hutukara Associação Yanomami; Associação Wanasseduume Ye'kwana, 2022, p. 9).

Com esse elenco de fatores que produziram o aumento no garimpo ilegal, é possível constatar que a maioria desses fatores poderiam ter sido evitados pelo Estado por meio de efetivas fiscalizações.

Cumpre, agora, analisar os posicionamentos realizados pelo ex-presidente da república, Jair Messias Bolsonaro, em relação à proteção das terras e dos povos indígenas do Brasil e o modo como essas ações refletiram na vida dos povos tradicionais.

Apesar de a Constituição Federal de 1988 estipular e defender as Terras Indígenas de serem exploradas economicamente, o Projeto de Lei nº 191 de 2020 tentou regulamentar a exploração de recursos minerais, hídricos e orgânicos dentro dos reservas indígenas, ressaltando aos indígenas uma indenização e participação nos resultados da exploração econômica (qual seja, 0,7% do valor da energia elétrica produzida; entre 0,5% e 1% do valor da produção de petróleo ou gás natural e 50% da compensação financeira pela exploração de minérios). O ex-presidente Bolsonaro, ao se encontrar com representantes de etnias indígenas para discutir o PL 191/2020, disse: “em Roraima, tem R\$3

milhões embaixo da terra. E o índio tem o direito de explorar isso de forma racional, obviamente. O índio não pode continuar sendo pobre em cima de terra rica” (Projeto [...], 2020). Reproduz-se o discurso colonial de que os povos indígenas deveriam contribuir para a exploração da natureza. Sobre isso, Ailton Krenak (2019, p. 41) ensina:

O que está na base da história do nosso país, que continua a ser incapaz de acolher os seus habitantes originais – sempre recorrendo a práticas desumanas para promover mudanças em formas de vida que essas populações conseguiram manter por muito tempo, mesmo sob o ataque feroz das forças coloniais, que até hoje sobrevivem na mentalidade cotidiana de muitos brasileiros –, é a ideia de que os índios deveriam estar contribuindo para o sucesso de um projeto de exaustão da natureza.

Por outro lado, o Ministério Público Federal, ao longo do ano de 2020, posicionou-se diversas vezes contrariamente ao PL 191/2020, visto que a possível aprovação poderia desencadear o desaparecimento de florestas e povos indígenas (PL 191/2020 [...], 2020). A Medida Provisória nº 910 de 2019, que ficou conhecida como a “PL da Regularização Fundiária”, planejava estabelecer novos critérios para regularização de imóveis da União e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), permitindo uma autodeclaração para terras com quinze módulos fiscais (MP [...], 2020). Ambientalistas, movimentos sociais e indígenas denominaram essa medida provisória como “PL da grilagem” (Porto; Rocha, 2022). Apesar de a MP 190/2019 não ter sido votada, posteriormente ela foi transformada no Projeto de Lei nº 2.633/2020 e aguarda os votos do Senado Federal para sua aprovação ou rejeição (CÂMARA DE DEPUTADOS, 2020).

Aparecida Vilaça (2020) denunciou a situação crítica das tribos Yanomami durante a pandemia de Covid-19, justamente em virtude da convivência implícita do governo

Bolsonaro. A autor recorda que a estimativa é “que cerca de 20 mil garimpeiros se encontrem no território Yanomami, poluindo seus rios e levando destruição e doenças, dentre elas a Covid-19” (Vilaça, 2020, p. 17), e a primeira vítima indígena foi justamente um jovem Yanomami de quinze anos.

O discurso utilitário do governo Bolsonaro durante a pandemia de priorização do prosseguimento das atividades econômicas, sob a justificativa da inevitabilidade da morte de alguns, apresenta-se tanto como uma insensata declaração como “uma banalização da vida, mas também é uma banalização do poder da palavra” (Krenak, 2020, p. 85-86), já que se trata de uma pronúncia de “uma condenação, tanto de alguém de idade avançada, como de seus filhos, netos e de todas as pessoas que têm afeto uns com os outros” (Krenak, 2020, p. 86). Trazendo a ideia de descartabilidade dos seres humanos. Sobre isso, Ailton Krenak (2020, p. 86-87) é enfático:

Governos burros acham que a economia não pode parar. Mas a economia é uma atividade que os humanos inventaram e que depende de nós. Se os humanos estão em risco, qualquer atividade humana deixa de ter importância. Dizer que a economia é mais importante é como dizer que o navio importa mais que a tripulação. Coisa de quem acha que a vida é baseada em meritocracia e luta por poder. Não podemos pagar o preço que estamos pagando e seguir insistindo nos erros.

No último ano de seu governo, Jair Bolsonaro vetou R\$35 milhões do orçamento aprovado pelo Congresso Nacional ao Ministério do Meio Ambiente, o que teve reflexos no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) bem como na Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) (Bolsonaro [...], 2022).

Posicionamentos como os citados acima instigam a propositura de Projetos de Lei com viés desenvolvimentista a custo das florestas e dos povos indígenas. Não somente, discursos de ódio e menosprezo pela cultura e pelas terras indígenas trazem de volta políticas e pensamentos da época colonial. É exatamente isso que Porto e Rocha (2020, p. 500) concluem em sua pesquisa:

[...] a complexidade do contexto político e territorial da região, onde a ação estatal, desde o período colonial, tem contribuído para o esgarçamento das relações intraétnicas e para um crescente processo de vulnerabilização daquele povo que o deixa exposto simultaneamente aos riscos ambientais e à violência muitas vezes fratricida. Esse é o efeito de uma política indigenista que não reconhece a autonomia dos povos indígenas para decidir seu próprio futuro, mas, ao contrário, os pressiona ao difícil dilema entre abandonar seu modo de vida e incorporar-se nas próprias atividades que destroem seus territórios, muitas vezes à revelia das decisões coletivas de seu próprio povo; ou a um desigual e difícil enfrentamento que os leva simultaneamente a conflitos com forças estatais e sociais poderosas.

Ao passo que os povos originários possuem uma visão de mundo focada na multiplicidade e na diferença, o que “os brancos” buscam é homogeneidade e identidade social. Ou seja, construímos um modelo de sociedade capitalista que possui um verdadeiro horror à diferença, com os povos indígenas representando o principal contraponto avesso a esse modelo em virtude da diversidade de suas línguas, gestos e corpos, mas, sobretudo, porque essas minorias possuem uma forma diversa de gestão de suas terras e bens (Vilaça, 2020, p. 44). Enquanto o modelo capitalista sustenta-se na ideia da propriedade privada e da exploração individual das riquezas, a gestão das terras para os indígenas ocorre de forma coletiva: “o cancro do capitalismo só admite propriedade privada e é incompatível com qualquer outra perspectiva de uso coletivo da terra” (Krenak, 2022,

p. 78). Sobre isso, é imprescindível a lição de Ailton Krenak (2020, p. 114-115):

Cada indivíduo dessa civilização que veio para saquear o mundo indígena é um agente ativo dessa predação. E estão crentes de que estão fazendo a coisa certa. Talvez o que incomode muito os brancos seja o fato de o povo indígena não admitir a propriedade privada como fundamento. É um princípio epistemológico. Os brancos saíram, num tempo muito antigo, do meio de nós. Conviveram com a gente, depois se esqueceram quem eram e foram viver de outro jeito. Eles se agarraram às suas invenções, ferramentas, ciência e tecnologia, se extraviaram e saíram predando o planeta. Então, quando a gente se reencontra, há uma espécie de ira por termos permanecidos fiéis a um caminho aqui na Terra que eles não conseguiram manter.

Com isso, pode-se notar que o fim da era colonial não implicou o fim do colonialismo, e, ainda segundo Ailton Krenak (2022, p.42), “se o colonialismo nos causou um dano quase irreparável foi o de afirmar que somos todos iguais”. A continuidade da guerra à diferença dos povos originários do Brasil, em conjunto com uma série de políticas públicas voltadas para o extermínio da floresta bem como da cultura e da vida dos indígenas, demanda responsabilização governamental e das grandes corporações que participam e estimulam o genocídio dentro da Amazônia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A GUERRA CONTRA OS POVOS ORIGINÁRIOS

“A guerra é uma dessas raras atividades em que se pode matar sem crime. Ela se apresenta, e é fundamentalmente isso que significa essa palavra no plano normativo: como um momento em que, sob certas condições, o homicídio é descriminalizado”, ensina Grégoire Chamayou (2015, p. 179). Trata-se daquilo que Giorgio Agamben denominou de *homo sacer*, ou seja, as vidas matáveis impunemente dentro da lógica do estado de exceção (Agamben, 2010, 2004).

Essa prática e discurso belicista produz uma correspondente necroética que, segundo Grégoire Chamayou (2015), possui um determinado estilo de escrita e pensamento, pois possui um vocabulário específico, diversos mecanismos de eufemismos e “desrealização” da violência, ou seja, de técnicas discursivas que neutralizam, ocultam ou mascaram o objeto do discurso: a violência. Pôde-se observar tais estratégias retóricas no discurso e nas práticas bolsonaristas como uma forma de continuidade da racionalidade colonial de guerra contra os povos originários, a qual produz uma necroética colonialista que permite a perpetuação dos massacres e do genocídio contra os indígenas em nosso país.

Nesse contexto, a leitura da necropolítica – entendida como subjugação da vida ao poder da morte (Mbembe, 2018) – realizada por Achille Mbembe encontra adequação com essa necroética produzida pelo colonialismo em solo brasileiro. Segundo o autor, a negação racial que o conquistador realiza sobre o nativo, considerando a “vida selvagem” como mera “vida animal”, é o fundamento para as colônias serem governadas à margem da legalidade, que acabam tornando-se zonas nas quais “a violência do estado de exceção supostamente opera a serviço da ‘civilização’”, ou seja, são locais de desordem e guerra, onde “o direito soberano de matar não está sujeito a qualquer regra” (Mbembe, 2018, p. 36). Na colônia “o soberano pode matar a qualquer momento ou de qualquer maneira”, pois não se trata de “uma atividade codificada legalmente”, e sim de uma guerra (colonial) que “não está sujeita a normas legais e institucionais” (Mbembe, 2018, p. 36).

As guerras coloniais são concebidas como a expressão de uma hostilidade absoluta que coloca o conquistador face a um inimigo absoluto. Todas as manifestações de guerra e hostilidade marginalizadas pelo imaginário legal europeu encontraram a ocasião para reemergir nas colônias. Aqui, a ficção de uma distinção entre os “fins da guerra”

e os “meios de guerra” entra em colapso; assim como a ficção de que a guerra funciona como um enfrentamento submetido a regras, em oposição ao puro massacre sem risco ou justificativa instrumental (Mbembe, 2018, p. 37).

A crítica de Ailton Krenak (2020, p. 80) às declarações do ex-presidente Jair Bolsonaro não é à toa: “O presidente da República disse outro dia que brasileiros mergulham em esgoto e não acontece nada. O que vemos nesse homem é o exercício da necropolítica, uma decisão de morte. É uma mentalidade doente que está dominando o mundo”. A guerra contra os povos indígenas no Brasil, portanto, nunca cessou. Ela prossegue pela permanência da racionalidade colonial em nosso país, em especial pelos discursos e pelas práticas governamentais do bolsonarismo, que perpetuaram a necroética e a necropolítica contra os povos originários durante o seu governo e a pandemia global.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. **Homo Sacer: O Poder Soberano e a Vida Nua**. I. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

AGAMBEN, Giorgio. **Estado de Exceção**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2004.

BOLSONARO corta 35 milhões do orçamento do Ministério do Meio Ambiente para 2022. **O eco**, 25 jan. 2022. Disponível em: <https://oeco.org.br/noticias/bolsonaro-corta-35-milhoes-do-orcamento-do-ministerio-do-meio-ambiente-para-2022/>. Acesso em: 25 maio 2023.

BORGES, Luiz Fernando Rossetti. **Criminologia Verde e Ecocídio: uma análise sobre a violência na Amazônia**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

BUDÓ, Marília de Nardin; SILVEIRA, Alexandre Marques. Sou eu uma vítima? A desinformação como estratégia de desidentificação em experiências de exposição ao amianto. *In*: BUDÓ, Marília de Nardin *et al.* **Introdução à criminologia verde: perspectivas críticas, decoloniais e do Sul**. São Paulo, 2022, p. 309-333.

CHAMAYOU, Grégoire. **Teoria do Drone**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

COLOGNESE, Mariângela Matarazzo Fanfa. Dano social e vitimização ambiental: o enfoque green no caso da tragédia da Samarco. *In*: BUDÓ, Marília de Nardin *et al.* **Introdução à criminologia verde**: perspectivas críticas, decolonias e do Sul. São Paulo: Tirant, 2022, p. 334-351.

CONFLITOS associados à terra são principal causa de violência contra indígenas e comunidades tradicionais no Brasil. **Ministério Público Federal**, Brasília, 5 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/conflitos-associados-a-terra-sao-principal-cao-de-violencia-contra-indigenas-e-comunidades-tradicionais-no-brasil-segundo-mpf>. Acesso em: 25 maio 2023.

HUTUKARA ASSOCIAÇÃO YANOMAMI; ASSOCIAÇÃO WANASSEDUUME YE'KWANA. **Yanomami sob ataque**: garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami e propostas para combatê-lo. Boa Vista, 2022. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/yanomami-sob-ataque-garimpo-ilegal-na-terra-indigena-yanomami-e-propostas-para> Acesso em: 31 maio 2023.

KRENAK, Ailton. **A Vida Não É Útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, Ailton. **O Futuro Ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

MP da regularização fundiária perde validade e é substituída por projeto de lei. **Agência Senado**, 20 maio 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/05/20/mp-da-regularizacao-fundiaria-perde-validade-e-e-substituida-por-projeto-de-lei#:~:text=A%20Medida%20Provis%C3%B3ria%20910%2F2019,dos%20Deputados%20e%20do%20Senado>. Acesso em: 24 maio 2023.

PL 191/2020: MPF reitera manifestação contrária à proposta que regulamenta mineração em terras indígenas. **Ministério Público Federal**, 8 mar. 2022. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/pl-191-2020-mpf-reitera-manifestacao-contraria-a-proposta-que-regulamenta-mineracao-em-terras-indigenas>. Acesso em 25 maio 2023.

CÂMARA DE DEPUTADOS. PL 2633/2020. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2252589>. Acesso em: 25 maio 2023.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza; ROCHA, Diogo. Neoextrativismo, garimpo e vulnerabilização dos povos indígenas como expressão de um colonialismo persistente no Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 133, p. 487-500, abr./jun. 2022.

PROJETO do governo viabiliza exploração de minérios em terras indígenas. **Agência Câmara de Notícias**, 06 fev. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/634893-projeto-do-governo-viabiliza-exploracao-de-minerios-em-terras-indigenas/>. Acesso em: 24 maio 2023.

TERRA Indígena Yanomami. **Terras indígenas no Brasil**, s.d. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/4016#pesquisa>. Acesso em: 29 maio 2023.

VILAÇA, Aparecida. **Morte na Floresta**. São Paulo: Todavia, 2020

WHITE, Rob. Matando um planeta: mudanças climáticas e ecocídio. *In*: BUDÓ, Marília de Nardin *et al.* **Introdução à criminologia verde**: perspectivas críticas, decolonias e do Sul. Paulo: Tirant, 2022, p.163-178.

WYATT, Tanya. Construções verdes de vítima e dano. *In*: BUDÓ, Marília de Nardin *et al.* **Introdução à criminologia verde**: perspectivas críticas, decolonias e do Sul. São Paulo: Tirant, 2022, p. 269-285.

3 AS TRÊS ECOLOGIAS DE FÉLIX GUATTARI E O CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO

*Maria Zilda de O. Valim
Cleide Calgaro*

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O movimento do novo constitucionalismo latino-americano – representado nas figuras da Venezuela (1999), do Equador (2008) e da Bolívia (2009), englobando, a partir da perspectiva pluralista, as cosmovisões de povos indígenas, no caso da Bolívia, Aimarás, e do Equador, Quichuás – se dá como a expressão de um novo olhar sobre a sociedade. Por meio do fortalecimento e da atenção aos referendos e plebiscitos, o novo constitucionalismo em curso amplia a participação popular e fortalece a sociedade enquanto tomadora de decisões no âmbito político. Assim, trata-se de um movimento com caráter decolonial, sobretudo na medida em que questiona os parâmetros institucionais do constitucionalismo europeu e o combate à lógica neoliberal. Nesse sentido, a reflexão feita neste capítulo vincula o novo constitucionalismo latino-americano ao pensamento desenvolvido na obra *As três ecologias*, do filósofo, psicanalista e psiquiatra francês Félix Guattari.

Esse é um diálogo possível, pois Guattari apresenta, em *As três ecologias*, o conceito de ecosofia, que é um modelo prático e especulativo, ético-político e estético, constituindo uma perspectiva de renovação das antigas formas de concepção do ser humano, da sociedade e do meio ambiente. “A conotação de ecologia deveria deixar de ser vinculada à imagem de uma pequena minoria de amantes da natureza ou de especialistas diplomados. Ela põe em causa o conjun-

to da subjetividade e das formações de poder capitalísticos” (Guattari, 2012, p. 36).

Assim, a ecosofia desloca-se da perspectiva antropocêntrica para uma perspectiva ecossistêmica, englobando o todo. Nesse contexto, o ser humano é entendido como parte desse todo, não mais como centro, mas como elemento constitutivo de uma teia de relações que gera consequências para si mesma. No mesmo sentido, os movimentos operados pelo novo constitucionalismo latino-americano trazem como características a valorização dos direitos sociais e da natureza, a pluralidade humana enquanto algo elementar, a desmarginalização de povos histórica e socialmente marginalizados bem como uma maior participação da sociedade nos assuntos públicos, também fazendo uma abordagem sistêmica. Nós, indivíduos, não somos isolados do todo, pois fazemos parte de uma teia de relações e intersubjetividades. Portanto, o caráter sistêmico reivindicado por Guattari pode ser entendido como, de certa forma, materializado nesse novo constitucionalismo, que já não percebe a sociedade de forma segmentada, mas inter-relacionada.

Guattari não se restringe à reflexão teórica, pois indica uma prática para a vida. Ele entende que, a partir de uma recomposição fundamental no âmbito das relações entre as três ecologias – meio ambiente, relações sociais e subjetividade –, é possível que haja uma mudança no curso das sociedades e do mundo, que caminham em sentido autodestrutivo (Guattari, 2012). Apontando formas de ação, indica que a partir da recomposição e da criação de novos agenciamentos nos diferentes âmbitos da vida humana, em sociedade e em relação ao meio ambiente, há a possibilidade de mudança. O agenciamento é uma forma de produzir subjetividade e condicionar a forma de ser e estar no mundo. O ser humano, agora, é entendido enquanto parte do todo,

formado a partir de suas bagagens pessoais, de cunho contextual, cultural e familiar.

O deslocamento epistemológico da perspectiva moderna de sujeito que pela consciência alcançaria uma razão universal, para o indivíduo que constitui uma sociedade plural e se relaciona com os outros, enfraquece a ideia de razão universal e de verdades absolutas. Ora, na contemporaneidade temos pluralidade de contextos, culturas e perspectivas de mundo. Querer falar em termos de verdades absolutas se constitui como anulação do outro, como perspectiva etnocêntrica. A intersubjetividade, portanto, é um elemento fundamental para pensarmos a dimensão ecosófica. A relação possível entre esferas aparentemente distantes se dá na medida em que ambos, tanto a concepção de ecossófia quanto o novo constitucionalismo latino-americano, no sentido de buscar uma “nova razão do mundo” (Laval; Dardot, 2016), condizem com essa perspectiva entrelaçada das relações, não somente as humanas, mas também os demais elementos constituidores do meio ambiente. Nesse sentido, a lógica neoliberal enquanto ação à distância produz subjetividades e conduz os indivíduos a partir de uma perspectiva mercadológica, incitando a concorrência e fragilizando as relações humanas. Assim, pensando com Guattari (2012), Laval e Dardot (2016), a saída ecosófica encontra respaldo na ideia da necessidade de uma nova razão, de uma nova forma de ver o mundo, a si mesmo e o outro.

O método utilizado é o analítico com base no estudo dos autores e do contexto social. Este capítulo se divide em três pontos principais, sendo o primeiro o estudo do neoliberalismo e a instrumentalização, fazendo-se uma reflexão sobre a sociedade atual e suas perspectivas. Num segundo momento, aspectos relacionados à ecossófia e à subjetividade a partir da construção do autor Félix Guattari. Por fim,

apresenta-se uma alternativa a partir do constitucionalismo latino-americano.

NEOLIBERALISMO E INSTRUMENTALIZAÇÃO: CRISE INSTAURADA

Sabe-se que o Planeta Terra vive um período de transformações contínuas, das quais decorrem fenômenos de desequilíbrios ecológicos que ameaçam nossa vida. Os modos de vida humano individuais e coletivos caminham no sentido de uma autodestruição, porque as relações familiares estão enfraquecidas, a vida doméstica tem sido relegada a segundo plano, em função do excessivo consumo da mídia, as horas em frente à televisão e ao celular consomem grande parte do tempo livre dos indivíduos e as relações de vizinhança se mostram cada vez mais fragilizadas.

Assim, a relação da subjetividade com a intersubjetividade está debilitada, o *eu* com o mundo já não se dá de forma natural, seja no âmbito social, animal ou vegetal. Com isso, vemo-nos cada vez mais perdidos e solitários, ainda que nos encontremos em meio a uma multidão. A partir dessa forma de colocar-se no mundo e conduzir-se no seio social, o individualismo é acentuado e a concorrência entre os indivíduos fortalecida, gerando, como consequência, uma piora no quadro das desigualdades sociais, pois o outro e as suas necessidades passam a não importar. Discursos como o da meritocracia emergem e os sujeitos passam a ser entendidos de forma descontextualizada. Negando histórias e contextos de vida, as pessoas são reduzidas a uma lógica empresarial e à incessante busca pelo lucro, como se fossem meros capitais humanos.

Guattari (2012) entende que não é possível uma resposta à crise ecológica que não seja de dimensão planetária, afinal não se trata de um problema isolado. Está-se falando da vida humana na terra, historicamente marcada pela

exploração, dominação e instrumentalização da natureza e dos seres humanos. Quando falamos em natureza, em uma perspectiva sistêmica, não podemos nos esquecer: a exploração, a dominação e a instrumentalização também podem se dar de humanos com relação a outros humanos. Ora, olhemos para o Brasil: temos sangue indígena sendo derramado desde o início de nossa história, tivemos mais de trezentos anos de escravização de africanos e seus descendentes. E esse passado reflete a sociedade em que vivemos hoje, indígenas marginalizados, negros criminalizados e uma constante desigualdade socioeconômica.

A razão instrumental, entendida aqui como oposto de razão crítica, tende a objetificar o outro e esvazia-se do sentido ético. Em uma sociedade neoliberal em que a lógica de mercado rege todas as esferas da vida, os elementos cotidianos e as relações interpessoais são tidos ou como obstáculos a serem superados ou como instrumentos para o autobenefício e a ascensão. Essa perspectiva do lucro aplicado à vida desumaniza, instrumentaliza e superficializa vínculos.

Além de uma resposta em dimensão planetária, Guattari anuncia que há ainda a necessidade de que se opere uma revolução política, social e cultural, a qual deve contemplar, para além das forças que se mostram em grande escala, como as indústrias e os Estados, os domínios menores e mais subjetivos, aquilo que nos torna humanos: os âmbitos da sensibilidade, da inteligência e do desejo, por exemplo. Acontece que, ao olharmos atentamente, percebemos que o distanciamento desses elementos, fundamentais à condição humana, atrela-se diretamente à produção de uma subjetividade específica, que é justamente orientada pela lógica concorrencial de mercado. Como dizem Laval e Dardot (2016, p. 27),

A exigência de “competitividade” tornou-se um princípio político geral que comanda as reformas em todos os

domínios, mesmo os mais distantes dos enfrentamentos comerciais no mercado mundial. Ela é a expressão mais clara de que estamos lidando não com uma “mercantilização sorrateira”, mas com uma expansão de racionalidade de mercado a toda existência por meio da generalização da forma-empresa. É essa “racionalização da existência” que, afinal, como dizia Margaret Thatcher, pode “mudar a alma e o coração”.

Infelizmente, o que se constata é que, em conjunto com o desenvolvimento científico, o qual teria a potencialidade de resolução dos problemas ecológicos dominantes, temos, em paralelo, a insuficiência das forças sociais em se organizar e alcançar meios de interferência para operar algum movimento de mudança que se mostre necessário. O individualismo impossibilita o diálogo e desarticula os movimentos e as reivindicações sociais.

Nesse sentido, a retomada de dimensões humanas, como a reflexão, a criticidade e o estar junto aos outros, é fundamental, principalmente para que os indivíduos se ponham em questão e se percebam enquanto detentores de poder, sobretudo se associados a outros da mesma classe e interesses.

O povo sem voz, sem força de articulação, sinaliza uma democracia em risco, porque não se sente pertencente ao espaço que habita e não pode ser partícipe das decisões. Afinal, em uma democracia estruturada e forte, o povo é pilar fundamental e deve ter seu espaço reconhecido, sentir-se pertencente.

A PERSPECTIVA ECOSÓFICA ACERCA DA SUBJETIVIDADE: O MEIO

Guattari parte da ideia de que o sujeito não é evidente, ou seja, é algo complexo. Não se trata meramente do “penso, logo existo” como supunha Descartes, “não basta pensar para ser” (Guattari, 2012, p. 17). Há ainda outras maneiras

de ser, de existir, que se dão para além da consciência e da racionalidade. Os territórios reais de existência precisam ser levados em consideração, e eles se dão fora da consciência, na medida em que são relacionais, fundamentam-se em vivências e fundam-se na relação indivíduo-contexto. O termo “sujeito” sugere algo unificado, mas Guattari dirá que não se trata disso. Falar em sujeito, para ele, implicada reconhecer a existência de componentes de subjetivação, que possibilitam pensar a dinâmica entre indivíduo e subjetividade. O indivíduo, o sujeito, é como se fosse um produto final resultante das dinâmicas contextuais em que está inserido. Dessa forma, a subjetividade, a interioridade do sujeito, se dá como uma rede de diferentes componentes. Creio que podemos dizer que o sujeito não “é”, mas que “está”, afinal não se trata de um objeto imutável.

Se olharmos para o período moderno da história da filosofia, percebemos que a supervalorização da razão, do desenvolvimento científico, deixou escapar muito do que é próprio ao ser humano, inclusive sua relação tão íntima com a natureza. Esqueceu-se a parte animal do homem. Nietzsche (2007), filósofo da segunda metade do século XIX, assume isso quando denuncia, ao fim do período moderno, que a história da filosofia, desde o seu início, na Grécia Antiga, supervaloriza a razão em detrimento dos instintos humanos, que também nos constituem. A subjetividade, no período moderno, é abordada na medida da consciência que se eleva à razão universal, a uma verdade absoluta, ou seja, o sujeito enquanto ser complexo e relacional é anulado.

Para Guattari, a recomposição das práticas sociais vai se dar justamente a partir das três ecologias – social, mental e ambiental – amparadas pela perspectiva ético-estética de uma ecosofia, portanto não cabe considerar separadamente a ação sobre a psique daquela sobre o *socius* e o ambiente. Ele afirma

jamais o trabalho humano ou o *habitat* voltarão a ser o que eram há poucas décadas, depois das revoluções informáticas, robóticas, depois do desenvolvimento do gênio genético e depois da mundialização do conjunto dos mercados. A aceleração das velocidades de transporte e comunicação [...] constituem igualmente um estado de fato irreversível que conviria antes de tudo reorientar (Guattari, 2012, p. 24).

Posta a necessidade de encarar a realidade que nos está dada, esse encarar/lidar deve se dar justamente com vistas a uma recomposição das práticas da sociedade, de acordo com as condições que se apresentam. Assim, a natureza não deve ser entendida em afastamento à ideia de cultura, a sociedade deve ser pensada de forma intersubjetiva, correlacionando contextos coletivos e individuais, assim como considerando a interação entre ecossistemas.

O meio funda o sujeito e o processo de readequação desse meio deve se dar de forma gradual, na medida em que possibilite a habituação. Pois, para além do desaparecimento das espécies, a sociedade como um todo se deteriora. A solidariedade é fundamental para Guattari (2012, p. 51), quando diz que “a noção de interesse coletivo deveria ser ampliada a empreendimentos que a curto prazo não trazem proveito a ninguém, mas a longo prazo são portadores de enriquecimento processual para o conjunto da humanidade”. Nesse contexto caótico em que estamos inseridos, a falta de solidariedade humana, de palavras, gestos e interação, que se mostram tão enfraquecidos, encaminha a sociedade, de forma sutil, ao silenciamento de outra parte dela mesma. Evidentemente, a parte silenciada é, histórica e, em consequência, contemporaneamente, vulnerável: mulheres, imigrados, marginalizados. Para Guattari (2012, p. 55)

Novas práticas sociais, novas práticas estéticas, novas práticas de si na relação com o outro, com o estrangeiro, com o estranho: todo um programa que parecerá bem distante das urgências do momento! E, no entanto, é exa-

tamente na articulação: da subjetividade em estado nascente, do socius em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que estará em jogo a saída das crises maiores da nossa época.

Ou seja, é urgente que prestemos atenção à teia de relações humana, constituída pela condição inerente da pluralidade de vidas e contextos, bem como à sua respectiva ligação ao meio ambiente. Não há lado de fora, no mesmo contexto em que se desdobra o jogo das relações e das experiências entre diferentes está o meio ambiente. Assim, a subjetividade, a intersubjetividade e a natureza implicam-se mutuamente e interligam-se incessantemente. Dessa forma, é necessário encontrarmos um caminho para o enfrentamento da crise que se instaura em nossa sociedade, sendo que se traz brevemente o constitucionalismo latino-americano como viabilidade.

UM CAMINHO POSSÍVEL: O CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO

Levando em consideração os apontamentos de Guattari, o novo constitucionalismo latino-americano surge como um caminho possível de enfrentamento às crises que permeiam o globo. É importante perceber que a desvalorização da natureza e das camadas mais vulneráveis bem como a ameaça à vida na terra não se dão somente em uma parte do mundo, sendo algo sistêmico, inerente ao processo de dominação e à expansão humana. Por esse motivo, há a necessidade de uma resposta urgente e em escala global.

O constitucionalismo latino-americano tem como característica central um novo olhar sobre o Estado e um rompimento com a estrutura constitucional tradicional. Portanto, emerge como necessidade de um contexto particular, tratando-se de um movimento adequado à história e às vivências dos povos latino-americanos.

Há, com o novo constitucionalismo, um afastamento dos padrões europeus, um distanciamento da lógica colonial e neoliberal, bem como um olhar mais carinhoso e atento às necessidades dos povos latino-americanos e ao percurso histórico e cultural da América Latina. Pode-se dizer que esse movimento culmina em uma revolução na área jurídica, pois discussões anteriormente impensadas tornam-se centrais, como, por exemplo, a natureza como sujeito de direitos. Há, assim, uma consciência que nos coloca na posição de entendimento do contexto em que estamos inseridos e vai nos afastar de padrões e modelos que são distantes do nosso próprio percurso e entendimento sobre o mundo. A mera reprodução de padrões historicamente dominantes é uma fuga de si, pois constitui um desvio de entendimento e valorização da própria cultura, dos próprios povos, do que é ser latino-americano.

De forma geral, o surgimento do novo constitucionalismo latino-americano se dá em decorrência de movimentos sociais, os quais tiveram seu início nos anos 80, na Venezuela, com um movimento de revolta social que ficou conhecido como “*Caracaço*”. Posteriormente, na Bolívia, tem-se a chamada “*Guerra do Gás*”, no ano de 2003, e mais recentemente, em 2005, ocorreram protestos no Equador. Essa onda de insatisfação popular que veio se desdobrando nas últimas décadas na América Latina foi fundamental para que houvesse um movimento jurídico de reconfiguração do Estado, que ficou conhecido como o Novo Constitucionalismo Latino-Americano. Assim, é possível perceber que esse movimento de autoconhecimento e pensamento sobre o próprio contexto é também um movimento de enfraquecimento do xenocentrismo, da ideia de que a cultura e o pensamento europeu são melhores e mais legítimos.

Assim, esse novo constitucionalismo é uma forma de reforçar nossa identidade e fomentar um pensamento autônomo, possibilitando o surgimento de novas filosofias, sociologias e reflexões sobre as formas de ser e estar no mundo.

O constitucionalismo, pensando na perspectiva das três ecologias, traz elementos de renovação da relação do Estado com a sociedade e a natureza. Dessa forma, a soberania popular é revisada para que de fato os indivíduos possam ter uma maior participação nos assuntos públicos, o que reforça o caráter democrático desse movimento. Além disso, possibilita que as forças sociais tenham poder de atuação e capacidade de movimentação, algo que o próprio Guattari assume como faltante nas sociedades contemporâneas.

Evidentemente, o neoliberalismo entra nessa discussão, afinal a lógica mercadológica que assume os sujeitos como empresas, ao ser internalizada pelo Estado, coloca-os como responsáveis pelas próprias misérias e condições de vida, incitando a concorrência e sobrecarregando-os a partir da incitação ao lucro. Assim, o Estado atua meramente como instrumento de repressão. Ou seja, se o Estado se ausenta ao exercer seus deveres e se faz presente na cobrança dos deveres do próximo e se a lógica do mercado é quem regula a sociedade, não há quem buscar para além de si mesmo em momentos de necessidade e amparo, já que o indivíduo é o inteiro responsável pela própria sorte. Com o enfraquecimento das políticas voltadas às camadas mais pobres e marginalizadas, bem como com o fomento aos discursos meritocráticos e homogeneizantes, conseqüentemente, há o enfraquecimento da própria democracia e o aumento da desigualdade social.

Uma sociedade democrática precisa considerar as divisões de classe, as desigualdades sociais e o papel fundamental do Estado de possibilitar assistência e acesso a

direitos básicos. Se quero tratar os indivíduos como empresas e determino que cada um deve percorrer suas metas e objetivos com vistas ao fortalecimento do mercado, é pressuposto básico que todos tenham condições basilares de fazer esse movimento.

É utópico pensar que basta se esforçar para alcançar, que é inerente aos indivíduos um cálculo racional que o faria empresa de si mesmo. Não somos empresas, não vivemos em espaços homogêneos nem temos os mesmos lugares de fala. Assim, o constitucionalismo, que busca incluir a pluralidade humana como fundamento, compreendendo que a sociedade é diversificada e que há um mundo de contextos, culturas e experiências, em conjunto com a inclusão de uma soberania popular efetiva, com voz ativa e relevante, mostra-se como caminho à construção de uma cultura democrática e à verdadeira representatividade.

As três ecologias, de Guattari, dialoga com o constitucionalismo, na medida em que ambos enxergam a sociedade como um campo inter-relacional, em que o aspecto ambiental, enquanto sistema, se liga ao social, que, por sua vez, se liga ao subjetivo.

Quando toma a posição de valorização da pluralidade humana e da soberania popular, o Estado assume, em consequência, uma valorização do subjetivo, pois entende que há particularidades, diferenças, heterogeneidade. Há um afastamento automático da ideia de que a sociedade é algo regular, uma massa a ser docilizada e influenciada. O novo constitucionalismo não silencia o fato de que cada ser humano carrega em si, de acordo com o seu contexto, suas próprias bagagens. Nem todos querem ser empresas de si mesmos, nem todos querem ser consumidos pela lógica da concorrência ou pelo objetivo maior de consumir. Mas todos querem ter voz, todos querem reivindicar: o novo

constitucionalismo traz essa voz, que, acima de tudo, é o respeito pela democracia.

Já que Guattari entende que a subjetividade é fundada pelo meio, cabe pensar aqui no ambiente saudável que o constitucionalismo busca alcançar e que poderá ter impacto positivo na subjetividade. A natureza como sujeito de direitos é, nesse sentido, também algo fundamental:

No futuro a questão não será apenas a da defesa da natureza, mas a de uma ofensiva para reparar o pulmão amazônico, para fazer re florescer o Saara. A criação de novas espécies vivas, vegetais e animais, está inelutavelmente em nosso horizonte e torna urgente não apenas a adoção de uma ética ecosófica adaptada a essa situação, ao mesmo tempo terrificante e fascinante, mas também de uma política focalizada no destino da humanidade (Guattari, 2012, p. 53).

A partir desse entendimento, com o constitucionalismo, há uma inclinação à relação natural de respeito pelos animais, pelas plantas, pelos mares, pelos rios e, além disso, pelos outros seres humanos, que também constituem a natureza, enquanto animais racionais. Essa noção de pertencimento, de estar integrado ao todo, já se constitui como uma reconfiguração das práticas humanas, como queria Guattari. Já se trata de um movimento que ameniza nosso peso na terra, pois ela deixa de ser vista como algo externo e passa a ser casa, lar e extensão da própria vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O constitucionalismo latino-americano, entendido como viabilidade, apresenta uma perspectiva diferenciada do contexto social, para o qual a ideia de preservação do não humano, a diminuição das desigualdades sociais e a participação da sociedade se mostram como elementos relevantes. Se buscamos uma sociedade mais justa, equitativa e solidária, é preciso mecanismos para enfrentar o problema

do consumo e da lógica mercadológica fomentada pelo neoliberalismo.

É importante ressaltar que *As três ecologias*, do autor Félix Guattari, dialoga com o constitucionalismo, porque ambos buscam uma sociedade como um campo inter-relacional, em que o aspecto ambiental (sistema) se interliga ao social que, por sua vez, se liga ao subjetivo.

O Estado precisa valorizar o ser humano reduzindo a pobreza e a desigualdade social bem como prezar pela integridade da natureza, respeitando o seu valor intrínseco. Quando o constitucionalismo latino-americano aponta a natureza como sujeito de direitos, a ideia do bem-viver e a proteção da Pachamama, entre outros elementos, é também apresentado um caminho à sociedade para refletir em termos de fortalecimento da democracia e proteção ambiental e social.

O abismo do consumo e do capitalismo precisa ser repensado se queremos uma sociedade melhor a todos e que preserve o meio ambiente, como coloca Hobsbawm (1996, p. 107): “as relações capitalistas de produção e de consumo alcançaram os mais remotos espaços da Terra, culminando na atualidade com sua ampliação planetária”. Por fim, num mundo globalizado e de consumo, este capítulo apresentou reflexões acerca das possibilidades e dos caminhos em direção a uma sociedade mais justa, equitativa e igualitária.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodore. W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

BELLO, Enzo; VAL, Eduardo Manuel. **O pensamento pós e descolonial no novo constitucionalismo latino-americano**. Caxias do Sul: Educs, 2014.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**: história da violência nas prisões. São Paulo: Vozes, 1987

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

HABERMAS, Jurgen. **O discurso filosófico da modernidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

HOBBSAWM, Eric John Ernest. **A Era do Capital: 1848-1875**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LAVAL, Christian. **Foucault, Bourdieu e a questão neoliberal**. São Paulo: Elefante, 2020.

LAVAL, Christian; DARDOT, Pierre. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

LOCH, Andriw de Souza. O Estado Plurinacional: Limites e Potencialidades de Refundação do Estado Moderno a Partir da Constituição Bolivariana de 2009. **Direito em Debate, Revista do Departamento de Ciências Jurídicas da Unijuí**. v. 27, p. 197-219, 2018. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/12/o/24243799-UFRJ-Novo-Constitucionalismo-Latino-Americano.pdf?1352146239>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MELO, Milena Petters; BURCKHART, Thiago. A Constituição equatoriana de 2008: uma nova concepção de Estado e pluralismo. **Revista Trayectorias Humanas Transcontinentales**, Universidade de Limoges, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.unilim.fr/trahs/902&file=1>. Acesso em: 10 jun. 2023.

NIETZSCHE, Friedrich. **O nascimento da tragédia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

VALENÇA, Daniel Araújo; JÚNIOR, Ronaldo Moreira Maia; GOMES, Rayane Cristina de Andrade. O novo constitucionalismo latino-americano: análise marxista da invisibilização da luta de classes nas investigações jurídicas críticas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 364-380, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Valenca/publication/336644624_O_novo_constitucionalismo_latino-americano_analise_marxista_da_invisibilizacao_da_luta_de_classes_nas_investigacoes_juridicas_criticas/links/5da9acb24585155e27f65c4c/O-novo-constitucionalismo-latino-americano-analise-marxista-da-invisibilizacao-da-luta-de-classes-nas-investigacoes-juridicas-criticas.pdf. Acesso em: 18 jun. 2023.

4

POVOS INDÍGENAS, DIREITOS HUMANOS, GENOCÍDIO E TORTURA: HÁ MORALIDADE NA VIOLÊNCIA?

*Clóvis Malinverni da Silveira
Natália Bossle Demori
Mateus Vinicius Kaiser*

INTRODUÇÃO

Ao longo da história do Brasil, os povos indígenas estiveram em situação desfavorável sob os aspectos social, político e econômico. Esse processo foi iniciado com a chegada dos europeus ao continente americano, quando se instaurou um pensamento etnocêntrico, colonialista e hierarquizante que acabou embasando as políticas integracionistas do Estado brasileiro. As políticas integracionistas trataram os povos originários como categoria transitória, fadada ao desaparecimento à medida que se integrassem na sociedade hegemônica, justamente por entenderem que a assimilação (forçada) era o melhor caminho para eles.

Durante o período da ditadura militar, os povos indígenas foram alvo de inúmeras violações de direitos humanos, muitas das quais documentadas pela Comissão Nacional da Verdade (2014), de modo que o relatório produzido pela referida comissão servirá de base documental para as discussões que serão propostas na sequência. Conforme ele: “Não são esporádicas nem acidentais essas violações [contra os povos indígenas]: elas são sistêmicas, na medida em que resultam diretamente de políticas estruturais de Estado, que respondem por elas, tanto por suas ações diretas quanto pelas suas omissões” (Brasil, 2014, p. 2).

De fato, o desrespeito aos povos originários é estrutural. Conforme Niskier (2016, p. 18), a colonização do

território brasileiro se deu, preponderantemente, com base em dois verbos: (1) desbravar – ou seja, remover os bravos (indígenas) do território – e (2) desmatar – ou seja, retirar as florestas do caminho. Essas violações e cercamentos foram justificados de várias formas no plano ideológico, entre elas, conforme Antunes (2019, p. 25), “a ‘guerra justa’ movida contra os povos indígenas, permitia que as suas terras fossem subtraídas de seu domínio, tornando-se devolutas”.

Destaca-se que, desde sempre, a cultura indígena foi vilipendiada pelos referenciais da propriedade privada, por um lado, e da soberania (no plano do direito público), por outro. Silveira (2019, p. 18) faz essa mesma constatação: “Em qualquer versão, o problema do comum sempre é situado na oposição aos modelos exclusivamente centrados na onipotência do Estado e do Mercado”. Sobre isso, Ost (1995) menciona uma decisão do supremo tribunal do Alabama, de 1832, na qual restou estabelecido que, com os indígenas (levando em conta que não respeitam fronteiras), seria tão inútil firmar acordos quanto inócua contratar o gado selvagem.

Essa decisão do tribunal do Alabama é simbólica, no sentido de mostrar como o Estado (soberano) favoreceu e avalizou os cercamentos (privatizações) das terras comunitárias indígenas. A partir dos fatos que serão expostos, ficará claro que a conjugação do poder político com o poder econômico sempre atuou em desfavor dos interesses indígenas no Brasil.

Após constatar as violações de direitos humanos indígenas ocorridas durante o período ditatorial (e seu caráter sistêmico), o presente trabalho tem como objetivo responder a seguinte questão: como foi possível a consumação de tão graves violações de direitos humanos indígenas? Interessa aqui debater os motivos pelos quais uma sociedade perde a

capacidade de indignação quando se depara com violações de direitos de minorias. Além disso, objetiva-se discutir se, nos casos analisados, existe moralidade na violência.

A título de ilustração, cita-se trecho de uma música que toca de modo sensível no tema proposto: “*Solo le pido a Dios, que el dolor no me sea indiferente. [...] Solo le pido a Dios, que lo injusto no me sea indiferente*”⁵. Para responder o problema de pesquisa, utiliza-se como base a interpretação de Hannah Arendt (1999) sobre a banalidade do mal e duas obras de Zygmunt Bauman: *Modernidade e Holocausto* (1998) e *Cegueira Moral* (2014).

1 NOVOS PARADIGMAS, TRANSIÇÃO E COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE

As violações de que se falará no presente trabalho ocorreram dentro de um período no qual era vigente a lógica integracionista, ou seja, uma teoria segundo a qual os povos indígenas deveriam abandonar suas culturas e se dissolver na sociedade hegemônica. Felizmente, depois de muitas lutas, reconhecem-se a autonomia e a autodeterminação dos povos. Conforme Silveira, Burgel e Kaiser (2023), atualmente o caminho dos direitos indígenas aponta para “(1) a busca da igualdade material e a especialização do sujeito de direitos, (2) a derrocada do pensamento integracionista, que abriu espaço para o reconhecimento da autodeterminação dos povos e (3) a abertura das constituições de violações americanas, que permitiu a ascensão do pluralismo jurídico”.

No plano legislativo (nacional e internacional), os movimentos mencionados no parágrafo anterior são representados pelos seguintes diplomas: (1) Constituição Federal de 1988, (2) Convenção 169 da Organização Internacional

⁵ Trecho da música *Sólo le pido a Dios*, do cantor e compositor argentino León Gieco.

do Trabalho (OIT), (3) Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas e (4) Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas.

Destaca-se que o período de redemocratização do Brasil coincidiu com o reconhecimento da autonomia e autodeterminação dos povos indígenas. O restabelecimento de um regime democrático exige políticas de transição. De acordo com Rosa (2021, p. 12): “nesse conjunto encontramos os chamados eixos da justiça de transição, quais sejam: memória e verdade, reparação, perseguição dos violadores de direitos humanos e reforma das instituições”.

É dentro dessa política de transição que se insere a Comissão Nacional da Verdade. Sancionada pela presidenta Dilma Rousseff em 18 de novembro de 2011, a Lei 12.528/11 criou a Comissão Nacional da Verdade, órgão temporário com a finalidade de examinar e esclarecer as graves violações de direitos humanos praticadas no período compreendido entre 18 de setembro de 1946 e a data da promulgação da Constituição de 1988.

É importante mencionar que, como aponta Rosa (2021, p. 13), memória e verdade, no contexto de justiça de transição, estão relacionadas a uma abordagem coletiva e social: “[...] é preciso enxergar o direito à verdade para além do âmbito individual, capaz de conceder ao indivíduo a veracidade dos fatos sobre sua história; faz-se necessário alcançar o viés coletivo desse direito, indispensável à construção de uma memória social”.

Trata-se, portanto, de trabalhar na construção (coletiva e social) da história do Brasil, aquela que não pôde ser escrita durante o tempo em que vigorava o regime de exceção.

2 AS VIOLAÇÕES AOS POVOS INDÍGENAS EXPOSTAS NA COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE: UM PASSADO PRESENTE

Durante o período compreendido entre 1946 e 1988, os povos indígenas foram vítimas de sérias violações de direitos humanos no Brasil. Embora a Comissão Nacional da Verdade (Brasil, 2014) restrinja sua análise a esse período, é crucial ressaltar que os atentados aos povos originários não cessaram com a promulgação da CF/88, pelo contrário, continuam ocorrendo até hoje. O passado se faz presente no sangue indígena que continua sendo derramado em solo brasileiro desde a primeira ocupação colonial até os dias de hoje. Cita-se, a título de exemplo de violações contemporâneas, a tentativa de aprovação legislativa da tese do marco temporal⁶, que tramita no senado (PL 2.903/2023). Como dito no capítulo introdutório, esses ataques não ocorreram, ou ocorrem, de forma esporádica ou acidental, são sistêmicos: resultado direto de políticas estruturais do Estado, em suas ações e omissões.

2.1 DESENVOLVIMENTO NACIONAL CONTRA O BRASIL

A omissão e a violência direta do Estado sempre acompanharam a política indigenista, embora em diferentes proporções. Para fins de sistematização, pode-se distinguir dois períodos entre 1946 e 1988. No primeiro momento, a União criou condições favoráveis ao esbulho de terras indígenas, caracterizando-se principalmente, mas não exclusivamente, pela omissão do Estado em relação aos deveres de proteção dos povos originários. Nesse período, o poder local e os interesses privados foram encobertos, e a fiscalização da corrupção entre os funcionários do Estado foi

⁶ A tese do marco temporal é uma perspectiva jurídica que estabelece que os povos indígenas têm direito de reivindicar e ocupar apenas as terras que estavam ocupando ou disputando até a data de 5 de outubro de 1988, quando a Constituição foi promulgada.

negligenciada. No segundo, fica evidente o protagonismo da União nas graves violações dos direitos dos indígenas, embora as omissões letais, especialmente na área da saúde e do combate à corrupção, ainda persistam (Brasil, 2014).

Durante a década de 1940, na ditadura do Estado Novo, Getúlio Vargas inicia uma política fundiária expansionista, denominada Marcha para Oeste, visando atender os interesses econômicos dos proprietários locais que pretendiam avançar a fronteira agrícola, acreditando no progresso como a solução para os problemas do Brasil (Duarte, 2005). Nesse período, sob o refúgio de preencher um vazio populacional, o governo federal insiste em aplicar uma colonização forçada (paradigma integracionista), cedendo terras indígenas aos interesses privados. É nesse contexto que passam a existir declarações fraudulentas de inexistência de tribos indígenas nas áreas desejadas pelos colonizadores (Brasil, 2014). Após a exclusão ficta decorrente das declarações fraudulentas, a extinção física torna-se cada vez mais fácil e recorrente. Nesse sentido, destaca Ramos (1993, p. 5):

O efeito perverso dessa atitude resulta de um componente de auto-confirmação, *self-fulfilling prophecy*, que lhe é inerente, ou seja: com um pouco de esforço, o vazio inventado passará a ser o vazio de fato. Se, por um lado, tal postura advoga o vazio que justifica a ocupação dessas terras por nacionais, por outro lado, ela também reconhece que existe uma presença indígena na região. Mas, ao invés de considerar essa presença indígena como uma ocupação demográfica legítima, ela vê as populações indígenas como inimigas da nação brasileira e, portanto, passíveis de conquista.

Aliado à política estatal de expansão fundiária, durante todo o período que antecedeu a Constituição de 1988, os órgãos de proteção dos povos indígenas estavam vinculados a ministérios contrários aos seus interesses. Inicialmente, o Serviço de Proteção aos Índios (SPI) era órgão do Ministério da Agricultura, o qual, em razão de sua

estrutura, favorecia políticas de desenvolvimento do agrogócio. Posteriormente, a Fundação Nacional do Índio (Funai), instituída em 1967, era vinculada ao Ministério do Interior, responsável pela abertura de estradas e outras políticas desenvolvimentistas (Brasil, 2014).

Segundo Helio Jorge Bucker, chefe da 5ª Inspeção Regional do SPI, o Ministério da Agricultura, por meio do seu Departamento de Terras e Colonização, órgão supostamente responsável pela garantia das terras indígenas, esbulhou territórios que deveria proteger, demonstrando que a espoliação tinha chancela das cúpulas administrativas (Brasil, 2014).

O SPI foi criado em 1910 com o objetivo de proteger e prestar assistência ampla aos povos indígenas, sendo responsável pela saúde, educação e demarcação das terras, além de integrá-los à sociedade nacional (Ioiô, 2017). Ocorre que, conforme exposto no Relatório Figueiredo⁷, diversas foram as violações cometidas e permitidas pelo órgão. Funcionários públicos vendiam as crianças indígenas para que fossem abusadas sexualmente, membros das tribos de diferentes idades e sexos eram torturados, açoitados e crucificados, dentre diversas outras formas de violações que serão expostas no decorrer da pesquisa. Jader de Figueiredo Correia (1967, p. 3), responsável pelo Relatório Figueiredo, destaca que “não se respeitavam os índios como pessoa humana, servindo homens e mulheres, como animais de carga, cujo trabalho deve reverter ao funcionário”.

A Fundação Nacional do Índio (Funai) foi criada no dia 5 de dezembro de 1967, por meio do Decreto-Lei nº

⁷ O Relatório Figueiredo (1967) foi elaborado pelo procurador Jader de Figueiredo Correia, a pedido do governo brasileiro da época, durante a ditadura militar, tendo como objetivo investigar e relatar as condições de vida dos povos indígenas no Brasil, bem como os impactos causados pela expansão da fronteira agrícola e do desenvolvimento econômico sobre essas populações. O documento foi entregue ao governo brasileiro em 1967, mas mantido em sigilo por décadas, sendo divulgado apenas em 2013.

433, durante o governo Costa e Silva, período da ditadura militar no Brasil. A sua criação foi mais uma forma de servir aos interesses da expansão fundiária e da repressão impostas pelos militares. Da mesma forma, durante o período do SPI, os povos indígenas permaneceram sendo vistos como empecilho ao desenvolvimento nacional, sujeitos a atos de violência e desrespeito a seus direitos fundamentais, o que acontecia com a conivência, a omissão e até mesmo a participação de políticos e funcionários da Funai (Barbosa, 2016).

Assim, a histórica subordinação dos órgãos que deveriam proteger as populações indígenas a ministérios de interesses opostos fomentou uma cultura de desrespeito e violação aos seus direitos básicos, normalizando a ideia de que a dignidade indígena deveria estar sempre subjugada aos interesses econômicos do Estado.

Em 13 de dezembro de 1968, sob o pretexto de proteger o país de ideais contrários à pátria, o presidente Costa e Silva decretou o Ato Institucional nº 5, grande marco no avanço de um regime mais violento durante ditadura militar, que resultou em uma das maiores afrontas aos direitos humanos na história do Brasil (Bechara, 2015). A partir do AI-5, houve o endurecimento da política indigenista, tratando-os como inimigos da pátria, inclusive criando presídios para indígenas (Brasil, 2014).

Nesse contexto, em 1970, cria-se o Plano de Integração Nacional (PIN), que tem por objetivo principal ocupar a Amazônia, de modo que, outra vez, sob o pretexto de colonizar um “vazio populacional”, o governo federal inicia a construção da Transamazônica sobre o território ocupado por diferentes etnias. Naquela época, o cargo de ministro do interior era ocupado por José Costa Cavalcanti, tendo o próprio reconhecido que a construção da rodovia resultaria na fragmentação de terras pertencentes a vinte e nove

etnias, incluindo onze grupos isolados e nove de contato intermitente (Brasil, 2014).

A busca pelo desenvolvimento econômico, que deixou de lado a qualidade mais intrínseca do ser humano, isto é, a dignidade, atingiu os indígenas amazônidas de maneira direta. Cortando limites de seus territórios, diversos nativos foram desalojados ou transferidos de seus locais de origem para que as construções do regime militar fossem concretizadas. Tal contato com a população não indígena trouxe às aldeias diversas doenças desconhecidas, como a malária e a gripe (Brasil, 2014).

Além das obras de infraestrutura, o relatório da Comissão Nacional da Verdade evidenciou que o período esteve marcado pela existência de presídios para indígenas. O reformatório Krenak começou a funcionar em 1969, em Minas Gerais, para onde os indígenas considerados infratores eram levados para serem presos. Lá, eram torturados e submetidos a trabalhos forçados. Em denúncia enviada ao Tribunal Russel II⁸ no ano de 1974, o reformatório foi descrito como um “campo de concentração” para o qual os indígenas que não se alinhavam às determinações opressivas da Funai eram enviados. O clima do local era de terror, comumente referido como centro de tortura (Brasil, 2014).

O Procurador Regional dos Direitos do Cidadão em Minas Gerais, Edmundo Antonio Dias Netto Júnior, requereu, em 2015, a anistia política do povo indígena Krenak,

⁸ Na década de 1970, durante a ditadura militar brasileira, foi criado o Tribunal Russell II, coordenado pelo senador italiano Lelio Basso, com o propósito de receber denúncias baseadas nos testemunhos das vítimas do regime militar. O tribunal reuniu um diversificado grupo de jurados de diferentes países, que se dedicou a ouvir, registrar e divulgar os relatos dos exilados brasileiros e de outras nações da América Latina. Apesar de não possuir legitimidade legal, Russell II desempenhou um papel crucial ao expor violações de direitos humanos durante o período. Sua atuação se destacou por valorizar o testemunho das vítimas e atribuir novo significado a essas memórias.

formulando pedido formal ao ministro da justiça. No documento, Netto Júnior (2015) relata diversas violações de direitos ocorridas no Presídio Krenak, revelando que os presos eram obrigados a trabalhar pela manhã, almoçavam e voltavam a trabalhar até a noite. Eram, então, novamente recolhidos no presídio.

Durante as investigações realizadas pela Comissão Nacional da Verdade, ouviu-se o ancião Oredes Krenak, o qual comentou acerca das atrocidades cometidas:

Bater era normal para eles. Se o índio tentava se justificar por alguma acusação, batiam com cassetete grande, depois jogavam na prisão. Não podiam nem perguntar por que estavam sendo punidos. Também batiam de chicote. Algemavam o preso dentro da cadeia e ele não podia falar, argumentar. Ameaçavam com arma. Os mais antigos contam que quando matavam um índio, jogavam no rio Doce e diziam pros parentes que tinha ido viajar. Quando estavam muito debilitados, jogavam no hospital. A gente não sabia se estavam mesmo no hospital ou se foram massacrados ou morreram de fome, sede. A gente não via morrer aqui, era quando estavam no hospital. Até a década de 1980 nosso povo sofreu bastante com os militares (Brasil, 2014, p. 245).

O reformatório funcionou até 1972, quando foi sucedido pela Fazenda Guarani, que manteve o mesmo regime abusivo, utilizando a mão de obra escravizada dos indígenas ali internados. A propriedade era composta por terras pertencentes a um fazendeiro que se dedicava a diversas atividades agrícolas, incluindo plantações variadas, criação de animais e produção de aguardente. Os trabalhadores que ali viviam eram submetidos a um regime de escravidão, realizando trabalhos nas terras em troca de alimentação. Na fazenda, havia uma prisão na qual os trabalhadores que não cumpriam com suas obrigações ou causavam problemas eram encarcerados (Foltram, 2017).

Em razão das divergências fundiárias, a Funai passou a enviar numerosos indígenas para a Fazenda Guarani, sendo retirados de suas terras em grandes quantidades e, às vezes, até com suas aldeias inteiras. Esses indígenas não tinham meios de retornar: desconheciam o caminho de volta e não possuíam recursos financeiros ou contato com aqueles que foram deixados para trás. Esse processo contribuiu para a apropriação de terras indígenas e enfraqueceu a luta pela posse. Ademais, a Funai estava detendo indígenas que lutavam por seus territórios. Eram alvo de perseguição política durante a ditadura militar. Essa situação envolvia prisões coletivas e arbitrárias sem o devido processo legal. O confinamento desses indígenas tinha como objetivo facilitar a expropriação de suas terras e marginalizar a luta das comunidades, retratando-os como “índios problemáticos” que precisavam ser presos para se adequarem ao sistema (Foltram, 2017).

2.2 TORTURA E GENOCÍDIO: A DESTRUIÇÃO DE POPULAÇÕES INDÍGENAS

Visando atender interesses da elite agroindustrial e do próprio regime ditatorial, o contato físico com a população indígena levou doenças desconhecidas aos seus territórios bem como forçou remoções e transferências para zonas de tribos rivais. Neste tópico serão apresentados quatro casos de violações de direitos humanos indígenas graves durante o período: (1) a tentativa de extinção dos Xetá no Paraná; (2) o genocídio dos Avá Canoeiro no Araguaia; (3) os contínuos massacres aos Cinta Larga no Mato Grosso; e (4) a crise humanitária dos Yanomami de Roraima e Amazonas.

Durante a década de 1940, em plena Marcha para Oeste, diversas medidas para ocupação de regiões consideradas vazias foram tomadas, dentre elas a expansão da fronteira agrícola paranaense, na divisa com o Paraguai.

Nesse cenário, o governo do Paraná cedeu extensos pedaços de terra à Cobrinco, empresa do grupo Bradesco, para que efetuasse uma espécie de colonização dirigida pelo próprio Estado. Ocorre que a Serra dos Dourados, território ocupado pela população indígena Xetá, foi incluída na zona cedida à Companhia Brasileira de Imigração e Colonização (Brasil, 2014).

A SPI notou e denunciou ao governo a existência dos Xetá na região, mas todas as medidas de proteção foram negadas, sob o argumento de que inexistiam tribos indígenas naquela área. Assim, a partir da omissão do governo em relação ao esbulho das terras Xetá (que eram garantidas pela Constituição vigente), uma série de sequestros de crianças da tribo passou a ocorrer, retirando-as de sua cultura e ofertando-as a famílias não indígenas. Além disso, a população Xetá foi submetida a trabalhos forçados e agressões físicas: seus membros foram transferidos de seus locais de origem, explorados, torturados e mortos, ocasionando completa aniquilação de sua cultura (Brasil, 2014).

Em menos de uma década, a colonização do território onde os Xetá habitavam resultou na morte da maioria deles. Poucos sobreviveram. A maioria desses sobreviventes consistia em crianças que foram cruelmente separadas de seus pais e criadas por parentes dos fazendeiros que invadiram suas terras ou por funcionários do antigo Serviço de Proteção ao Índio (Silva, 1998). Uma das sobreviventes, chamada ã, que hoje vive na terra indígena Guarapuava, relata a Silva (1998):

Sei que toda minha gente lá no mato acabou, o nosso lugar também. Acabaram conosco. Mas nós ainda somos oito, talvez doze. Todos nós temos filhos, outros já têm netos. Podíamos estar juntos se não tivessem nos separado. Todos quiseram nos ajudar e nos atrapalharam, nos separaram, tiraram a gente do nosso lugar. Perdemos tudo, alguns de nós perderam até as lembranças de nossa

gente, fomos levados igual bicho, cada um para um lado e com um dono. Eu estou cansada de morar na terra dos outros.

Após o esbulho sistêmico de seus territórios e as diversas violações físicas e existenciais sofridas, os Xetá foram considerados extintos pelo Estado. Vivendo cada um em diferentes localidades, permaneceram separados por aproximadamente 40 anos, muitos deles sem saber da existência de outros parentes vivos (Silva, 1998). O povo Xetá está atualmente envolvido na luta pela demarcação de seu antigo território no noroeste do Paraná. Com uma população de pouco mais de duzentas pessoas, a maioria delas reside na Terra Indígena de São Jerônimo da Serra, no Paraná, enquanto outros estão dispersos em várias outras cidades (Souza, 2021).

No sudeste do país, a população Avá-Canoeiro se instalou, em meados da década de 1960, em uma região da Mata Azul, em São Paulo, nas proximidades de uma fazenda dos irmãos Pazzanese, família abonada à época. Desde então, sofreu diversas ameaças e ataques por parte dos fazendeiros, os quais organizavam expedições de caça aos indígenas ali residentes. Em 1972, a Funai criou uma Frente de Atração, o que só veio a beneficiar os fazendeiros e o grupo Bradesco, que tinham interesses econômicos na criação de gado na região. Foi nesse contexto que, em 1973, a Frente realizou um ataque armado no acampamento Avá-Canoeiro, ocasionando a morte de uma menina e o sequestro e a prisão de seis indígenas (Brasil, 2014).

Os primeiros Avá-Canoeiro detidos foram amarrados em fila indiana, sob a mira de armas de fogo e levados à força para a sede da fazenda Canuanã, sendo expostos à visitação pública dos moradores da região durante semanas – colocados dentro de um quintal cercado de uma das casas da fazenda, como em um zoológico. Esse fato foi

testemunhado pelos Javaé e pelos moradores da região. Foram, ainda, levados a um povoado vizinho para serem novamente colocados às vistas de curiosos (Brasil, 2014).

As mulheres sofreram abusos sexuais e intimidação e, ao fim de dois anos, foram sumariamente transferidas para a aldeia dos seus inimigos históricos, os Javaé, que eram cerca de trezentas pessoas, na época. Passaram a viver, até hoje, com uma população de vinte e três pessoas, em condições graves de submissão, marginalização social, econômica e política, sofrendo assédio moral e grandes restrições alimentares. O Estado forçou a subordinação cotidiana dos Avá aos seus adversários históricos, de modo que foram assimilados culturalmente pelos Javaé, como prisioneiros de guerra (Brasil, 2014).

Após o massacre, a região cobiçada restou livre para a exploração econômica do grupo Bradesco e os Avá-Canoeiro da região foram esfacelados em prol dos interesses privados.

A população Cinta Larga ocupa regiões demarcadas no Mato Grosso e em Rondônia. A partir da década de 1950, com o incentivo estatal de exploração econômica, seringalistas, empresas de mineração e colonizadoras massacraram, por diversas vezes, os indígenas pertencentes a essa etnia. Estima-se que uma população de cinco mil Cinta Larga morreu por diversos motivos: alimentos envenenados com arsênico; aviões que atiravam brinquedos contaminados com vírus da gripe, sarampo e varíola; e assassinatos em emboscadas, nas quais suas aldeias eram dinamitadas ou fuziladas por pistoleiros (Brasil, 2014).

Muitas dessas violações de direitos humanos sofridas pelo povo Cinta Larga foram cometidas com a conivência do governo federal, por meio do SPI, e depois da Funai, que permitiu a atuação de seringalistas, empresas de mine-

ração, madeireiros e garimpeiros explorarem seu território, omitindo-se de tomar providências diante dos diversos massacres que ocorreram na área. As violações também foram consequência da atuação direta do governo do estado do Mato Grosso, que fez concessões de terras para as empresas de colonização e a construção de uma hidrelétrica nas áreas habitadas pelo povo Cinta Larga (Brasil, 2014).

Dentre as diversas atrocidades praticadas, emblemático é o chamado Massacre do Paralelo 11, quando a empresa Arruda, Junqueira & Cia. Ltda. comandou uma expedição para buscar minerais preciosos em território Cinta Larga. Na ocasião, um pistoleiro disparou contra nativos construindo uma maloca e, ao encontrar uma mulher indígena e uma criança vivas no caminho, “atirou na cabeça da criança, amarrou a mulher pelas pernas de cabeça para baixo e, com um facão, cortou-a do púbis em direção à cabeça, quase partindo a mulher ao meio” (Brasil, 2014, p. 238). Nesse dia, uma aldeia inteira de índios Cinta Larga foi metralhada a mando de seringalistas na região do rio Aripuanã (Operação Anchieta; Conselho Indigenista Missionário, 1987).

Além desse episódio, diversas outras violações aos direitos humanos da população Cinta Larga ocorreram durante os anos, sempre incentivadas pelo Estado que, tendo conhecimento dos atentados, se manteve omissivo. A própria Funai, supostamente encarregada de defender interesses indígenas, foi acusada de explorar a prostituição de mulheres Cinta Larga. O descaso e os ataques se perpetuaram no decorrer do tempo, mantendo a aldeia em uma situação de completo abandono (Brasil, 2014).

Nos anos 1970, iniciou o Projeto Radam da Amazônia, um programa de levantamento e mapeamento da região, realizado pelo governo brasileiro, que objetivava realizar um estudo detalhado do território e seus recursos naturais. Logo que o projeto constatou a presença de ouro no sub-

solo das terras milenarmente ocupadas pelos Yanomami, a exploração dos recursos minerais levou ao contato com a população não indígena, resultando em uma tragédia para a tribo de Catrimani. A introdução de doenças como a gripe e a malária, para as quais os Yanomami não possuíam imunidade, causou a morte de mais de 50% da tribo (Brasil, 2014).

Além disso, a chegada de garimpeiros à região trouxe problemas ambientais significativos. A exploração desenfreada do ouro levou à poluição dos rios com mercúrio, utilizado no processo de extração mineral. Essa contaminação afetou negativamente a saúde dos Yanomami, que dependiam dos recursos naturais para sua subsistência, incluindo a pesca nos rios. A presença dos garimpeiros também perturbou a fauna local, prejudicando a caça devido ao barulho e à destruição das áreas naturais. Como resultado, os Yanomami enfrentaram dificuldades para encontrar alimentos, o que levou à fome e à desnutrição (Brasil, 2014).

Posteriormente, em 1975, dentre os diversos casos de corrupção e desvios de recursos da Funai, o esquema de vacinação programado para os Yanomami foi drasticamente reduzido e uma campanha de três semanas foi reduzida a dois dias e meio. Doze anos depois, em 1987, durante uma epidemia de malária e gripe, causada pela chegada de garimpeiros à região, o então presidente da Funai, Romero Jucá, justificando razões de segurança nacional, ordenou a retirada das equipes de saúde da área Yanomami (Brasil, 2014).

Em resultado dessa ação, a terra indígena Yanomami ficou fechada por aproximadamente um ano e meio. A expulsão das equipes de saúde gerou uma verdadeira crise humanitária na comunidade, repercutindo internacionalmente. Em resposta, a Comissão dos Direitos Humanos do Conselho Econômico e Social da Organização das Nações

Unidas (ONU) solicitou esclarecimentos ao governo brasileiro após uma denúncia formal da *Indian Law Resource Center*. Dois anos mais tarde, a comissão “Ação Pela Cidadania”, liderada pelo senador Severo Gomes e com a presença de procuradores do Ministério Público Federal (MPF), conseguiu acessar a localidade e verificar a grave crise sanitária sofrida pelos Yanomami (Brasil, 2014).

Atualmente os Yanomami enfrentam uma nova crise humanitária. Em 20 de janeiro de 2023, a região ocupada pelos indígenas, abrangendo Roraima e uma parte da Amazônia, entrou em estado de calamidade pública. Em fevereiro de 2023, o Ministério da Saúde alertou para a situação de saúde na terra Yanomami, que enfrenta graves problemas de saúde: casos críticos de desnutrição, verminose e malária, catalizados pelas atividades de mineração ilegal (Paz, 2023).

Nos últimos quatro anos, as doenças trazidas pelos garimpeiros ilegais ceifaram a vida de quinhentas e setenta crianças, conforme relatório de autoridades do governo federal. Além das perdas humanas, a devastação ambiental é evidente, com a destruição da biodiversidade causada pela contaminação da água por mercúrio e o deslocamento de animais de caça (Paz, 2023). A história se repete.

2.3 As perspectivas atuais da população indígena no Brasil e o Marco Temporal

Encerrado o período das violações expostas pela Comissão Nacional da Verdade, verifica-se que os atentados aos povos originários não cessaram. Além da repetida crise que atinge os Yanomami, atualmente debate-se nas casas legislativas o PL do Marco Temporal. Essa tese ganhou notoriedade a partir do julgamento da demarcação da terra indígena Raposa Serra do Sol pelo Supremo Tribunal Federal em 2009. Em síntese, o entendimento pro-

ferido pela suprema corte naquela ocasião foi que, para ser um território reconhecido como tradicionalmente indígena, era imprescindível que o povo nativo estivesse ocupando aquele local exato na data de promulgação da Constituição Federal (Magalhães, 2022).

O Projeto de Lei que aborda o Marco Temporal para a demarcação de terras indígenas (PL 490/2007) foi aprovado pela Câmara dos Deputados no dia 30 de junho de 2023 e agora está em tramitação no Senado como PL 2.903/2023. De acordo com o projeto, para que as terras sejam consideradas tradicionalmente ocupadas, deve-se comprovar objetivamente que, na data de promulgação da Constituição, os locais eram, ao mesmo tempo, (1) habitados em caráter permanente e (2) usados para atividades produtivas e necessárias à preservação dos recursos ambientais e à reprodução física e cultural (Brasil, 2023).

Se efetivamente aprovado, haverá significativo retrocesso, não apenas à população indígena que, mais uma vez, tem seus direitos violados, mas também à própria interpretação constitucional. A Constituição é cristalina, em seu artigo 231, ao estabelecer que as terras indígenas são aquelas tradicionalmente ocupadas pelos povos tradicionais. Além disso, afirma categoricamente que os indígenas possuem direitos originários sobre essas terras, ou seja, direitos que existem antes do próprio texto constitucional (Pegorari, 2017).

Vê-se, assim, que, mesmo após a adoção da dignidade da pessoa humana como matriz axiológica da Constituição de 1988, o discurso de ódio e desrespeito aos povos indígenas ainda permanece fazendo parte da realidade do país. Nesses termos, Silveira (2014, p. 284) afirma que:

[...] se no “papel” as comunidades tradicionais em geral e os índios gozam de direitos básicos de todos os cidadãos, além de outros destinados a sua proteção específica e à

de seu patrimônio cultural, na prática os modos de discriminação são tão profundos e enraizados que tais grupos permanecem politicamente marginalizados.

Nesse contexto, questiona-se: de que maneira a sociedade civil permite que uma camada da sua população seja constantemente violada? É o que será abordado no próximo tópico.

3 HÁ MORALIDADE NA VIOLÊNCIA?

Até aqui, tratou-se de expor as mais repulsivas formas de vilipêndio de direitos fundamentais indígenas ocorridas na história recente do Brasil. A presente seção tem como objetivo a realização de uma leitura desses acontecimentos a partir de conceitos de Bauman e Arendt.

Com a constatação de que a população indígena foi, em diversos momentos, massacrada, pergunta-se: de que maneira deixamos isso acontecer? De que forma uma população permite que parte de seus cidadãos seja violada em sua dignidade a ponto de perder completamente sua identidade, como no caso dos Xetá, de ser torturado e exposto em praça pública, como os Avá-Canoeiro, de ser submetido a exploração sexual, como as mulheres indígenas Cinta Larga, ou, ainda, de permanecer anos enfrentando crises humanitárias causadas pelo Estado, como no caso dos Yanomami? Há algum tipo de moralidade na violência cometida contra esses povos?

Para responder essas perguntas, parte-se de uma premissa: as ações não têm um valor moral intrínseco, a moral se estabelece pelas circunstâncias que envolvem a ação. De acordo com Bauman (1998, p. 46), ao analisar o julgamento de Eichmann e a linha de defesa adotada por seu advogado, de que “Eichmann cometeu atos pelos quais um vencedor é condecorado e um perdedor vai para o patíbulo”, pode-se extrair duas reflexões: (1) o poder diz o que é certo e

(2) as ações não têm valor moral intrínseco, tampouco são eminentemente imorais. A avaliação moral é algo externo à própria ação e é determinada por critérios diferentes daqueles que orientam e moldam a ação em si (Bauman, 1998).

Cumpra esclarecer, de maneira preliminar, que a analogia aqui proposta – a relação entre a experiência do Holocausto e as violações de direitos humanos dos povos indígenas durante a ditadura militar brasileira – não é inédita. A própria Comissão Nacional da Verdade compara os reformatórios para “índios rebeldes” com campos de concentração. De modo geral, o que se pretende é esclarecer e investigar os motivos pelos quais uma sociedade permite pacificamente que uma parcela da sua população seja violada e, principalmente, a forma como a organização ideológica do poder dominante age para que a passividade da população seja uma regra.

Em sua análise acerca das afetações do Holocausto na modernidade, Bauman expõe que a maioria dos *Schutzstaffel* (SS)⁹ era composta por pessoas comuns, as quais teriam facilmente sido aprovadas em quaisquer testes psicológicos. Tal afirmativa é igualmente aplicável aos militares durante o regime militar e aos governantes e diretores do SPI e da Funai. Não foram grandes sádicos que dizimaram aldeias indígenas e envenenaram crianças indígenas. O que se deu, na realidade, foi a criação de uma moral circunstancial para justificar as ações, apontando o progresso como motivo razoável para ofender a dignidade dos povos indígenas. Forma-se, portanto, uma ideologia organizacional no

⁹ A *Schutzstaffel* (SS) foi uma organização paramilitar e policial da Alemanha Nazista durante o período do Terceiro Reich, liderado por Adolf Hitler. Durante a Segunda Guerra Mundial, a SS teve papel significativo na implementação da política de genocídio e crimes contra a humanidade do regime nazista. A organização foi responsável por crimes de guerra, perseguição e extermínio de minorias étnicas, incluindo judeus, ciganos, homossexuais, comunistas e outros grupos considerados indesejados pelo regime.

Estado, de modo que as inibições morais individuais são corroídas em prol de um suposto bem maior, nesse caso, o interesse econômico. Assim, as inibições morais e os pensamentos individuais são dissolvidos por meio de três condições: violência autorizada pelo Estado, desumanização das vítimas e caracterização do auto-sacrifício da moral individual como virtude (Bauman, 1998).

O conceito de disciplina sugere uma completa identificação disciplinar com a organização, implicando a supressão da própria identidade individual e o sacrifício dos próprios interesses, que divergem, ao menos em parte, dos objetivos da organização. Em ideologia organizacional, a disposição para esse tipo extremo de auto-sacrifício é enunciada como uma virtude moral que está acima de todas as demais exigências morais. Por meio da honra, a disciplina substitui a responsabilidade moral. Abdicar das próprias convicções em prol de um bem maior é a maior virtude do ser humano (Bauman, 1998).

Assim, de modo análogo, verifica-se a construção de uma justificativa para a ação daqueles que atentaram contra os povos originários: (1) o Estado, de forma omissiva, autoriza que as violações ocorram; (2) por meio de uma doutrinação ideológica etnocêntrica de que os indígenas seriam diferentes da sociedade envolvente e, portanto, menos dignos, ocorre um processo de desumanização dessa população; e (3) o respeito à dignidade dos povos indígenas é colocado como incompatível com o desenvolvimento econômico brasileiro. Denota-se, portanto, que a aferição da moralidade das condutas violentas reside no conceito de legitimidade: se o ato encontra respaldo na lei, na ordem ou no progresso, se está apoiado pelo poder e amparado em um fim maior, a violência torna-se justificável.

Não obstante, é importante ressaltar que, frequentemente, os responsáveis por ações que causam imensas

atrocidades e violações não se sentem verdadeiramente responsabilizados por tais atos. Esse cenário contribui para o distanciamento da culpa e, conseqüentemente, gera indiferença em relação aos resultados. Na prática, ninguém assume efetivamente a responsabilidade por uma ação, uma vez que sempre existe um intermediário entre o autor e o resultado. Aqueles que agem, por exemplo, o fazem a mando de outra pessoa, o que os leva a enxergar seus atos como mera execução da vontade alheia. Por outro lado, aqueles que dão as ordens não assumem os atos como sendo seus, pois jamais os cometeram diretamente. Refletindo sobre o Holocausto, Hilberg (*apud* Bauman, 1998, p. 44) destaca que:

[...] deve-se ter em mente que a maioria dos participantes [do genocídio] não atirou em crianças nem despejou gás em câmaras de gás... A maioria dos burocratas compôs memorandos, redigiu planos, falou ao telefone e participou de conferências. Podiam destruir todo um povo sentados em suas escrivaninhas.

Nesse sentido, ocorre uma espécie de vazio moral, em que ninguém de fato se responsabiliza pelas atrocidades cometidas, ocasionado um ápice de violações sem que se atribua um culpado, tendo em vista que foi resultado de “pequenas” decisões e ações individuais (Bauman, 2014).

Hannah Arendt, na obra *Eichmann em Jerusalém: Um relato sobre a banalidade do mal* (1999), argumenta que a violência cometida por pessoas como Eichmann não é resultado de psicopatia ou maldade inata, mas sim de uma falta de pensamento crítico e reflexão, além de conformismo apático a ordens superiores e adesão cega ao sistema burocrático. Não há, assim, uma análise acerca de como as ações afetam terceiros. Desse modo, considerando que as ações socialmente significativas, em geral, necessitam de uma sequência de medidas e decisões para alcançarem a concretização, os dilemas morais tornam-se cada vez mais

distantes e, portanto, a análise de um agir ético é cada vez mais rara.

Outra questão importante a se destacar é o método de tornar invisível a humanidade das vítimas, tirando-as do universo da obrigação; assim, ao desumanizá-las, torna-se mais simples negar-lhes a dignidade (Bauman, 1998). A premissa é a seguinte: se não são humanos como nós, não merecem nossa dignidade. Busca-se, portanto, distinguir uma categoria de pessoas a partir de suas características pessoais, a fim de excluí-las do campo de sujeitos de direito (Bauman, 1998).

Em 2015, enquanto deputado federal, Jair Bolsonaro declarou: “Os índios não falam nossa língua, não têm dinheiro, não têm cultura. São povos nativos. Como eles conseguem ter 13% do território nacional?” (Marques; Rocha, 2015). Percebe-se em sua fala a clara tentativa de segregar a população indígena da sociedade brasileira para removê-la do campo de indivíduos merecedores de direitos fundamentais.

É nesse sentido que, em nome de um suposto progresso, a população abre mão da dignidade dos indígenas. Insensível diante da dor e do sofrimento do outro, em virtude de um afastamento físico e psicológico, torna-se relativamente fácil renunciar a direitos de outrem.

Ocorre que essa permuta nunca resulta em sucesso. Aplica-se, nesse caso, a máxima exposta por Hitchens (2007, p. 121) no posfácio do clássico livro de George Orwell intitulado *A Revolução dos Bichos*: “aqueles que renunciam à liberdade em troca de promessas de segurança acabarão sem uma nem outra”. Por esse motivo, não se priva a dignidade por promessas de progresso econômico, sob o risco de ficar sem nenhum, tendo em vista que jamais

uma sociedade será próspera enquanto negar a característica mais intrínseca ao ser humano, qual seja, a sua dignidade.

CONCLUSÃO

Com o presente trabalho, buscou-se fazer uma breve revisão da situação jurídica e histórica dos povos originários, objetivando demonstrar o caráter sistêmico e estrutural das violações de direitos fundamentais indígenas que marcam a história do Brasil. Para tanto, utilizou-se como base o Relatório da Comissão Nacional da Verdade, importante documento que está inserido nas políticas de transição e trata da construção de uma memória coletiva, imprescindível para a superação completa do período ditatorial.

O referido relatório dá conta de demonstrar que as graves violações sofridas pelas minorias durante o regime de exceção são inaceitáveis do ponto de vista ético, de modo que torna-se difícil buscar uma explicação para tais comportamentos. Nesses termos, as perguntas fundamentais que engendraram o debate foram as seguintes: (1) como foi possível a consumação de tão graves violações de direitos humanos indígenas? E (2) há, nos casos analisados, moralidade na violência?

Para responder os problemas de pesquisa, recorreu-se a autores como Zygmunt Bauman e Hannah Arendt. Nesse sentido, buscou-se estabelecer uma analogia entre a estrutura (e ideologia) organizacional do regime hitlerista e a estrutura que permitiu a consumação dos fatos narrados no relatório da Comissão Nacional da Verdade. Os autores supracitados, ao analisarem as estruturas nazistas, colocam em evidência os processos burocráticos que distanciam os funcionários públicos (executores das violações) do sentimento de responsabilidade em relação aos seus atos (no exercício das funções públicas). Esse distanciamento

é capaz de gerar uma indiferença total dos indivíduos em relação aos resultados de suas condutas.

Esse processo de distanciamento das responsabilidades dá-se ao mesmo tempo em que ocorre a invisibilização da humanidade das vítimas, circunstância que as coloca fora do universo das obrigações, ou seja, retira-se delas o atributo da dignidade.

O presente trabalho vale-se dos aportes de Bauman e Arendt e transporta-os para a realidade brasileira. É Bauman quem teoriza (1) que a avaliação moral é algo externo à própria ação e é determinada por critérios diferentes daqueles que orientam e moldam a ação em si e (2) que, ao fim e ao cabo, o poder hegemônico reserva a si o direito de dizer o que é certo e o que é errado.

Nesses termos, no Brasil (durante o período ditatorial), verifica-se a fabricação de uma moral circunstancial para justificar os cercamentos e a violência própria dos processos integracionistas e desenvolvimentistas que se sucederam. O “progresso” foi erigido como o grande fim, de modo que ofensas aos povos originários eram tidas como razoáveis: claramente os interesses dos indígenas deveriam ceder em prol de um bem maior.

Tal como aconteceu nos regimes fascistas, vê-se, no Brasil, a criação de uma ideologia organizacional que inibe o pensamento crítico individual dos funcionários do Estado, e os pensamentos individuais são dissolvidos a partir de três condições: violência autorizada pelo Estado, desumanização das vítimas e caracterização do auto-sacrifício da moral individual como virtude. Reúnem-se, então, os elementos que proporcionam o clima ideal para o amargo florescimento do preconceito e da violência contra aquele que se mostra como diferente.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa. **A convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho na América do Sul**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.
- ARENDDT, Hannah. **Eichmann em Jerusalém: Um relato sobre a banalidade do mal**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- BARBOSA, Rodrigo Lins. **O Estado e a Questão Indígena: Crimes e corrupção no SPI e na Funai (1964-1969)**. 2016. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016..
- BAUMAN, Zygmunt. **Cegueira Moral**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e Holocausto**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- BECHARA, G. N.; RODRIGUES, H. W. Ditadura Militar, Atos Institucionais e Poder Judiciário. **Revista Justiça do Direito**, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 587-605, 2015. DOI: 10.5335/rjd.v29i3.5611. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/5611>. Acesso em: 16 jul. 2023.
- BRASIL. Comissão Nacional da Verdade. Violações de direitos humanos dos povos indígenas. *In*: BRASIL. Comissão Nacional da Verdade. Relatório da Comissão Nacional da Verdade: textos temáticos. Brasília, DF: CNV, 2014. v. II. Disponível em: <http://cnv.memoriasreveladas.gov.br>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- BRASIL. Senado Federal. Projeto do marco temporal das terras indígenas chega ao Senado. Brasília, DF: 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/06/01/projeto-do-marco-temporal-das-terras-indigenas-chega-ao-senado>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- CORREIA, Jader de Figueiredo. **Relatório Figueiredo**. Brasília, DF: Ministério do Interior, 1967. Disponível em: <https://midia.mpf.mp.br/6ccr/relatorio-figueiredo/relatorio-figueiredo.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- DUARTE, Regina Horta. **História & Natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- FOLTRAM, Rochele. **O Estado militar e as populações indígenas: Reformatório Krenak e Fazenda Guarani**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2017.

OPERAÇÃO ANCHIETA (OPAN); CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO (CIMI). **Dossiê Índios em Mato Grosso**. Cuiabá: Gráfica Cuiabá, 1987.

HITCHENS, Christopher. Posfácio. *In*: ORWELL, George. **A Revolução dos Bichos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

IOIÔ, A. G. Relatório Figueiredo como prova de genocídio, massacres e monstrosidades perpetradas contra os povos indígenas no Brasil. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 460, 2018. DOI: 10.22456/1982-6524.83744. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EspacoAmerindio/article/view/83744>. Acesso em: 16 jul. 2023.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Trad. Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

MAGALHÃES, Maitê Marques. **A tese do marco temporal e o desmantelamento dos direitos dos povos indígenas no Brasil**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Direito, São Paulo, 2022.

MARQUES, Antonio; ROCHA, Leonardo. Bolsonaro diz que OAB só defende bandido e reserva indígena é um crime. **Campo Grande News**, 22 de abril de 2015. Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/politica/bolsonaro-diz-que-oab-so-defende-bandido-e-reserva-indigena-e-um-crime>. Acesso em: 16 jul. 2023.

NETTO JÚNIOR, Edmundo Antônio Dias. **Anistia política do povo indígena Krenak**. Belo Horizonte: Ministério Público Federal, 2015.

NISKER, Gustavo. Conflitos indígenas e projetos de desenvolvimento econômico. 2016. Dissertação. Mestrado – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: http://www.urb.puc-rio.br/urbana/web/upload/dissertations/dissertacao_gustavo_niskierSsTQAK7hfGzXgMQuX-RC.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

ORWELL, George. **A Revolução dos Bichos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

PAZ, Andréa Martucelli Magalhães. **O povo indígena Yanomami e a sua luta contra a vulnerabilidade**. 2023. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e de Empresas) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2023.

PEGORARI, Bruno. A tese do “marco temporal da ocupação” como interpretação restritiva do direito à terra dos povos indígenas no Brasil: um olhar sob a perspectiva da Corte Interamericana de Direitos Humanos. **Revista Aracê – Direitos Humanos em Revista**, v. 4, n. 5, p. 242-262, 2017.

RAMOS, Alcida Rita. **O papel político das epidemias: o caso Yanomami**. Brasília: Universidade de Brasília, 1993. (Antropologia; 153).

ROSA, Lahis da Silva. **Série IDP: Caminhos da transição democrática brasileira: uma análise a partir da Comissão de Anistia**. Editora Saraiva, 2021. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555598025/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SILVA, Carmen Lucia da. **Sobreviventes do extermínio: uma etnografia das narrativas e lembranças da sociedade Xetá**. 1998. Dissertação (Mestrado) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SILVEIRA, Clóvis Malinverni. O comum, os novos direitos e os processos democráticos emancipatórios. *In: SILVEIRA, Clóvis Malinverni; BORGES, Gustavo; WOLKMER, Maria de Fatima. **Direito dos bens comuns ambientais: apresentação do projeto de pesquisa e a possibilidade de uma teoria do direito ambiental pautada no comum***. Caxias do Sul: Educs, 2019.

SILVEIRA, Clóvis Malinverni; BURGEL, Caroline Ferri; KAISER, Mateus Vinicius. Protocolos de consulta e consentimento: o problema do poder de veto dos povos e comunidades tradicionais nas decisões judiciais e administrativas. *In: SILVEIRA et al. (orgs.). **Políticas Públicas, Meio Ambiente e Novos Direitos, Desafios Contemporâneos Frente à Crise Ambiental***. Lages: Biosfera, 2023.

SILVEIRA, Clóvis Malinverni. **Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos processos coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul: Educs, 2014.

SOUZA, Luana Maria. **Entre caminhadas e parentes: a produção do parentesco Xetá**. 2021. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

5 DE VEIAS QUE SEGUEM ABERTAS: REFLEXÕES SOBRE MINERAÇÃO, NEOEXTRATIVISMO E PERPETUAÇÃO MODERNO-COLONIAL DO DESASTRE

Lucas Dagostini Gardelin
Caroline Peres Miola

1600

Potosí

A OITAVA MARAVILHA DO MUNDO

Incessantes caravanas de lhamas e mulas levam ao porto de Arica a prata que, por todas as suas bocas, sangra o morro de Potosí. Ao cabo de longa navegação, os lingotes se despejam na Europa para financiar, lá, a guerra, a paz e o progresso. [...] Tudo é caríssimo nesta cidade, a mais cara do mundo. Só são baratas as *chicha* e as folhas de coca. Os índios, arrancados à força das comunidades de todo o Peru, passam o domingo nos currais, dançando ao redor de tambores e bebendo *chicha* até rodar pelo chão. Ao amanhecer da segunda-feira são arrastados morro adentro e mascando coca perseguem, a golpes de picareta, as veias de prata, serpentes alviverdes que aparecem e fogem pelas tripas deste ventre imenso, nenhuma luz, ar nenhum. Ali trabalham os índios a semana inteira, prisioneiros, respirando o pó que mata os pulmões e mascando coca que engana a fome e disfarça a extenuação sem saber quando anoitece nem quando amanhece, até que no fim do sábado soa o toque de oração e saída. Avançam então, abrindo caminho com velas acesas, e emergem o domingo ao amanhecer, que são assim fundas as covas e os infinitos túneis e galerias.

Um padre, recém-chegado a Potosí, os vê aparecer nos subúrbios da cidade, longa procissão de fantasmas esqueléticos, as costas marcadas pelo chicote, e comenta:

– Não quero ver este retrato do inferno.

– Pois feche os olhos, padre – aconselham.

– Não posso – diz o sacerdote. Com os olhos fechados, vejo mais.

Eduardo Galeano, *Memória do Fogo – Os Nascimento*
Arañaron la tierra, descolgaron

Alhajas hechas con amor y espuma,

Arrancaron la ajorca de la novia,
Desampararon a sus dioses.
El labrador entregó su medalla,
El pescador su bota de oro,
Y las rejas temblaron respondiendo
Mientras mensaje y voz por las alturas
Iba la rueda del oro rodando.
Entonces tigre y tigre se reunieron
Y repartieron la sangre y las lágrimas.
Pablo Neruda, *Canto General – III. Los Conquistadores,*
XV. La Línea Colorada

INTRODUÇÃO

“Em trezentos anos, a rica montanha de Potosí queimou [...] oito milhões de vidas. Os índios eram arrancados das comunidades agrícolas e empurrados, junto com suas mulheres e seus filhos, rumo às minas” (Galeano, 2004, p.50). A recorrência do desastre minerador e neoextrativista é o lembrete diário de espectro colonial que insiste em não se dissipar – embora apresente sinais cada vez mais agudos de esgotamento. A modernidade colonial, o seu projeto e as suas instituições angulares já não conseguem, diante da ameaça de devastação ecológica e da agudização dos processos de mudança climática, reanimar desgastadas promessas emancipatórias ou ressuscitar velhos e arruinados projetos. Em terras arrasadas pela predação neoextrativista, pela violência entranhada e pelos desastres da mineração (verdadeira máquina de devoração), sofrimento e destruição não constituem situações-limite, mas descabros do cotidiano.

O presente trabalho procura, em precário esforço, mobilizar algumas reflexões a respeito de tal cenário. Para isso, divide suas linhas em três seções. A primeira busca analisar, a partir das reflexões seminais de Horacio Machado Aráoz, as características e os desdobramentos da mineração e da expropriação maciça de recursos naturais

na América Latina, a fim de trazer luz aos seus impactos socioambientais. A segunda reúne algumas considerações nucleares sobre o fenômeno do neoextrativismo, buscando indicar sua ligação com a mineração instalada na origem do projeto moderno-colonial e os efeitos e caracteres de sua manifestação contemporânea. Por fim, a terceira e última mobiliza perplexidades e alternativas capazes de sinalizar, de maneiras várias, possíveis caminhos e mundos outros à atual encruzilhada.

MINERAÇÃO E NEOEXTRATIVISMO: PERPETUAÇÕES DESASTROSAS

A pena de Eduardo Galeano deve seguir nos acompanhando. Ela assinala, nas primícias de uma obra célebre e aparentemente intemporal, que, se em tempos medievais uma única bolsa de pimenta era mais valiosa do que a vida de um homem, “o ouro e a prata eram as chaves que o Renascimento empregava para abrir as portas do paraíso no céu e as portas do mercantilismo na terra” (Galeano, 2004, p. 26). Sustentando, pois, portas celestes e terrenas, a expropriação da América correu seu curso em direção ao áureo progresso – buscando o reino dos céus e devastando as entranhas da terra. Para isso, teve as veias rasgadas. Elas seguem abertas. É o que propriamente indica Machado Aráoz em sua obra *Potosí, el origen: genealogía de la minería contemporánea*, publicada no Brasil em 2020 como *Mineração, genealogia do desastre: o extrativismo na América como origem da modernidade*: “a mineração na América Latina, sua história, seus avatares, foram desde cedo definidos pela metáfora das veias abertas” (Machado Aráoz, 2020, p. 19). A atividade mineradora, tomada entre o destino e a maldição, permaneceu e permanece, ao longo de multisseculares períodos, incansável em sua voracidade,

desconsideradas as mudanças e os redimensionamentos de superfície. Assim,

[...] a mineração moderno-colonial foi o detonante fundamental do Capitaloceno. Aqui se procura demonstrar como esse tipo histórico de exploração das “riquezas” minerais da Terra, nascido do empreendimento da invasão e da conquista colonial do “Novo Mundo”, desencadeou e motorizou toda uma série de grandes deslocamentos geológicos e antropológicos que desembocaram na grande crise ecológico-civilizatória que hoje paira sobre nossa Mãe Terra e, especificamente, sobre nossa comunidade biológica, os humanos (Machado Aráoz, 2020, p. 31).

A mineração desvenda o liame entre o colonial e o contemporâneo, o arcaico e o novo, especialmente ancorada na exploração predatória dos recursos naturais latino-americanos: é bênção e perdição, atalho ou *via crucis* rumo ao progresso. A mineração alcançou as costas atlânticas do Novo Mundo em 1492, na esteira das naus colonizadoras, não tardando a expandir seus domínios ao Pacífico. O desenvolvimento do capitalismo, segundo Machado Aráoz (2020, p. 83), não teria logrado sucesso sem ela – e, por consequência, tampouco a modernidade: “no ponto zero da ontogênese do mundo moderno encontramos a exploração mineiro-colonial”.

A conquista e colonização constitui um capítulo fundacional da ordem colonial moderna. Esse feito não é somente um empreendimento militar de saqueio econômico e ambiental, mas constitui o originário ato semiótico político a partir do qual o Ocidente define suas categorias para entender o mundo e lhes confere o caráter de universais [...] O mundo e a vida moderno-coloniais seriam inconcebíveis sem os contínuos fluxos de minerais – e demais recursos ambientais e sociais – extraídos desse e dos outros continentes colonizados [...] Desde então, com a constituição e a consolidação do Príncipe Potosí, a trajetória da mineração na América Latina deu os contornos da economia colonial, deixando expropriação e morte nas comunidades e nos territórios onde se localizavam esses recursos e constituindo um meio fundamental de

acumulação de riquezas em distantes sociedades, com a anuência cúmplice das elites locais (Machado Aráoz, 2020, p. 180-181).

O Princípio Potosí, segundo a formulação que lhe confere Machado Aráoz (2020), apresenta preciosíssimas chaves para uma compreensão abrangente e crítica da persistência extrativista na América Latina – tanto na mineração como na exploração implacável de matérias-primas e recursos naturais: “estranha combinação de terror com fascinação; de revolução da produção com extensão da devastação; de luxo e consumismo convivendo lado a lado com o desespero da fome e a desolação da expropriação” (Machado Aráoz, 2020, p. 124). A aurora sangrenta de Potosí¹⁰ e suas minas de prata é apenas o primeiro momento de um processo até hoje violentamente reiterado, princípio histórico-biopolítico fulcral da economia moderna, “uma economia política autêntica e literalmente concebida e aplicada como economia de guerra; uma economia propriamente mineira, que naturalizou a exploração como meio de acumulação” (Machado Aráoz, 2020, p. 263). Tal processo foi desde o início involucrado pelo binômio colonialismo-colonialidade. O primeiro termo diz respeito às práticas e aos processos de apropriação, exploração, subjugação e categorização de territórios e população; já a colonialidade abarca as narrativas erigidas como forma de naturalização e legitimação das versões e visões, hegemônicas, oficiais.

¹⁰ “Ao redor de Potosí (e das demais minas) vai se determinando a configuração socioterritorial da nova sociedade moderna colonial. [...] O complexo sistema de efeitos que estalam a partir da exploração de Potosí causa impactos não apenas na estruturação socioterritorial da sociedade colonial, mas é decisivo para a configuração do sistema-mundo [...] Potosí é o consumo, a ostentação, o luxo, a acumulação, o investimento, o cálculo, o custo-benefício. E é o inverso: a pobreza extrema. Uma pobreza inédita. É fome como castigo, privação que se faz corpo e produz marcas na alma; que educa e impõe a racionalidade até mesmo ao mais selvagem e rebelde. Fome dialeticamente acompanhada pela presença ostensiva do luxo e da riqueza, expressão do êxito e da aprovação social” (Machado Aráoz, 2020, p. 121).

A sua alçada à condição oficial é um processo de silenciamento e univocidade: arranca dos acontecimentos suas historicidade e politicidade próprias para enquadrá-los em algo inexorável, imutável, progressivo – e, acima de tudo, violentamente oposto a e destruidor de qualquer alternativa (Machado Aráoz, 2020, p. 50). Suas raízes penetram nas profundezas do solo social e nas próprias vidas daqueles que se encontram sob sua égide. A taxonomia da modernidade, sua meticulosa categorização entre ser e não ser, encontra regaço próprio em Potosí, espécie de idílio metálico erigido sobre prata e sangue, núcleo pulsante de opulência e pilhagem do “Novo Mundo” espanhol. O que o Cerro Rico de Potosí inaugura é um “espaço de expropriação radical cujo processo de criação demandou um uso abusivo da violência direcionada a corpos e territórios” (Machado Aráoz, 2020, p. 124).

Genocídio/ecocídio/epistemicídio são elos inseparáveis da férrea cadeia que marca historicamente o *princípio* da mineração moderno-colonial; forma histórica que tem seu início em Potosí. O Princípio Potosí é a devastação como princípio. Mas não é só devastação. É um *princípio colonizador*. Que se faz história e geografia; materializa-se em corpos e almas; em solos e subsolos... Isso requer não apenas uma violência meramente destrutiva, mas uma forma de violência mais complexa, de caráter produtivo, que, ao mesmo tempo que avança arrasando, também vai moldando os territórios e os corpos de que precisa para manter-se e reproduzir-se (Machado Aráoz, 2020, p. 133).

Ao lado dos horrores de devastação e saqueio, perfilam-se narrativas e projetos de saltos e marchas desenvolvimentistas rumo ao progresso. A violência intrínseca ao Princípio Potosí, indica Machado Aráoz, diz respeito a uma *forma* de violência complexa, produtiva, *evolutiva*: aperfeiçoa-se para garantir sua reprodução. O panorama atual da mineração contemporânea desvenda as novidades brutais, expropriatórias e tecnologicamente sofisticadas de tal

violência: “violência ancestral que retorna com renovadas forças e modalidades, com táticas e estratégias modernizadas, aperfeiçoadas na arte de esgotar a riqueza em suas fontes, em perfurar e erodir o solo da vida” (Machado Araújo, 2020, p. 46). Esse retorno de violência ancestral renovada encontra no neoxativismo um vetor adequado.

O (NEO)EXTRATIVISMO E SUAS NOVAS E VELHAS FACES

O neoxativismo é a perpetuação da catástrofe iniciada pela mineração – conjuga e atualiza sua plethora de violências. O “consenso das *commodities*”, “baseado na exportação em larga escala de bens primários, no crescimento econômico e na expansão do consumo” (Svampa, 2019, p. 36), que teve início no século XXI, revelou a persistência neoxativista nas políticas econômicas adotadas pelos governos “progressistas” então instalados na América Latina: inobstante as rupturas e as diferenciações, a extração maciça de matérias-primas, acompanhada de uma reprimarização econômica, seguiu livre curso, chegando a adquirir nova intensidade. Ou seja, para além de distintas referências ao espectro ideológico, os governos latino-americanos buscaram extrair o máximo de vantagens desse *boom*, “negando ou minimizando as novas desigualdades e assimetrias econômicas, sociais, ambientais ou territoriais proporcionadas pela exportação de matérias-primas em grande escala” (Svampa, 2019, p. 17). Assim, o que ganha destaque é que as políticas mineradoras iniciadas ainda na década de 1970¹¹ e remodeladas no fim do século XX foram

¹¹ Vale acompanhar o que indica Acosta: “Foi em torno do ‘desenvolvimento’, em plena Guerra Fria, que girou o enfrentamento entre capitalismo e comunismo. Inventou-se o Terceiro Mundo, e seus membros foram instrumentalizados qual peões no xadrez da geopolítica internacional. Uns e outros, direitas e esquerdas, estabelecendo diversas especificidades e diferenças, assumiram o desafio de alcançar ‘o desenvolvimento’. Nos quatro cantos do planeta, as comunidades e as sociedades foram – e continuam

apropriadas e *aprimoradas* por governos que até então afirmavam-se como antitéticos ideológicos: “o apoio oficial, estatal, à mineração abarca todas as jurisdições e atravessa todas as fronteiras ideológicas” (Machado Aráoz, 2020, p. 70).

O fenômeno do neoextrativismo¹² encontra em Eduardo Gudynas (2012) um desenvolvimento de relevo. Na visão do autor, ele consiste no processo, defendido como meio econômico *incontornável* para a implementação de políticas de desenvolvimento e combate às desigualdades socioeconômicas, de utilização dos recursos advindos das práticas de exploração das riquezas minerais. Assim “justificado” e inserido numa linearidade progressista, o extrativismo acaba por reavivar fortemente a “ilusão desenvolvimentista, traduzida na ideia de que, graças às oportunidades oferecidas pelo novo auge das *commodities*, e, mais ainda, pelo papel ativo do Estado, seria possível alcançar o desenvolvimento” (Svampa, 2019, p. 27)¹³. Tem-se, pois,

sendo – reordenadas para adaptar-se ao ‘desenvolvimento’. Este se transformou no destino comum da Humanidade, uma obrigação inegociável” (Acosta, 2016, p. 55).

¹² Vale atentar, no que diz respeito às particularidades brasileiras, ao que nos indicam Carvalho, Milanez e Guerra: “O conceito de neoextrativismo foi cunhado, especialmente, para descrever o modelo de ‘desenvolvimento’ de alguns países andinos, sendo os casos mais emblemáticos a Bolívia e a Venezuela. No Brasil, ao longo dos anos 2000, políticas de perfil neoextrativista foram implementadas em paralelo a outras de viés ‘neodesenvolvimentista’, produzindo, em sua maioria, efeitos sociais, econômicos e ambientais próximos daqueles identificados nos países neoextrativistas” (Carvalho; Milanez; Guerra, 2018, p. 21).

¹³ A grande *dialética* do extrativismo, especialmente em sua *barbárie mineradora*, é sumarizada brilhantemente por Machado Aráoz (2020, p. 186-187): “Os ciclos de auge (com suas inevitáveis decadências) são caracteristicamente ritmados pelos vaivéns do mercado mundial. Os *boom* expansivos são tão comuns quanto as crises crônicas e recorrentes. Esses movimentos espasmódicos são mais que característicos das economias mineiras coloniais; falam também da temporalidade bifronte do ‘desenvolvimento mineiro’. Auge e decadência; expansão e depressão; a fascinação do progresso e as paisagens do horror. Como ‘mãe das indústrias’, como suporte material e simbólico da civilização do capital, a mineração conjuga de modo emblemático os paradoxos da problemática colonial: por um

Um novo oficialismo mineiro. A mineração – diz-se, pretende-se, decreta-se – é “política de Estado”, ou seja, deve contar com todo o apoio estatal – desde facilidades fiscais, comerciais, financeiras e ambientais, até o braço armado, se necessário. Sendo uma atividade de “longo prazo” e que “requer grandes volumes de capital de risco”, o Estado deve assegurar o desenvolvimento dessa atividade com políticas de apoio que “não podem ficar atreladas ao vaivém do humor dos eleitores” e que “deve transcender todas as diferenças ideológicas” do arco político. Afinal, “quem poderia opor-se à mineração”, se, ao fim e ao cabo, “tudo provém da mineração”? (Machado Araújo, 2020, p. 76)

O modelo vigente é assim denominado em função de sua manutenção e aperfeiçoamento pelos governos latino-americanos que, ao fim do século XX e ao longo dos dois primeiros decênios do século XXI, mesmo se notabilizando pela implementação de arrojado arcabouço de políticas sociais, persistiram “adotando modelos de grande impacto social e ambiental que, novamente, acabam remetendo à dependência dos circuitos econômicos globais” (Gudynas, 2012, p. 303). Assim sendo, o modelo atual se apresenta enquanto um “detalhamento do extrativismo, conceito cunhado para definir um grupo de setores econômicos que movem um grande volume de recursos naturais para comercialização, sem nenhum ou quase nenhum processamento” (Carvalho; Milanez; Guerra, 2018, p. 32).

O fenômeno ganha materialidade em lugares e territórios por meio da expropriação e da devastação ecossistêmica, minando, em seu processo, as bases econômicas, culturais e sociais bem como as formas de vida até então vibrantes e enraizadas. Socialmente, “a configuração de territórios extrativos se traduz no deslocamento do tecido econômico

lado, o encanto das mercadorias, a fascinação da tecnologia, o mundo do consumo e o conforto sofisticado. Por outro, a trajetória e o horror, o subdesenvolvimento, a morte e a fome; o mundo de golpes de Estado, guerras civis e guerras entre países irmãos; a terra arrasada e os corpos degradados; a violência multifacetada, circular e mutante, tragicamente onipresente”.

e social prévio e na consolidação de uma forte estrutura de desigualdades” (Svampa, 2019, p. 101-102). O processo extrativista é *inconcebível* quando e se desacoplado de violências – no plural, pois são múltiplas e diversificadas¹⁴. Assim sendo, ao arcabouço de violências *concretas* inerentes à expansão das atividades e das fronteiras da mineração, juntam-se “outras modalidades de violência, tais como as violências epistêmicas, simbólicas e raciais, caracterizando o que autores latino-americanos denominam de colonialidade do poder, do saber e do ser” (Zhour, 2016, p. 15).

Como corolário de todas as expropriações, o novo ciclo de acumulação por espoliação se traduz em expropriação política. A voracidade extrativista do poder oficial tem a capacidade para articular e conjugar as múltiplas formas da violência colonial, das mais sutis às mais extremas; das que são exercidas mediante a privação dos bens básicos e da criação de situações de dependência econômica estrutural às formas de violência que apela ao aparato repressivo do Estado: repressões com ou sem ordens judiciais, perseguições políticas, criminalização de líderes e ativistas sociais, assassinatos perpetrados por forças de segurança, não importa se públicas ou privadas, sempre a serviço das corporações. Nas novas paisagens mineiras do capital global, a depredação se conjuga com a repressão (Machado Araújo, 2020, p. 233).

¹⁴ Machado Araújo (2020, p. 234-235) assim indica: “Verifica-se uma alteração sistêmica e crônica das sociabilidades e das redes de vinculação local; desencadeiam-se processos conflituivos que refletem a magnitude das demandas ecológicas (terra, água, energia), mas também culturais e políticas que as novas explorações demandam. É que tais projetos requerem uma reconfiguração total da cultura local: uma ‘reconversão’ – no léxico empresarial – de seus modos de organização econômica e política, de suas formas de conceber o mundo e de projetar a vida. Pode-se dimensionar assim a natureza estrutural da conflitividade; por seu caráter integral-multidimensional e por sua intensidade, ergue-se como fator reestruturador das relações e institui um novo clima social. O conflito impregna a vida cotidiana, inunda todos os âmbitos da vida social e envolve necessariamente todos os moradores; ficar neutro é impossível. O espaço social se torna irreversivelmente antagonico. A irrupção da *mina* produz um antes e um depois: o tempo e a história são reescritos. Também o conjunto das relações e os vínculos prévios se redefinem entre *pró-mineração* e *antimineração*”.

Gudynas (2012, 2013, 2015) concebe os impactos advindos das atividades extrativistas como multidimensionais, uma vez que reverberam em graus distintos de intensidade nos palcos social e ambiental. No primeiro, ganham relevo efeitos sobre a qualidade de vida, as relações comunitárias e familiares bem como as formas e os modos de vida. No âmbito ambiental, por sua vez, pode-se citar a contaminação dos solos, a devastação dos ecossistemas, etc. Ademais, o que aparece firmemente como uma constante, um elemento inextirpável, é a *violência-violação* – de corpos, territórios, direitos. Tendo isso em mente, Gudynas concebeu uma nova palavra a fim de caracterizar tais processos violentos: *extrahección*.

Essa palavra tem sua origem no termo latino “*extrahere*”, em que “*ex*” significa fora e “*trahere*” significa tirar e arrastar para si mesmo. Portanto, *extrahere* é aqui apresentada para se referir ao ato de tomar ou remover com violência; é “arrancar” recursos naturais, seja das comunidades ou da natureza. Dessa forma, a *extrahección* seria o caso mais agudo no gradiente de apropriação dos recursos naturais, pois é imposta com violência e rompe o marco dos direitos (Gudynas, 2015, p. 127-128, tradução livre¹⁵).

Em sua dimensão ambiental, a *extrahección* dá-se por meio da violação de direitos à qualidade de vida ou a um ambiente saudável, bem como pelo desrespeito aos direitos da natureza (perda da qualidade ambiental, da interrupção de seus ciclos de regeneração, etc.). Sua ocorrência dá-se tanto por vias legais como ilegais. Segundo Gudynas

¹⁵ No original: “Este vocablo tiene su origen en el término latino ‘*extrahere*’, donde ‘*ex*’ significa fuera y ‘*trahere*’ alude a quitar y arrastrar hacia si. Por lo tanto, *extrahere* es aquí presentado para referirse al acto de tomar o quitar con violencia; es “arrancar” los recursos naturales, sea de las comunidades como de la naturaleza. De esta manera, la *extrahección* sería el caso más agudo en el gradiente de apropiación de recursos naturales, en tanto se la impone con violencia y se quiebra el marco de derechos” (Gudynas, 2015, p. 127-128).

(2013, p.13, tradução livre¹⁶), as vias alegais dizem respeito, por exemplo, às exceções concedidas a casos de não conformidade ambiental, como “flexibilização de controles e exigências, condições precárias de saúde e segurança nos locais de trabalho, redução das capacidades de controle e regulamentação [...] e até mesmo a não penalização dos infratores”. Em sua dimensão social, no entanto, a *extrahección* dá-se por meio da violação dos direitos humanos, a qual pode ocorrer, por exemplo, por meio da ausência de mecanismos públicos garantidores de acesso à informação, da inviabilização de participação e consultas relacionados a empreendimentos ambientais, etc. Em síntese, a *extrahección* consiste no caso mais agudo de “apropriação de recursos naturais, de onde estes são extraídos por meio de violência e se violam os direitos humanos e da Natureza. Não é uma consequência de um tipo de extração mas uma condição necessária para poder levar a cabo a apropriação de recursos naturais” (Gudynas, 2013, p. 15, tradução livre¹⁷).

O panorama continental, portanto, é atravessado por um curioso fenômeno de manutenção e mudança. De um lado, “em meio ao acirramento das contradições do modelo neoliberal de ajuste ao capitalismo financeirizado, a América Latina deflagra processos de mudança em sua fisionomia política, delineando um novo ordenamento geopolítico” (Carvalho; Milanez; Guerra, 2018, p. 24-25); de outro, a persistência – e mesmo intensificação – de es-

¹⁶ No original: “[...] flexibilización en los controles y exigencias, malas condiciones de salud y seguridad en los sitios de trabajo, reducción de las capacidades de control y regulación (por ejemplo, desmontando las agencias ambientales), e incluso, por dejar de penalizar a quienes se ha encontrado en infracción” (Gudynas, 2013, p. 13).

¹⁷ No original: “es el caso más agudo de apropiación de recursos naturales, donde éstos son extraídos por medio de violencia y se incumplen los derechos humanos y de la Naturaleza. No es una consecuencia de un tipo de extracción sino que es una condición necesaria para poder llevar a cabo la apropiación de recursos naturales” (Gudynas, 2013, p. 15).

truturas e práticas econômicas multisseculares, ainda que acompanhadas de inovações:

O chamado extrativismo, que inclui a mineração e a exploração petrolífera, tem uma longa história na América Latina. Esta atividade alimentou as correntes exportadoras, desempenhou um papel chave nas economias nacionais, mas foi também o centro de grandes polêmicas decorrentes dos seus impactos econômicos, sociais e ambientais. Um fato notável é que, apesar de todos estes debates e da crescente evidência de sua limitada contribuição para um genuíno desenvolvimento nacional, o extrativismo goza de boa saúde, inclusive nos chamados governos progressistas, ou da nova esquerda. De fato, muitos deles são ativos promovedores do extrativismo, tendo-o inclusive intensificado (Gudynas, 2012, p. 303).

De fato, dirá Gudynas, o neoextrativismo progressista não deve ser entendido como simples continuação de suas versões precedentes – é preciso submetê-lo a um *distinguo* analítico mais apurado, de modo a verificar com acerto suas características, elementos e contradições constituintes. Assim, em contraste com o modelo convencional, de cunho acentuadamente transnacional, o neoextrativismo promove uma maior articulação estatal, com o corolário de intervenções diretas ou indiretas do Estado sobre os setores econômicos extrativistas. O modelo atual apresenta uma aceitação das regras gerais de institucionalidade global, inserindo-se funcionalmente, mas em caráter unilateral e subalterno, na globalização financeira e comercial (Gudynas, 2012). É importante também atentar à persistência da fragmentação e da desterritorialização nas práticas neoextrativistas, o que culmina no surgimento de múltiplos enclaves conectados unicamente aos ciclos econômicos globais e, por consequência, num recrudescimento das tensões e dos conflitos territoriais (Gudynas, 2012):

Os enclaves extrativistas vêm ocupando o centro de muitas polêmicas, em função dos seus graves impactos sociais e ambientais. Estes vão desde agravar as desi-

gualdades locais, até os casos de poluição ou perda da biodiversidade. A evidência empírica que se acumulou nos últimos anos é variada e contundente, e deixa claro que a situação habitual é aquela na qual se externalizam os efeitos sociais e ambientais [...] no neoextrativismo os impactos sociais e ambientais são mantidos, em alguns casos acentuados, e que as ações destinadas a enfrentá-los e resolvê-los ainda são ineficazes ou, em determinadas ocasiões, se enfraqueceram (Gudynas, 2012, p. 310).

Pode-se afirmar que, apesar das mudanças e dos redimensionamentos, os governos “progressistas” recauchutaram o discurso sobre o desenvolvimento econômico, a fim de tornar o extrativismo pedra angular do crescimento. Para isso, lançaram mão, inclusive, de argumentos ancorados no “interesse nacional” e no “interesse público” (Albavera, 2004), justificando sua perpetuação e seu aprofundamento em função da sua “necessidade” e do seu relevo para a produção de riqueza – e como baluarte *soberanista* contra intromissões externas¹⁸. Daí merecer atenção a

¹⁸ Nesse sentido, Álvaro García Linera, antigo vice-presidente da Bolívia e intelectual marxista, merece destaque: “Muito bem, mas não é preciso proteger o meio ambiente? É claro que sim! Nossa Constituição prevê isso e aprovamos leis extraordinariamente vanguardistas a esse respeito. O governo como um todo está preocupado em equilibrar a necessidade de geração de riqueza para redistribuí-la, com a obrigação de preservar o núcleo procriador da base natural do planeta. Mas essa é uma decisão e uma tarefa do NOSSO Estado, da nossa legislação, do nosso Governo e das nossas políticas públicas estatais. A Amazônia pertence a nós, aos bolivianos; não aos norte-americanos ou europeus, nem às empresas ou ONGs que pretendem “nos ensinar a protegê-la”. Se eles querem proteger o meio ambiente, devem fazê-lo com SUAS florestas, rios e colinas, e não interferir na forma como decidimos cuidar de nosso próprio ambiente natural. [...] Nós, bolivianos, estamos tendo problemas com a proteção da Mãe Terra? Provavelmente. Mas essas são dificuldades que nós mesmos saberemos como corrigir; nunca aceitaremos o princípio da soberania compartilhada sobre qualquer parte do território boliviano. Aqueles que atualmente se opõem à presença do Estado na Amazônia estão, na verdade, defendendo a presença dos EUA lá. Não há meio termo: esse é o dilema em que se encontra hoje o destino do controle da região amazônica boliviana, peruana, equatoriana, colombiana e brasileira” (Linera, 2012, p.66-67, tradução livre). No original: “Muy bien, ¿pero acaso no hay que proteger el medioambiente? Por supuesto que hay que hacerlo!!! Nuestra Constitución así lo establece y hemos aprobado leyes extraordinariamente vanguardistas en ese sentido. El Gobierno en su conjunto se preocupa por equilibrar

crítica empreendida por Gómez Nadal ao “desenvolvimentismo” latino-americano e suas variações (e, no caso dos países “progressistas”, essas variações ganham contornos insólitos, mesmo grotescos):

O capitalismo desenvolvimentista liberal, tão “popular” entre as elites latino-americanas, triunfou de forma obscena – como nos casos do Panamá, Guatemala, Chile, Colômbia ou México – ou de forma solapada – como no Brasil, Argentina, Equador ou Venezuela. Trata-se de um modelo extrativista, agressivo e que deixa poucas opções aos povos tradicionalmente excluídos. Na Bolívia, para camuflar a deriva desenvolvimentista, o vice-presidente e intelectual marxista, Álvaro García Linera, deu um salto mortal e inventou um novo conceito: o capitalismo andino-amazônico, quer dizer, “a construção de um Estado forte, que regule a expansão da economia industrial, extraia seus excedentes e os transfira ao âmbito comunitário para potencializar formas de auto-organização e de desenvolvimento mercantil propriamente andino e amazônico”. A melodia soa mal até que começa a ser entoada e, quando alguém se queixa do ruído, já chega o pragmatismo populista de Rafael Correa para apontar as pedras no sapato: “os principais inimigos de nosso projeto são os esquerdistas infantis e os ecologistas românticos” (Gómez Nadal, 2017, p. 62-63, tradução livre¹⁹).

la necesidad de generación de riqueza para redistribuirla, con la obligación de la preservación del núcleo procreador de la base natural del planeta. Pero ésa es una decisión y una tarea de NUESTRO Estado, de nuestra legislación, de nuestro Gobierno y de nuestras políticas públicas estatales. La Amazonía es de nosotros, de los bolivianos; no de los norteamericanos o los europeos ni de las empresas u ONG s que pretenden “enseñarnos a protegerla”. Si quieren proteger el medioambiente, que lo hagan con SUS bosques, ríos y cerros, y que no se entrometan en cómo nosotros decidimos cuidar nuestro propio entorno natural” (Linera, 2012, p.66-67).

¹⁹ “El capitalismo desarrollista liberal, tan ‘popular’ entre las élites latinoamericanas, ha triunfado de forma obscena -como en los casos de Panamá, Guatemala, Chile, Colombia o México- o de forma solapada -como en Brasil, Argentina, Ecuador o Venezuela-. Se trata de un modelo extractivista, agresivo y que deja pocas opciones a los pueblos tradicionalmente excluidos. En Bolívia, para camuflar la deriva desarrollista, el vicepresidente e intelectual marxista, Álvaro García Linera, ha dado un salto mortal y se ha inventado un nuevo concepto: el capitalismo andino-amazónico, es decir, ‘la construcción de un Estado fuerte, que regule la expansión de la economía industrial, extraiga sus excedentes y los transfiera al ámbito comunitario para potenciar formas de auto organización y de desarrollo

“Pois a ‘não aceitação’ de um projeto é algo que não cabe como possibilidade na lógica das empresas e dos governos; para a oficialidade [...] não explorar as riquezas que pisam nossos pés é algo completamente irracional” (Machado Araújo, 2020, p. 237). Ou seja: o extrativismo, apesar das roupagens e das nomenclaturas contemporâneas, e mesmo das propostas ou dos esforços de modificação e transformação, mantém sua essência original: “um conjunto de atividades de extração maciça de recursos primários para a exportação, que, dentro do capitalismo, se torna fundamental no contexto da modalidade de acumulação primário-exportadora” (Acosta; Brand, 2018, p. 51). O desenvolvimento neoextrativista não consegue, apesar dos resultados econômicos e da distribuição de renda, escamotear os impactos e os custos externalizados, e cada vez mais combatidos, oriundos de um modelo tão agudamente predatório – mesmo que apele ininterruptamente a designações outras²⁰: “o discurso oficial diz reconhecer o ‘direito das populações a protestar’, diz estar consciente dos ‘danos e perigos da exploração mineira no passado’, mas promete uma ‘nova mineração’, com responsabilidade social e am-

mercantil propriamente andino y amazónico’ La melodía no suena mal hasta que empieza a ser entonada y, cuando alguien se queja del ruido, ya llega el pragmatismo populista de Rafael Correa para señalar a las piedras en el zapato: ‘Los principales enemigos de nuestro proyecto son los izquierdistas infantiles y los ecologistas romántico’” (Gómez Nadal, 2017, p.62-63).

²⁰ A precisão de Acosta (2016, p. 56-57) merece ser reproduzida: “Quando os problemas começaram a minar nossa fé no ‘desenvolvimento’ e a grande teoria do desenvolvimento fez água por todos os lados, buscamos alternativas de desenvolvimento. Como aponta o sociólogo peruano Aníbal Quijano, colocamos sobrenomes no desenvolvimento para diferenciá-lo do que nos incomodava, mas seguimos pela trilha do desenvolvimento: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social, desenvolvimento local, desenvolvimento global, desenvolvimento rural, desenvolvimento sustentável ou sustentado, ecodesenvolvimento, etnodesenvolvimento, desenvolvimento humano, desenvolvimento endógeno, desenvolvimento com igualdade de gênero, codesenvolvimento, desenvolvimento transformador... desenvolvimento, no final das contas. O ‘desenvolvimento’, como toda crença, nunca foi questionado: foi simplesmente redefinido por suas características mais destacadas”.

biental garantida pelas empresas” (Machado Araújo, 2020, p. 74).

Para se defender das críticas e da crescente resistência social a este modelo econômico cada vez mais atado ao extrativismo, os políticos “progressistas” se tornaram cada vez mais centralistas e autoritários. Esses governos “progressistas” – Bolívia e Equador, sobretudo – afirmam que conceitos como o Bem Viver não podem ser generalizados e que não passam de uma “longínqua estrela guia” de uma sociedade pós-capitalista. Além disso, esvaziaram o Bem Viver de seu conteúdo revolucionário e o transformaram em um dispositivo de poder. Mas não podemos esquecer que o Bem Viver ou *sumak kawsay* permite entrever um horizonte civilizatório emancipador (Acosta; Brand, 2018, p. 59).

É uma crítica atualíssima e indispensável, ainda mais quando se leva em consideração o notável engajamento político das populações marginalizadas, especialmente os povos originários, no interior do marco que se convencionou chamar de “Constitucionalismo Democrático Latino-Americano”, no qual se inserem, em especial, as metamorfoses constitucionais do Equador (em 2008) e da Bolívia (em 2009)²¹. A dissonância entre compromisso político-constitucional e *aggiornamento* econômico, portanto, ganha trágica centralidade²², especialmente em razão da

²¹ Como segue a indicar Acosta (2016, p. 36), “urge superar o divórcio entre a Natureza e o ser humano. Essa mudança histórica e civilizatória é o maior desafio da Humanidade, se é que não se deseja colocar em risco nossa própria existência. É disso que tratam os Direitos da Natureza, incluídos na Constituição Equatoriana de 2008. A relação com a Natureza é essencial na construção do Bem Viver. No Equador, reconheceu-se a Natureza como sujeito de direitos. Esta é uma postura biocêntrica que se baseia em uma perspectiva ética alternativa, ao aceitar que o meio ambiente – todos os ecossistemas e seres vivos – possui um valor intrínseco, ontológico, inclusive quando não tem qualquer utilidade para os humanos. A Constituição boliviana, aprovada em 2009, não oferece o mesmo biocentrismo: outorgou um posto importante à Pacha Mama ou Mãe Terra, mas, ao defender a industrialização dos recursos naturais, ficou presa às ideias clássicas do progresso, baseadas na apropriação da Natureza.

²² “O extrativismo cria uma concepção reducionista da Natureza, pois reduz a complexidade das redes biofísicas e dos processos de reprodução naturais a meros ‘recursos’, que estão disponíveis para prospecção, exploração

recepção pelos novos marcos constitucionais das tradições dos povos originários e das suas lutas contra os processos multisseculares de subjugação desencadeados pelo projeto moderno-colonial: tal recepção constitui propriamente um “ponto de partida, caminho e horizonte para desconstruir a matriz colonial que desconhece a diversidade cultural, ecológica e política” (Acosta, 2016, p. 91).

Em suma, no calor dos diferentes conflitos territoriais e ambientais e de suas dinâmicas recursivas, os governos latino-americanos acabaram assumindo um discurso desenvolvimentista beligerante em defesa do neoextrativismo, acompanhando a narrativa produtivista e *eldoradista* como uma prática aberta de criminalização das resistências. Essa conciliação entre discurso e prática que ocorreu inclusive nos países que haviam despertado maior expectativa de mudança política, sobretudo com relação às promessas de bem viver vinculadas ao cuidado com a natureza, como Bolívia e Equador, ilustrou a evolução dos governos progressistas na direção de modelos de dominação mais tradicional (em muitos casos ligados ao modelo populista ou nacional-estatal clássico) e forçou o reconhecimento de que esses países entravam em uma nova fase de retração das fronteiras da democracia, perceptível pela intolerância ao dissenso (Svampa, 2019, p. 51).

e mercantilização. Tampouco reconhece as consequências negativas dos processos de extração. No melhor dos casos, suas externalidades são consideradas, mas não como parte de um contexto integral próprio das estruturas da Natureza. A partir desta perspectiva, o extrativismo lesiona o meio ambiente natural e social em que intervém, sobretudo quando se trata de megaprojetos – que rompem os ciclos vitais da Natureza e destroem os elementos substanciais dos ecossistemas, impedindo sua regeneração. Ou seja, o extrativismo afeta de maneira grave e irreversível os Direitos da Natureza. Tal deterioração ocorre apesar de alguns esforços das empresas para diminuir a poluição, e das ações sociais para estabelecer relações ‘amigáveis’ com as comunidades. Tudo isso explica por que as comunidades afetadas respondem cada vez mais defensivamente aos projetos extrativistas, e por que são cada vez mais reprimidas pelos governos e pelas próprias empresas. A repressão e a criminalização do protesto social se tornam uma ferramenta-chave para aprofundar o extrativismo” (Acosta; Brand, 2018, p. 49-50).

O processo de *mise en place* neoextrativista, portanto, buscou desde o início *minar*, solapar ou mesmo invalidar os notáveis avanços operados pelo bem-viver, firmemente comprometido com uma “transformação de alcance civilizatório”, “biocêntrica e não mais antropocêntrica”, uma visão “comunitária, e não individualista; sustentada na pluralidade e na diversidade, não unidimensional nem monocultural” (Acosta; Brand, 2018, p. 59). A culminância desse giro biocêntrico, crítico, comunitário, plural e diverso levaria à reconsideração radical da relação existente entre homem e natureza, concretizada na ética do *buen vivir* – ou ainda *vivir bien*, *sumak kawsay* (kíchwa), *suma qamaña* (aymara), *nhandereko* (guarani), na esteira de Acosta²³ (2016) –, e na redefinição profunda de uma “sociedade sustentável, erradicada de todas as formas produtivas de extrativismo e de visões mecanicistas de crescimento econômico” (Wolkmer, 2014, p. 997).

E, no entanto, o que se verifica é que “os governos progressistas aceitam o modelo de desenvolvimento atual

²³ “As expressões mais conhecidas do Bem Viver remetem a idiomas originários de Equador e Bolívia: no primeiro caso é *Buen Vivir* ou *sumak kawsay*, em kíchwa, e no segundo, *Vivir Bien* ou *suma qamaña*, em aymara, além de aparecer também como *nhandereko*, em guarani. Existem noções similares entre outros povos indígenas, como os mapuches do Chile, os kunas do Panamá, os shuar e os achuar da Amazônia equatoriana, e nas tradições maias da Guatemala e de Chiapas, no México” (Acosta, 2016, p. 83). As considerações de Acosta (2016, p. 92-93) são preciosas, daí nossa insistência: “Enquanto cultura da vida, com diversos nomes e variedades, tem sido conhecido e praticado em distintos períodos e em diferentes regiões da Mãe Terra: por exemplo, o *ubuntu*, na África do Sul, e o *svadeshi*, *swaraj* e *apargrama*, na Índia. Neste esforço coletivo por (re)construir um quebra-cabeças de elementos sustentadores de novas formas de organizar a vida, poderíamos recuperar inclusive alguns elementos da “vida boa” de Aristóteles – embora o filósofo grego também possa ser considerado um dos pilares da questionada civilização ocidental. Por isso, para prevenir a construção de um único e discutível conceito, também seria melhor falar em ‘bons viveres’ ou ‘bons conviveres’, em linha com a reflexão do filósofo boliviano Xavier Albó. Ou seja, bons conviveres dos seres humanos na comunidade, bons conviveres das comunidades com outras comunidades, bons conviveres de indivíduos e comunidades na e com a Natureza”.

como indispensável, apesar de melhorável e ajustável, já que estas riquezas não podem ser desperdiçadas”, apresentando-se no processo como candidatos perfeitos à tarefa inadiável e de primeira ordem de “levá-lo adiante com eficiência e com uma distribuição adequada de riquezas” (Gudynas, 2012, p. 314). O neoextrativismo encontra novos e assíduos gestores que, apesar das melhorias socioeconômicas propiciadas, acabam por azeitar as engrenagens de uma organização econômica erigida sobre os velhos pilares de dependência, subdesenvolvimento e subalternização: “o extrativismo do século XXI expressa uma forma substancial da modalidade de acumulação primário-exportadora, resultado de um modelo de desenvolvimento capitalista periférico e dependente” (Acosta; Brand, 2018, p. 61).

Essas indústrias têm assumido a forma do extrativismo predatório desde os tempos coloniais: práticas intensivas em grande escala com alto impacto social e ambiental e com a produção de economias de enclave. No presente, esses enclaves são controlados por empresas transnacionais com o apoio dos governos nacionais [...] em um processo que definimos como neocolonialista: um processo de subalternização de Estados nacionais formalmente soberanos ávidos por proporcionar condições jurídicas, políticas e administrativas para a extração de seus recursos naturais por empresas transnacionais (Misoczky; Böhm, 2013, p. 314).

Forma contemporânea da modalidade de acumulação primário-exportadora, o neoextrativista igualmente se afirma como um novo elemento, versão contemporânea do conhecido projeto de desenvolvimento latino e sul-americano. Assim, embora carregue peculiaridades político-culturais próprias, ele ainda se apresenta como legítimo herdeiro do arcabouço político-cultural moderno – e, portanto, enquanto inamovível prosélito da fé progressista (Gudynas, 2012). Desconsideradas as distinções cromáticas e os eventuais artifícios, a política ecológica interna de extração é conce-

bida de maneira muito similar: “esses recursos pertencem à nação, não às populações locais ou indígenas. Eles serão explorados, a consulta será um processo gerenciado, e a discordância não será tolerada” (Bebbington, 2009, p. 19, tradução livre²⁴). Em suma, diz-nos Grosfoguel (2016a, p. 131, tradução livre²⁵):

[...] diante do extrativismo, não há diferença entre os governos ocidentalizados de esquerda ou de direita. A exploração, a destruição e a violência produzidas pelas transnacionais extrativistas reproduzem as mesmas práticas, independentemente do caráter do governo no poder. E, diante de suas vítimas, esses governos também se comportam, em alguns casos, com doses iguais de violência. A ideologia do desenvolvimentismo faz parte da lógica ocidentalocêntrica da esquerda ou da direita e, diante desse fim, todos os meios são justificados, inclusive a destruição e a violência contra todas as formas de vida (humana e não-humana) como resultado do extrativismo.

Sigamos com Grosfoguel, já que ele proporá, a fim de iluminar aspectos menos investigados e desenvolvidos do extrativismo, duas outras “modalidades” que, embora não se confundam com o “extrativismo econômico”, estabelecem com ele uma relação muito próxima: o “extrativismo

²⁴ No original: “These resources belong to the nation, not to local or indigenous populations. They will be developed, consultation will be a managed process, and dissent will not be brooked” (Bebbington, 2009, p. 19).

²⁵ No original: “[...] frente al extractivismo no hay diferencias entre gobiernos occidentalizados de izquierda o de derecha. La explotación, la destrucción y la violencia producidas por las transnacionales extractivistas reproducen las mismas prácticas sin importar el carácter del gobierno de turno. Y frente a sus víctimas, estos gobiernos también se comportan en algunos casos con iguales dosis de violencia. Forma parte de la lógica occidentalocéntrica de izquierda o de derecha la ideología del desarrollismo, y frente a este fin todos los medios quedan justificados, incluida la destrucción y la violencia contra todas las formas de vida (humanas y no-humanas) como resultado del extractivismo” (Grosfoguel, 2016a, p. 131).

epistêmico”²⁶ e o “extrativismo ontológico”²⁷. Traço comum aos três, a seu ver, é a atitude-processo de *coisificação e destruição* direcionado ao mundo da vida humana e não humana:

A coisificação é o processo de transformar o conhecimento, as formas humanas de existência, as formas de vida não-humanas e o que existe em nosso ambiente ecológico em “objetos” a serem instrumentalizados, a fim de extraí-los e explorá-los em benefício próprio, independentemente das consequências destrutivas que essa atividade possa ter sobre outros seres humanos e não humanos (Grosfoguel, 2016a, p. 126, tradução livre²⁸).

²⁶ Segundo Grosfoguel, o *extrativismo epistêmico* ou *cognitivo* consiste numa “mentalidade que não busca o diálogo que vem com a conversa horizontal, ponto a ponto, entre os povos ou a compreensão do conhecimento indígena em seus próprios termos, mas que busca extrair ideias como se extraem matérias-primas para colonizá-las, submetendo-as aos parâmetros da cultura e da episteme ocidentais” (Grosfoguel, 2016a, p. 132, tradução livre). No original: “una mentalidad que no busca el diálogo que conlleva la conversación horizontal, de igual a igual entre los pueblos ni el entender los conocimientos indígenas en sus propios términos, sino que busca extraer ideas como se extraen materias primas para colonizarlas por medio de subsumirlas al interior de los parámetros de la cultura y la episteme occidental” (Grosfoguel, 2016a, p. 132).

²⁷ Por sua vez, o *extrativismo ontológico*, “como forma de ser e existir, extrai/elimina/subtrai o significado das culturas indígenas para ressignificar/assimilar tudo às formas de ser, sentir e pensar occidentalocêntricas. Portanto, é inerente ao capitalismo extrativista privilegiar os modos de vida ocidentais e destruir todos os outros modos de vida cultural e biologicamente distintos. Esses modos de vida ocidentais privilegiados se impõem, então, como as únicas formas ontológicas humanas possíveis, ontologizando como animalescas e inferiores outras formas de existência humana cultural e cosmologicamente distintas (Grosfoguel, 2016a, p. 139-140, tradução livre). No original: “De manera que además de extraer de otros para beneficiarse a sí mismo, adicionalmente el «extractivismo» como forma de ser y existir extrae/elimina/ sustrae los sentidos a las culturas indígenas para re-significar/asimilar todo dentro de las formas de ser, sentir y pensar occidentalocéntricas. [...] De manera que es inherente al capitalismo extractivista privilegiar las formas de vida occidentales y destruir todas las otras formas de vida cultural y biológicamente distintas. Estas formas de vida occidentales privilegiadas luego se imponen como las formas ontológicas humanas únicas posibles ontologizando como animalescas e inferiores otras formas de existencia humana cultural y cosmológicamente distintas” (Grosfoguel, 2016a, p. 139-140).

²⁸ No original: “La coisificación es el proceso de transformar los conocimientos, las formas de existencia humana, las formas de vida no-humana y lo que existe en nuestro entorno ecológico en “objetos” por instrumentali-

As reflexões de Segato (2018) dialogam fecundamente com as de Grosfoguel. Na esteira delas, os três tipos de extrativismo, e especialmente a atitude-processo de coisificação e destruição que lhes anima, podem igualmente ser compreendidas como “pedagogias da crueldade”, isto é, “atos e práticas que ensinam, habituam e programam os sujeitos a transmutar o vivo e sua vitalidade em coisas” (Segato, 2018, p.11, tradução livre²⁹). Assim sendo, indica Segato (2018, p. 12, tradução livre³⁰),

[...] quando falo de uma pedagogia da crueldade, estou me referindo a algo muito preciso, como a captura de algo que fluía errante e imprevisível, como a vida, para ali instalar a inércia e a esterilidade da coisa, mensurável, vendável, comprável e obsolescente, como convém ao consumo nesta fase apocalíptica do capital [...]. A predação de territórios que até recentemente permaneciam como espaços de raízes comunitárias e de paisagens como inscrições da história, ou seja, como livros de história, para sua conversão em mercadorias pela exploração extrativista em minas e agronegócios, são facetas dessa coisificação da vitalidade pachamâmica [...] A pedagogia da crueldade é, então, aquela que nos acostuma a essa dissecação do vivo e do vital, e parece ser o caminho inescapável da modernidade, seu destino final.

zar, con el propósito de extraerlos y explotarlos para beneficio propio sin importar las consecuencias destructivas que dicha actividad pueda tener sobre otros seres humanos y no-humanos” (Grosfoguel, 2016a, p. 126).

²⁹ No original: “los actos y prácticas que enseñan, habitúan y programan a los sujetos a transmutar lo vivo y su vitalidad en cosas” (Segato, 2018, p. 11).

³⁰ No original: “Cuando hablo de una pedagogía de la crueldad me refiero a algo muy preciso, como es la captura de algo que fluía errante e imprevisible, como es la vida, para instalar allí la inercia y la esterilidad de la cosa, mensurable, vendible, comprable y obsolescente, como conviene al consumo en esta fase apocalíptica del capital [...] La predación de territorios que hasta hace poco permanecían como espacios de arraigo comunal, y de paisajes como inscripciones de la historia, es decir, como libros de historia, para su conversión en commodities por la explotación extractivista en las minas y el agro-negocio son facetas de esa cosificación de la vitalidad pachamámica [...] La pedagogía de la crueldad es, entonces, la que nos habitúa a esa disecación de lo vivo y lo vital, y parece ser el camino inescapable de la modernidad, su último destino” (Segato, 2018, p. 12).

A disseminação de tais *pedagogias da crueldade*, na esteira de Segato, pressupõe e alimenta o processo de escalada extrativista: “em um mundo onde as grandes massas populacionais padecem de um ‘mal viver’ enquanto grupos reduzidos desfrutam da *dolce vita*, respostas cada vez mais autoritárias, racistas, patriarcais e antidemocráticas têm emergido com força em todos os continentes” (Acosta, 2016, p. 16). Assim, a mesma matriz desenvolvimentista e (neo)extrativista mantém-se como uma *constante* na trajetória histórica latino-americana: exploração maciça dos recursos naturais voltada à exportação de matérias-primas a partir das demandas dos mercados internacionais. Uma tal exploração vem acompanhada de profundos desdobramentos socioambientais – coroa a *promessa de avanço com a devastação de povos e terras*.

AS URGÊNCIAS DA ENCRUZILHADA E A BUSCA POR ALTERNATIVAS: NOVOS CAMINHOS, NOVOS VIVERES

O pensamento moderno ocidental permanece firmemente ancorado em seu *modus operandi* abissal, repartindo o mundo entre a humanidade e a sub-humanidade: constitui um “modelo de exclusão radical que permanece atualmente no pensamento e práticas modernas ocidentais tal como aconteceu no ciclo colonial”, de modo que, agora como no passado, “a criação e ao mesmo tempo a negação do outro lado da linha fazem parte integrante de princípios e práticas hegemônicos” (Santos, 2010, p. 39). Aqui é permitido o renovado apelo a Machado Aráoz (2020, p. 190): “em pleno século XXI, nos patamares da crise civilizatória em curso, uma vez mais, como nas origens, o espaço geo-histórico da América Latina volta a ser marcado como território minerador, espaço colonial periférico, zona da pura e mera extração”. Acima de tudo,

É fundamental entender que o extrativismo não se restringe às economias primário-exportadoras, mas se refere a uma matriz de relacionamento histórico estrutural que o capitalismo como sistema-mundo tramou desde as origens entre as economias imperiais e “suas” colônias; trata-se desse vínculo ecológico-geográfico, orgânico, que une assimetricamente as geografias da pura e mera extração-espólio com as geografias onde se concentram a disposição e o destino final das riquezas naturais [...] O extrativismo na América Latina não significa somente uma “exploração dos recursos naturais”, mas um padrão de poder que estrutura, organiza e regula a vida social em seu conjunto em torno da apropriação e da exploração oligárquica (portanto, estruturalmente violenta) da Natureza toda (incluída essa forma especialmente complexa e frágil da Natureza que são os corpos humanos) (Machado Araújo, 2020, p. 274-275).

Daí a urgência de novas e outras possibilidades, alternativas, mundos e *viveres*. A importância das correntes alternativas do pós-desenvolvimentos e do pós-extrativismo reside propriamente na defesa empreendida em favor das distintas visões e concepções de mundo e vida, num desabrochar de potencialidades de formas de organização e vida sociais até então hegemonicamente abafadas, prescritas e/ou dizimadas pelo modelo da modernidade colonial: uma série de insurgências contra a “forma de entender a existência humana baseada no produtivismo, o domínio sobre a natureza e a defesa da modernização ocidental, com sua irremediável seqüela de vítimas e fracassos” (Unceta, 2009, p. 17, tradução livre³¹).

O velho lema colonial “a mineração como política de Estado” volta a estar em pleno auge. Isso significa que as explorações estão fora de discussão; estão além do alcance da vontade popular e dos votos. Os projetos são realizados, “sim ou sim”; no máximo, pode-se negociar uma política de mitigação e compensações, mas de ma-

³¹ No original: “[...] forma de entender la existencia humana basada en el productivismo, el dominio sobre la naturaleza, y la defensa de la modernización occidental, con su irremediable secuela de víctimas y de fracasos” (Unceta, 2009, p. 17).

neira alguma cancelar ou colocar em questão a exploração em si. A mineração é, como sempre, o *poder oficial*, e se executa com todo o peso desse poder, em conjunção com os “investimentos” privados. [...] E, assim, a voracidade extrativista do poder colonial desata, mais uma vez, os entornos cíclicos da violência colonial: devastação ambiental, expropriação econômica e expulsão de populações, perseguições, repressões. Tudo parece um retorno trágico às origens. Exceto pela mudança fundamental na era ecológica em que vivemos. O dado principal, decisivo, de nossos tempos é o esgotamento do mundo (Machado Aráoz, 2020, p. 192-193).

Um tal cortejo de vítimas e fracassos que, no entanto, parece não ser capaz de convencer os autômatos desenvolvimentistas acerca do esgotamento do mundo: eles seguem dogmaticamente a cartilha de pilhagem e destruição anunciada como superação do subdesenvolvimento e da erradicação da pobreza e do atraso. O *modus operandi* de tal projeto, entretanto, precisa, antes e acima de tudo, subjugar e transformar a natureza em meio produtivo bem como reduzir sua complexa teia de processos vivos e interligados a um cortejo de mercadorias potenciais; ela devasta “todas as relações sociais, constelações culturais e linguagens não mercantis de valoração para submetê-las à lógica unidimensional do mercado, do individualismo e do lucro privado” (Composto; Navarro, 2014, p. 34). O cenário torna-se ainda mais aterrador quando se tem em mente as *novas* características da mineração em larga escala e seus instrumentos e tecnologias de extração – a *gran minería* para um mundo próximo do esgotamento:

Diferentemente da mineração tradicional, a mineração metalúrgica contemporânea se baseia no desenvolvimento de um novo complexo tecnológico que permite a exploração rentável das jazidas de grau inferior: as explorações a céu aberto deslocam enormes volumes de material rochoso, que logo é triturado e submetido a processos físico-químicos de lixiviação nos quais a rocha moída é tratada com grandes quantidades de água doce

combinadas com ácido sulfúrico, mercúrio, cianureto e outras substâncias tóxicas, de modo a produzir a separação do mineral [...] Essa tecnologia extrativa supõe a destruição de enormes extensões de superfície montanhosa, a aplicação de grandes quantidades de explosivos e de substâncias tóxicas e o uso intensivo de água e energia. Assim, um megaempreendimento pode explorar milhares de hectares somente para a mina; processa mais de 150 mil toneladas de rochas diariamente; demanda mil litros de água por segundo; consome entre trinta milhões e cinquenta milhões de litros de combustível anualmente, e entre três e cinco megawatts de eletricidade por tonelada de concentrado mineralizado (Machado Aráoz, 2020, p. 194).

Assim sendo, é somente por meio da construção e da defesa de uma vibrante pluralidade que tais visões podem desabrochar num “diálogo sobre alternativas ao desenvolvimento que valorizem por igual as diversas contribuições culturais, saberes ou conhecimentos” (Acosta; Brand, 2018, p. 149). O pós-extrativismo, em especial e ainda na companhia de Acosta e Brand, não apenas promove a crítica da exploração predatória dos recursos naturais e de seus impactos, mas também sustenta que “os processos atuais constituem modelos, conceitos e práticas de ‘desenvolvimento’ que devem ser superados” (Acosta; Brand, 2018, p. 141). A urgência sentida pela busca de alternativas ao “desenvolvimento” é reafirmada, com violência e magnitude crescentes, pelos conflitos socioambientais. Andréa Zhouri e Klemens Laschefski (2010), buscando definir os conflitos socioambientais, iluminam a presença de múltiplos e concorrentes projetos de sociedade existentes em seu interior. Segundo os autores,

[...] os conflitos ambientais surgem das distintas práticas de apropriação técnica, social e cultural do mundo material e que a base cognitiva para os discursos e as ações dos sujeitos neles envolvidos configura-se de acordo com suas visões sobre a utilização do espaço. Os conflitos se materializam quando essas concepções de espaço são

transferidas para o espaço vivido [...] esses conflitos ambientais denunciam contradições nas quais as vítimas não só são excluídas do chamado desenvolvimento, como também assumem todo o ônus dele resultante. Ou seja, eles evidenciam situações de injustiça ambiental, que é a condição de existência coletiva própria a sociedades desiguais onde operam mecanismos sociopolíticos que destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, segmentos raciais discriminados, parcelas marginalizadas e mais vulneráveis da cidadania (Zhou; Laschefski, 2010, p. 4).

Tais violências e conflitos, vetores de disseminação da injustiça ambiental, são primariamente desencadeadas contra os *indesejáveis*, populações e povos reduzidos a entraves ao progresso, culpados e causadores de danos às estatísticas e às cifras bem-intencionadas – o IDH e o PIB, por exemplo, são por eles maculados. Povos originários “marginalizados em seu território ancestral”; negros vítimas “da afrodiáspora, tratados como espectros fantasmagóricos [...] em seu duplo desterro eterno de morte (o mesmo onde fizeram prosperar plantações e fortunas alheias)” (Gómez Nadal, 2017, p. 29-30, tradução livre³²). Não nos defrontamos aqui com infeliz casualidade: há uma origem e um desenvolvimento histórico para esse estado de coisas.

O extrativismo leva ao pé da letra o conceito de “natureza” ocidentalocêntrico. O problema com o conceito de “natureza” é que ele continua sendo um conceito colonial, porque a palavra está inscrita no projeto civilizatório da modernidade. Por exemplo, em outras cosmogonias, a palavra “natureza” não aparece, ela não existe, porque a chamada “natureza” não é um objeto, mas um sujeito e faz parte da vida em todas as suas formas (humana e não humana). Portanto, a noção de natureza já é eurocêntrica, ocidentalocêntrica e antropocêntrica. É um conceito

³² No original: “Los primeros, los pueblos originarios, son marginados en su territorio ancestral. Los segundos, sujetos víctima de la afrodiáspora, tratados como fantasmales espectros denigrados en su doble destierro eterno de muerte (el mismo donde hicieron prosperar plantaciones y fortunas ajenas)” (Gómez Nadal, 2017, p. 29-30).

muito problemático porque implica a divisão entre sujeito (humano) e objeto (natureza), em que o sujeito (humano) é aquele que tem vida, e todo o resto é “natureza” considerada como objetos inertes. Consequentemente, suas formas de vida são inferiores à vida humana e estão inscritas na lógica instrumental de meios e fins da racionalidade ocidental, em que a “natureza” se torna um meio para atingir um fim. Em resumo, na visão de mundo dualista cartesiana occidentalocêntrica, o ser humano é concebido como externo à natureza e a natureza como um meio para atingir um fim. Quando essa racionalidade é aplicada na produção de tecnologia, como tem sido o caso durante os últimos cinco séculos da modernidade, temos a racionalidade da destruição da vida, porque qualquer tecnologia que seja construída com base na noção de “natureza” entendida dessa forma dualista occidentalocêntrica terá inscrita dentro de si mesma uma racionalidade de destruição da vida, já que não pensa a reprodução da vida. Portanto, é uma noção problemática da dominação exercida pela colonialidade do poder, do saber e do ser (Grosfoguel, 2016a, p. 129, tradução livre³³).

³³ No original: “El extractivismo sigue al pie de la letra el concepto occidentalocéntrico de ‘naturaleza’. El problema con el concepto de «naturaleza» es que sigue siendo un concepto colonial, porque la palabra está inscrita en el proyecto civilizatorio de la modernidad. Por ejemplo, en otras cosmogonías la palabra ‘naturaleza’ no aparece, no existe, porque la llamada ‘naturaleza’ no es objeto sino sujeto y forma parte de la vida en todas sus formas (humanas y no-humanas). Entonces, la noción de naturaleza ya es de suyo euro-céntrica, occidentalocéntrica, y antropocéntrica. Es un concepto muy problemático porque implica la división entre sujeto (humano) y objeto (naturaleza), donde el sujeto (humano) es el que tiene vida, y todo lo demás es ‘naturaleza’ considerada como objetos inertes. Por consiguiente, sus formas de vida son inferiores a la humana y están inscritas en la lógica instrumental de medios-fines de la racionalidad occidental donde la ‘naturaleza’ se convierte en un medio para un fin. En resumen, en la cosmovisión dualista cartesiana occidentalocéntrica, lo humano es concebido como exterior a la naturaleza y la naturaleza como un medio para un fin. Cuando esa racionalidad es aplicada en la producción de tecnología como ha sido el caso durante los últimos cinco siglos de modernidad, tienes la racionalidad de la destrucción de la vida porque cualquier tecnología que se construya a partir de la noción de ‘naturaleza’ entendida de esta manera dualista occidentalocéntrica va a tener inscrita dentro de sí-misma la racionalidad de la destrucción de la vida, ya que no tiene pensada la reproducción de la vida. Por tanto, es una noción problemática de la dominación ejercida por la colonialidad del poder, el saber y el ser” (Grosfoguel, 2016a, p. 129).

“Por conseguinte, suas formas de vida são inferiores à humana e estão inscritas na lógica instrumental de meios-fins da racionalidade ocidental, onde a ‘natureza’ se converte em meio para um fim” (Grosfoguel, 2016a, p. 129, tradução livre³⁴). O extrativismo, portanto, implica uma *gestão de resíduos*: não só de matérias-primas, recursos naturais ou territórios, mas de populações, povos, corpos tornados supérfluos. Gómez Nadal (2017) retraça os momentos constitutivos de tal “gestão de resíduos”: para o modelo colonial capitalista emergente, foram os indígenas “úteis” como mão de obra ou prestadores de serviços necessários às elites coloniais, a princípio, e crioulas, no período pós-Independência. Os afrodescendentes, arrancados de suas terras e escravizados, também: a superfluidade de populações. O momento de crise civilizatória atual gesta em suas dores um grande câmbio paradigmático: trata-se da *gestão de resíduos humanos sem futuro*. Os reflexos de tal gestão, é óbvio, são visíveis na perpetuação da matriz econômica extrativista das economias latino-americanas, responsável por provocar e alimentar

[...] centenas de conflitos sociais relacionados com megaprojetos econômicos que anseiam pelas terras destas comunidades supérfluas. [...] Por isso, talvez, uma das demandas que mais se pode escutar por parte das comunidades indígenas é a incorporação às legislações nacionais e a verdadeira aplicação da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre Povos Indígenas e Tribais e que estabelece a garantia de “participação efetiva” dos povos nas decisões que lhes afetem e o direito à consulta prévia (Gómez Nadal, 2017, p. 82, tradução livre³⁵).

³⁴ No original: “Por consiguiente, sus formas de vida son inferiores a la humana y están inscritas en la lógica instrumental de medios-fines de la racionalidad occidental donde la «naturaleza» se convierte en un medio para un fin” (Grosfoguel, 2016a, p. 129).

³⁵ No original: “Centenares de conflictos sociales relacionados con megaproyectos económicos que ansían las tierras de estas comunidades superfluas. [...] Por eso, quizá, uno de los reclamos que más se puede escuchar por parte de las comunidades indígenas es la incorporación a las

O projeto moderno-colonial, entranhado desde a primeira hora na *não ética* da guerra, mesmo assim conceberá justificações condizentes aos seus intentos: “todo projeto desta envergadura [...] requer uma justificação ética, um arcabouço filosófico que permita admitir as atrocidades como normais” (Gómez Nadal, 2017, p. 99, tradução livre³⁶). A Conquista Colonial da América teve por base o princípio de *terra nullius* (terra deserta ou terra de ninguém) e o aplicou (*e ainda aplica*) profundamente: os indígenas não eram ninguém, e, se estavam onde não deviam, “as armas ou os relatos podiam fazê-los desaparecer” (Gómez Nadal, 2017, p.102, tradução livre³⁷).

A fisiologia do colonialismo se expressa nos ciclos históricos de violência. Como se disse, a violência extrema do terror abre os ciclos inaugurais de cada novo processo de conquista colonial; é a fase da violência manifesta, brutal; do uso antieconômico das armas e da guerra, especificamente destinados a produzir a expropriação radical e a instalar o medo como estado social. Depois dela, uma vez instaladas as condições estruturais de expropriação, a violência se torna endêmica; tende a fazer-se violência da vida cotidiana, a passar imperceptível nos elementos constitutivos da vida social. É a fase da violência propriamente econômica; economia de esforços, economia de sangue, pois, seja por medo ou por fome, exerce-se sobre os corpos já acovardados, já domesticados, já resignados. E, finalmente, esses passam a ser corpos plenamente colonizados pela racionalidade do lucro, da acumulação. É o mundo positivo do crescimento perpétuo; é o mundo fantástico das mercadorias, do conforto e do luxo; onde o consumo se apropriou monopolicamente do sentido da

legislaciones nacionales y la verdadera aplicación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales y que establece la garantía de “participación efectiva” de los pueblos en las decisiones que les afecten y el derecho a la consulta previa” (Gómez Nadal, 2017, p. 82).

³⁶ No original: “Todo proyecto de esta envergadura [...] requiere de una justificación ética, de un armazón filosófico que permita admitir las atrocidades como normales” (Gómez Nadal, 2017, p. 99).

³⁷ No original: “Los indígenas eran nadie y si estaban donde no debían, las armas o los relatos podían hacerlos desaparecer” (Gómez Nadal, 2017, p. 102).

vida. Quer dizer, onde a violência operou o total descolamento entre corpos e almas. É a fase final da violência como fetichização. Uma vez cruzada essa linha, o colonialismo se torna colonialidade; a autoexploração, dever moral; naturaliza-se a entrega sacrificial dos corpos e dos territórios no altar do progresso (Machado Aráoz, 2020, p. 257-258).

A compreensão da importância da tríplice demanda indígena contemporânea (terra, autonomia e cultura) passa necessariamente por tal reconhecimento, ainda mais quando “seu futuro segue ameaçado pelo megaprojeto capitalista que não cessou desde 1492” (Gómez Nadal, 2017, p. 103, tradução livre³⁸). Tal projeto dispõe de uma lógica própria – colonial e racista: “a justificação da conquista e de suas formas [...] fez-se sobre o invento arbitrário e conceitual das raças e das diferenças biomorfológicas. Havia que ocultar a verdadeira empresa econômica” (Gómez Nadal, 2017, p. 107, tradução livre³⁹). É contra esse horizonte de morte e desertificação que as alternativas pluralmente tecidas se insurgem – é a partir desse esforço que uma nova racionalidade ambiental pode surgir. Uma nova racionalidade implica, por si, uma nova forma de *relação*, horizontal e não vertical, plural e não hierárquica – é um desafio explicitamente lançado à “imposição de realidade única, expropriação ontológica de outras formas de ser e de saber, formas alternativas de viver, de sentir e de habitar o mundo” (Machado Aráoz, 2020, p. 51).

A racionalidade ambiental cultural estabelece um vínculo entre o princípio de diversidade cultural e sua realização dentro de organizações culturais específicas. Dessa maneira, conduz a um diálogo de saberes, entre os saberes encarnados em identidades culturais e os saberes

³⁸ No original: “[...] su futuro sigue amenazado por el megaproyecto económico capitalista que no ha cesado desde 1492” (Gómez Nadal, 2017, p. 103).

³⁹ No original: “La justificación de la conquista y de sus formas [...] se hizo sobre el invento arbitrario y conceptual de las razas y las diferencias biomorfológicas. Había que ocultar la verdadera empresa económica” (Gómez Nadal, 2017, p. 107).

que, a partir da ética, da técnica e do direito, fortalecem as identidades e capacidades locais. O processo de racionalização ambiental implica, assim, a realização de um processo de desconstrução da cultura dominante e hegemônica para incorporar os valores de uma cultura ecológica e ambiental, ao mesmo tempo que se abre ao encontro dos valores de outras culturas e uma política da interculturalidade, que não está isenta de contradições e antagonismos (Leff, 2006, p. 259).

A catástrofe ambiental hoje em curso oblitera qualquer tipo de circunscrição: não se restringe às questões de cunho econômico ou ambiental, não se reduz a agendas políticas, mas lança raízes, *também*, em premissas conceituais e epistemológicas – é uma crise que abala os pilares próprios da racionalidade e da civilização moderno-ocidentais⁴⁰, não se restringindo apenas a seus aspectos superficiais, funcionais ou meramente operativos: “a racionalidade ambiental emerge assim do questionamento da hipereconomização do mundo, do transbordamento da racionalidade coisificadora da modernidade” (Leff, 2006, p. 16). É, acima de tudo, o deparar-se com um *esgotamento*.

A crise ambiental marca o limite do logocentrismo, da vontade de unidade e universalidade da ciência, do pensamento único e unidimensional, da racionalidade entre fins e meios, da produtividade econômica e da eficiência tecnológica, do equivalente universal como medida de todas as coisas, que sob o signo monetário e a lógica do mercado recodificaram o mundo e os mundos de vida em termos de valores de mercado intercambiáveis e transa-

⁴⁰ Nas percucientes palavras de Santos: “Existe, portanto, uma cartografia moderna dual: a cartografia jurídica e a cartografia epistemológica. O outro lado da linha abissal é um universo que se estende para além da legalidade e ilegalidade, para além da verdade e da falsidade. Juntas, estas formas de negação radical produzem uma ausência radical, a ausência de humanidade, a sub-humanidade moderna. Assim, a exclusão torna-se simultaneamente radical e inexistente, uma vez que seres sub-humanos não são considerados sequer candidatos à inclusão social. A humanidade moderna não se concebe sem uma sub-humanidade moderna. A negação de uma parte da humanidade é sacrificial, na medida em que constitui a condição para a outra parte da humanidade se afirmar enquanto universal” (Santos, 2010, p. 38-39).

cionáveis. A emancipação dessa racionalidade se formula como libertação da hipereconomicização do mundo (Leff, 2006, p. 337).

O mundo tornado objeto, reduzido a coisa apropriável, e a natureza irracional subjugada pelo homem racional, despontam como produtos gerados no nascedouro mesmo da modernidade: “prospectar, explorar, perfurar, escavar, dinamitar, explodir, extrair, triturar, moer, lixiviar, exportar [...] exploração da natureza exterior e, simetricamente, da natureza interior” (Machado Araújo, 2020, p. 250). Exploração e violência como base e instrumento da civilização: “definiu-se a Natureza sem considerar a Humanidade como sua parte integral, desconhecendo que os seres humanos também somos Natureza. Com isso, abriu-se o caminho para dominá-la e manipulá-la” (Acosta, 2016, p. 63). Contra a unidimensionalidade predatória e de expropriação, a racionalidade ambiental nascente busca traçar outros caminhos:

A racionalidade ambiental gera o inédito no encontro com a outridade, no enlace de diferenças, na complexidade dos seres e na diversificação de identidades. No conceito de ambiente subjazem uma ontologia e uma ética opostas a todo princípio homogeneizante, a todo conhecimento unitário, a toda globalidade totalizadora. O saber ambiental enfrenta as estratégias de dissolução das diferenças em um campo comum e sob uma lei universal. Dessa maneira, fertiliza o campo de uma política da diferença, de convivência no dissenso (Leff, 2006, p. 293).

“Uma política da diferença, de convivência no dissenso” (Leff, 2006, p. 293). Como, no entanto, fazer frente aos processos de violência desencadeados e continuamente alimentados? Como diz Machado Araújo (2020, p. 51): “em termos epistêmicos, o colonialismo arrasa com a violência abissal dos poderes de fato, impõe-se pela lógica dos fatos consumados. A colonialidade completa e complementa a operação de conquista e produção do real”. Uma possibilidade pode ser encontrada nas reflexões de Boaventura

de Sousa Santos (2010), especialmente em sua crítica ao *pensamento abissal* promovido pela colonização (indisso-ciável, como disse Machado Araújo, da *violência abissal*). O pensamento abissal opera uma violenta distinção, traça linhas divisórias inflexivelmente e constrói um sistema de distinções visíveis e invisíveis – e assim reparte o próprio mundo a partir duas linhas distintas, *deste lado e do outro*:

A divisão é tal que o outro lado da linha desaparece enquanto realidade torna-se inexistente, e é mesmo produzido como inexistente. Inexistência significa não existir sob qualquer forma de ser relevante ou compreensível. Tudo aquilo que é produzido como inexistente é excluído de forma radical porque permanece exterior ao universo que a própria concepção aceite de inclusão considera como sendo o Outro. A característica principal do pensamento abissal é a impossibilidade da copresença dos dois lados da linha (Santos, 2010, p. 32).

O pensamento abissal reproduz violência e exclusão e delas se alimenta. A recusa em compreender seus elementos e seus modos de operação tem como consequência a obstaculização de tentativas no sentido de sua superação e contribui para a reprodução das desigualdades (Santos, 2010, p. 52-53). Uma passagem ao *pensamento pós-abissal* só pode florescer a partir da compreensão de saberes outros, espontâneos, vividos – e violentamente subjugados, negados e destruídos pela “monocultura da ciência moderna” (Santos, 2010, p. 53), vivamente engajada no processo multissecular de *epistemicídio* desencadeado contra as pluralidades e os saberes alternativos⁴¹. Para isso, é preciso de

⁴¹ O panorama contemporâneo é retratado por Grosfoguel (2016b, p. 27) da seguinte maneira: “Como resultado, nosso trabalho na universidade ocidentalizada é basicamente reduzido a aprender essas teorias oriundas da experiência e dos problemas de uma região particular do mundo, com suas dimensões espaciais/temporais muito particulares e ‘aplicá-las’ em outras localizações geográficas, mesmo que as experiências espaciais/temporais destas sejam completamente diferentes daquelas citadas anteriormente. Essas teorias sociais, baseadas nas experiências sócio-históricas dos cinco países, constituem a base teórica das ciências humanas nas universidades ocidentais dos dias de hoje. A outra face desse privilégio epistêmico é a

fato dar espaço a uma ecologia de saberes (Santos, 2010), uma ecologia que saiba também se *pluralizar* por meio do diálogo, do encontro, do contato. Tal ecologia se baseia no “reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos (sendo um deles a ciência moderna) e em interações sustentáveis e dinâmicas entre eles em comprometer sua autonomia” (Santos, 2010, p. 53). Vale acompanhar a reflexão de Leff (2006, p. 375):

A sustentabilidade [...] não poderá formular-se como um objetivo a ser alcançado por via da racionalidade cognoscitiva e instrumental. A sustentabilidade não é solucionável a partir do conhecimento (da gestão científica, da interdisciplinaridade ou da prospecção tecnológica). A construção de um futuro sustentável é um campo aberto ao possível, gerado no encontro de outridades em um diálogo de saberes, capaz de acolher visões e negociar interesses contrapostos na apropriação da natureza. O diálogo de saberes é formulado a partir do reconhecimento dos saberes – autóctones, tradicionais, locais – que aportam suas experiências e se somam ao conhecimento científico e especializado; mas implica, por sua vez, o dissenso e a ruptura com uma via homogênea para a sustentabilidade; é a abertura para a diversidade que rompe a hegemonia de uma lógica unitária e vai mais além de uma estratégia de inclusão e participação de visões alternativas e racionalidades diversas, cujas diferenças seriam canalizadas por uma racionalidade comunicativa para fazê-las convergir em um “futuro comum”.

Nos tempos que correm, não levar em necessária consideração a importância de uma “abertura para a diversidade

inferioridade epistêmica. O privilégio epistêmico e a inferioridade epistêmica são dois lados da mesma moeda. A moeda é chamada racismo/sexismo epistêmico (Grosfoguel, 2012), na qual uma face se considera superior e a outra inferior. Nas universidades ocidentalizadas, o conhecimento produzido por epistemologias, cosmologias e visões de mundo “outras”, ou desde geopolíticas e corpos políticos do conhecimento de diferentes regiões do mundo considerados como não ocidentais com suas diversas dimensões espaço/temporais, reputados “inferiores” em relação ao conhecimento “superior” produzido por uns poucos homens ocidentalizados dos cinco países, conformam o cânone do pensamento nas humanidades e nas ciências”.

que rompe a hegemonia de uma lógica unitária”, como se expressou Leff (2006, p. 375), é realmente perpetuar o desastre. No caso da América Latina, um desastre que, em curso desde 1492, não tem cessado de reproduzir-se e aprimorar-se.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É um continente de veias que seguem abertas, portanto, e que engolem terras e povos com mares de sangue e detritos aparentemente inesgotáveis. Nas encruzilhadas oferecidas por um contexto de esgotamento global e emergência climática, a busca por novos e outros caminhos intensificase sobremaneira: lança continuamente a impossibilidade de permanência de uma *realidade* que se pretende única, inalterável e insuperável.

A exaustão das narrativas desenvolvimentistas e neoextrativistas, visível e diariamente reiterada, não encontra, no entanto, mínima atenção oficial: o progresso e o desenvolvimento permanecem como norte e farol incontestáveis, imunes a qualquer contestação radical ou plural – apenas românticos e infantis, retardatários e atrasados, insistem ainda em insurgir-se contra eles. Sacralizado mesmo em horizontes cada vez mais claros de abismo e colapso, o projeto inflexível e unidimensional em curso desde a aurora moderno-colonial continua a oferecer migalhas nobilitantes para toda e qualquer justificação e apologia – tudo assoma como digno e passível de devastação e sacrifício.

A crítica da mineração e a sua perpetuação neoextrativista, elementos inseridos num mesmo processo de expropriação, violência e morte multissecular, não pode prescindir da busca e da consideração por alternativas, por outros possíveis, outros caminhos, outros viveres. Em tempos como os atuais, não se trata, é óbvio, de tarefa de pequena monta. A sua superação implica, como primeiro

momento, compreensão e crítica. É compreender, como bem disse Hannah Arendt (1989, p. 12), “significa, em suma, encarar a realidade sem preconceitos e com atenção, e resistir a ela – qualquer que seja”. É o que hoje devemos fazer.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.

ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extrativismo e decrescimento**: saídas do labirinto capitalista. São Paulo: Elefante, 2018.

ALBAVERA, Fernando Sánchez. **El desarrollo productivo basado en la explotación de los recursos naturales**. Santiago de Chile: CEPAL, 2004. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/items/8b37fac3-0eb2-4e0f-9290-98d9ac6cf5d4>. Acesso em: 28 jul. 2023.

ARENDDT, Hannah. **Origens do totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

BEBBINGTON, A. The new extraction: rewriting the political ecology of the Andes? *NACLA. Report on the Americas*, v. 42, n. 5, p. 12-20, 2009.

CARVALHO, Alba Maria Pinho de; MILANEZ, Bruno; GUERRA, Eliana Costa. Rentismoneoextrativismo: a inserção dependente do Brasil nos percursos do capitalismo mundializado (1990-2017). *In*: RIGOTTO, Raquel Maria; AGUIAR, Ada Cristina Pontes; RIBEIRO, Lívia Alves Dias (org.). **Tramas para a justiça ambiental**: diálogo de saberes e práxis emancipatórias. Fortaleza: Edições UFC, 2018, p. 19-58. Disponível em: <http://www.tramas.ufc.br/wp-content/uploads/2018/07/Tramas-para-a-Justi%C3%A7a-Ambiental-E-BOOK.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2023.

COMPOSTO, C.; NAVARRO, M. L. Claves de lectura para comprender el despojo y las luchas por los bienes comunes naturales en América Latina. *In*: COMPOSTO, C.; NAVARRO, M.L. (orgs.). **Territorios en disputa**. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina. Ciudad de México: Bajo Tierra Ediciones, 2014, p. 33-74.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Galeno de Freitas. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

GALEANO, Eduardo. **Memória do fogo**. Porto Alegre: L&PM, 2013.

GÓMEZ NADAL, Paco. **Indios, negros y otros indeseables**. Capitalismo, racismo y exclusión en América Latina y El Caribe. Quito: Abya Yala, 2017.

GROSFUGUEL, Ramón. Del “extractivismo económico” al “extractivismo epistémico” y “extractivismo ontológico”: una forma destructiva de conocer, ser y estar en el mundo. **Tabula Rasa: revista de humanidades**, n. 24, 2016a, p. 123-143. Disponível em: <https://www.revistatabularasa.org/numero24/del-extractivismo-economico-al-extractivismo-epistemico-y-extractivismo-ontologico-una-forma-destructiva-de-conocer-ser-y-estar-en-el-mundo/>. Acesso em: 28 jul. 2023.

GROSFUGUEL, R. A estrutura do conhecimento nas universidades ocidentalizadas:: racismo/sexismo epistêmico e os quatro genocídios/epistemicídios do longo século XVI. **Sociedade e Estado**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 25-49, 2016b. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sociedade/article/view/6078>. Acesso em: 28 jul. 2023.

GUDYNAS, Eduardo. O novo extrativismo progressista na América do Sul: teses sobre um velho problema sob novas expressões. In: LENA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do (org.). **Enfrentando os limites do crescimento**. Sustentabilidade, decrescimento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond & IRD, 2012, p. 303-318.

GUDYNAS, Eduardo. Extracciones, extractivismos y extrahecciones: un marco conceptual sobre la apropiación de los recursos naturales. **Observatorio del Desarrollo**, v. 18, p.1-18, 2013.

GUDYNAS, Eduardo. **Extractivismos**: ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza. Cochabamba: CEDIB/CLAES, 2015.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LINERA, García Álvaro. **Geopolítica de la Amazonía**. Poder hacendal-patrimonial y acumulación capitalista. La Paz, Bolivia: Vicepresidencia del Estado Plurinacional, Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional, 2012.

MACHADO ARÁOZ, Horacio. **Mineração, genealogia do desastre**: o extrativismo na América como origem da modernidade. São Paulo: Elefante, 2020.

MISOCZKY, M. C.; BÖHM, S. Resistindo ao desenvolvimento neocolonial: a luta do povo de Andalgalá contra projetos

megamineiros. **Cad. EBAP. BR**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, jun. 2013, p. 311-339. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/3qRRHtJ9hy7jQfn7sxTpwYs/>. Acesso em: 28 jul. 2023.

NERUDA, Pablo. **Antologia poética**. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1973.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 31-83.

SEGATO, Rita. **Contra-pedagogías de la crueldad**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2018.

SERRES, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

SVAMPA, Maristella. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina**: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências. Tradução de Lígia Azevedo. São Paulo: Elefante, 2019.

UNCETA, Koldo. Desarrollo, subdesarrollo, maldesarrollo y postdesarrollo. **Carta latinoamericana**, n. 7, p.1-34, abr. 2009.

WOLKMER, Antonio Carlos. Repensando a natureza e o meio ambiente na teoria constitucional da América Latina. **Revista novos estudos jurídicos**, n. 3, v. 19, set./dez. 2014. Disponível em: <http://www6.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6676>. Acesso em 28 jul. 2023.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. *In*: ZHOURI, A; LASCHEFSKI, K. (org.) **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

ZHOURI, Andréa; VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; LASCHEFSKI, Klemens; SANTOS, Ana Flávia. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 36-40, 2016.

6 MEIO AMBIENTE E UM REPENSAR DO SUJEITO

Alexandre Cortez Fernandes

Fábio Beltrami

Lucas Mateus Dalsotto

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente estudo busca verificar posições de ruptura acerca da construção da sociedade à luz do modelo atual. Para tanto, centra-se na análise do conceito de *comum* e do modo como este pode servir de pedra de toque para a (re) fundação das estruturas do Estado de uma perspectiva ambiental, centrada na solidariedade.

Daí emerge o problema de pesquisa: há bases teóricas para um pensamento de construção estatal centrada num *comum* ambiental?

Como suporte teórico para tentativa de resposta do problema, metodologicamente foram utilizados pensadores do Estado, especialmente as teorias de Antônio Negri, Michael Hardt e François Ost.

Verificou-se que é possível superar – ao menos teoricamente – as estruturas atuais fundantes do Estado e pensar de forma centrada no *comum* ambiental, por meio de mecanismos de produção de uma nova subjetividade que supere o individualismo contemporâneo.

A primeira seção trata de uma reflexão que significa a possibilidade de uma passagem ao *comum*; na segunda há uma reflexão sobre o meio ambiente como um elemento constituinte do Estado, pensando-se numa ética política-ambiental comum.

UMA PASSAGEM AO COMUM

Hardt e Negri (2009) elaboram uma análise acerca da sociedade atual moderna e de uma possibilidade de ruptura com o *status quo*, militando em favor de um *comum*. Os autores discorrem acerca de uma suposta subordinação do social pelo capital, por meio de um declínio do poder soberano nos moldes modernos e de uma forma de “República da Propriedade” regida sob as regras do capital (Hardt; Negri, 2000). “Multidão” seria o oposto, a pobreza, a multidão dos pobres enquanto singularidades constituídas por pobreza e amor na reprodução do comum (Hardt; Negri, 2005). Os autores buscam articular um projeto ético de ação política democrática dentro e contra o império, com o lócus na subjetividade, investigando os movimentos e as práticas da multidão e o que eles podem “se tornar” para animar as relações institucionais e sociais para uma possível democracia global (Hardt; Negri, 2009).

Hardt e Negri (2009) centram seus estudos numa categoria definida como “comum”, concepção que não se dá apenas no aspecto histórico-social atual, mas na possibilidade de uma forma revolucionária que transporia uma ideia emancipatória para atingir uma forma liberatória de república, superando o que os autores chamam de “República de Propriedade” (forma republicana caracterizada não apenas pelas regras legais, mas também, pelas regras da propriedade), passando, então, para uma “democracia da multidão”, alicerçada nas estruturas do *comum* (Hardt; Negri, 2009).

Hardt e Negri (2009) apresentam duas explicações ao *comum*. A primeira versa sobre a riqueza comum do mundo material – o ar, a água, os frutos e todos os dons da natureza, tidos como heranças da humanidade e que devem ser divididos. A segunda explicação refere que o *comum* é tudo aquilo que é derivado da produção social e se apre-

senta como necessário para a interação social nas mais diversas esferas, como conhecimento, linguagem, códigos, informações, afetos etc. Ou seja, o complexo de um mundo imaterial.

Ambas as formas não se explicitam de maneira clara nos atuais contextos sociais – exemplos disso se verificam quando se analisam os governos de matriz neoliberal e a ideologia de privatização, que transformam em propriedade privada todo o comum; outro exemplo é a clássica dicotomia “capitalismo vs socialismo”, numa canhestra visão de “privado vs público” como únicas alternativas possíveis, ignorando a possibilidade de um escape dessa dicotomia. Hardt e Negri (2009) afastam essas possibilidades, abrindo novos espaços para a política, enfatizando a necessidade de instituir e gerenciar um mundo de riqueza comum e objetivando a expansão da capacidade humana na produção coletiva e no autogoverno. Poderia ser possível pensar, portanto, num mundo que se refunda com bases no ambiente natural, enquanto *a priori comum* (Hardt; Negri, 2009).

Parece não ser possível ignorar o questionamento acerca das possibilidades dessa pretensa refundação. Ademais, há fatores impeditivos: o poder incorporado no capital e na propriedade – poder esse inerente à lei e sustentado pela própria lei, bem como suas formas de proteção, dentre elas, a produção de subjetividade (Hardt; Negri, 2009). Tem-se a propriedade como elemento central, sendo que os autores a caracterizam como: “which is taken to be intrinsic to human thought and action, serves as the regulative idea of the constitutional state and the rule of law. This is not really a historical foundation but rather an ethical obligation, a constitutive form of the moral order. The concept

of the individual is defined by not *being* but *having*” (Hardt; Negri, 2009, p. 7)⁴².

Nessa visão, pode-se dizer que a propriedade ganha um atributo de obrigação de natureza ética determinante e constitutiva de uma ordem moral, em que o indivíduo é definido pelo verbo “ter” e não pelo verbo “ser”. A propriedade então se torna: 1) atributo intrínseco ao pensamento e a ação humana; 2) ideal regulativo do Estado de Direito e da normatividade constitucional e 3) uma poderosa força produtora de subjetividade por meio de uma ideia de proteção do privado.

Quanto a esse último ponto, a propriedade privada cria uma subjetividade individual (individualista) e a unifica como uma classe, que são os proprietários, que têm o intuito de manter e preservar a propriedade privada. Em contraposição à essa produção específica de subjetividade oriunda da república da propriedade, Hardt e Negri (2009, p. 39) indicam que “The poverty of multitude [...] does not refer to its misery or deprivation or even its lack, but instead names a production of social subjectivity that results in a radically plural and open body politic [...]”⁴³.

A multidão dos pobres, portanto, não deve ser entendida como um estado de miséria e privações, mas indica a produção de um tipo de subjetividade com potencialidade de gerar um corpo político plural e aberto, em oposição ao individualismo, a homogeneidade e a unidade do corpo social dos proprietários. É nessa linha que deve ser enten-

⁴² Podendo ser traduzido para: “O que é tido como intrínseco ao pensamento humano e a ação humana, serve como ideia reguladora do estado constitucional e do estado de direito. Isso não é realmente um fundamento histórico, mas sim uma obrigação ética, uma forma constitutiva da ordem moral. O conceito de indivíduo é definido não por ‘ser’, mas por ‘ter’”.

⁴³ Podendo ser traduzido para: “A pobreza da multidão [...] não se refere à sua miséria ou privação ou mesmo à sua falta, mas nomeia uma produção de subjetividade social que resulta em um corpo político radicalmente plural e aberto [...]”.

dido o conceito de pobreza enquanto fonte – ao menos – de resistência (Hardt; Negri, 2009).

Mas, será que somente a resistência, por si só, possui força suficiente para alterar o paradigma? Para Hardt e Negri (2009), atitudes de resistência à modernidade (seja ela chamada de antimodernidade ou pós-modernidade) são atitudes louváveis, mas insuficientes para quebrar o paradigma da dominante república da propriedade. Aqui, o ponto importante é a distinção que os autores fazem entre *emancipação e libertação*: enquanto a *emancipação* se esforça para a liberdade de identidade, a *libertação*, aquela liberdade de *ser quem você realmente é*, visa à liberdade de autodeterminação e autotransformação, de determinar *o que você pode tornar-se* (Hardt; Negri, 2009). A primeira é de resistência e a segunda é de ruptura, de rompimento em definitivo, de revolução. Cumpre verificar algumas situações que poderíamos afirmar serem de resistência.

Ao atingir melhores condições de trabalho, salários mais altos, serviços sociais melhores, maior representação no governo, entre outros benefícios, os trabalhadores podem obter o reconhecimento e, talvez, até a emancipação, mas apenas por preservar sua identidade como *trabalhador* (Hardt; Negri, 2009). Já uma política de classe libertária deve destruir as estruturas e as instituições de subordinação do trabalhador e, portanto, abolir a identidade *trabalhador*, pondo em movimento a produção de subjetividade e um processo de inovação social e institucional, sem, contudo, arrogar-se como classe dominante, perpetuando a longa história de uma classe social que substitui outra classe na sede do poder.

A situação central dos modos de resistência é que eles não atingem a plena produção de subjetividade, com a consequente destruição das identidades até então construídas. Visam a novas formas de emancipação, mas não promovem

uma ruptura com a produção de subjetividade da preponderante república da propriedade.

Percebe-se que o projeto de Negri e Hardt (2009) é ambicioso, para não dizer utópico, e, quando posto à luz com demais estudos recentes sobre teoria do Estado, pode servir de paradigma para o aspecto emancipatório-libertário da teoria. Esta é a chave da questão da teoria: a libertação por meio de uma ruptura centrada no comum, premissa de-veras inovadora no espectro da teoria do Estado e que pode servir de base teórica para um novo mundo (re)fundado no comum ambiental.

Negri e Hardt (2009) não são os únicos pensadores que trazem a propriedade enquanto elemento fundador desse modelo de República. Pode-se citar, por exemplo, Rodotà (2014), que ensina que no modelo de Estado e de República – não apenas o atual, mas desde o surgimento – o elemento ontológico fundante entre capital e propriedade assujeita a solidariedade pela lógica da propriedade, transformando essa solidariedade em abstração, um elemento artificial criado nas matrizes da lógica de propriedade.

A solidariedade não deve, então, ser mais entendida como uma abstração decorrente do elemento fundante “capital/propriedade” da República – uma decorrência do Estado. O entendimento deve ser de uma solidariedade/fraternidade na forma de nova representação de ligação política e social, que opera uma profunda transformação no modo de gestão social e das formas de intervenção política (Rodotà, 2014). O autor indica que a solidariedade se liga com a fraternidade num jogo de referências linguísticas com raízes comuns. Este é o ponto central: uma ideia de bens comuns, uma linguagem de alteridade com a solidariedade vista como elemento fundante da República (o *a priori* republicano), substituindo, desse modo, a lógica da propriedade. Agrega-se, aqui, mais um elemento para

a possibilidade de se pensar a (re)fundação das estruturas da república dentro de um comum ambiental, qual seja: a solidariedade.

Uma “nova era dos direitos”, um “novo mundo dos direitos” se abre com a ideia/utopia de elevar o *comum* e a solidariedade como os elementos apriorísticos da república. O *comum* transpassa o público e o privado, assim a abertura de possibilidade de novos direitos cresce exponencialmente para fora do que hoje pensamos por meio da lógica do território. A necessidade fulcral é a de se pensar (por meio da lógica da solidariedade) uma desconstitucionalização acompanhada de uma reconstituição com termos de referências linguísticas baseadas no comum, não mais apenas no centro econômico.

O campo para tamanha transformação não é a antimodernidade ou a pós-modernidade, *locus propicio* de práticas emancipatórias, mas sim a *altermodernidade*, o campo da ruptura. Hardt e Negri (2009) indicam que a antimodernidade é uma resistência no interior da modernidade em três sentidos: primeiramente, não é um esforço para preservar a “pré-moderna” ou “não moderna” das forças de expansão da modernidade, mas uma luta pela liberdade dentro da relação de poder da modernidade. Em segundo lugar, a antimodernidade não é geograficamente externa, mas coextensiva com a modernidade – por exemplo, a Europa não pode ser identificada como moderna nem o mundo colonial como antimoderno. Num terceiro momento, a antimodernidade não é temporalmente externa em relação à modernidade, ou seja, não basta surgir somente após o exercício do poder moderno, como uma forma de reação. Ela é anterior, no sentido de que a relação de poder da modernidade só pode ser exercida sobre sujeitos livres que expressam a liberdade por meio da resistência à hierarquia e à dominação, mas que mantêm sua identidade (Hardt; Negri, 2009).

Já a altermodernidade não significa um jogo de opostos, no sentido modernidade vs antimodernidade, mas, antes, uma alternativa. Ela tem uma relação diagonal com a modernidade e conflita com as hierarquias da modernidade, tanto quanto faz a antimodernidade, mas orienta as forças de resistência mais claramente em direção a um terreno autônomo (Hardt; Negri, 2009). “We intend for the term ‘altermodernity’ instead to indicate a decisive break with the modernity and the power relation that defines it since altermodernity in our conception emerges from the traditions of antimodernity – but it also departs from antimodernity since it extends beyond opposition and resistance” (Hardt; Negri, 2009, p. 113)⁴⁴.

É esclarecedora essa passagem, pois converge com o dito anteriormente, de que a antimodernidade é o campo das lutas de resistência, emancipação, mas insuficiente para uma transformação. Assim, a altermodernidade emerge das tradições de antimodernidade, mas também se afasta da antimodernidade, uma vez que se estende para além da oposição e da resistência, criando alternativas.

Dessa forma, “the ultimate results of the revolutionary process [...] must be the creation of a new humanity, which moves beyond the static position between modernity and antimodernity and emerges as a dynamics, creative process” (Hardt; Negri, 2009, p. 104)⁴⁵.

⁴⁴ Podendo ser traduzido para: “Em vez disso, pretendemos que o termo ‘altermodernidade’ indique uma ruptura decisiva com a modernidade e a relação de poder que a define, uma vez que a altermodernidade, em nossa concepção, emerge das tradições da antimodernidade – mas também se afasta da antimodernidade, pois se estende para além da oposição e da resistência”.

⁴⁵ Podendo ser traduzido para: “O resultado final do processo revolucionário [...] deve ser a criação de uma nova humanidade, que se mova para além da oposição estática entre modernidade e antimodernidade e surja como um processo dinâmico e criativo”.

Desse contexto, extrai-se a linha mestra do presente estudo: a (re)fundação das estruturas da república dentro de um comum ambiental, centrado na solidariedade, possibilitando uma ruptura com a lógica vigente, superando os limites da antimodernidade e alçando o terreno autônomo da altermodernidade.

O MEIO AMBIENTE COMO ELEMENTO CONSTITUINTE DO ESTADO: UMA ÉTICA POLÍTICA-AMBIENTAL COMUM

Dentre as duas hipóteses de elementos comuns apresentadas por Hardt e Negri (2000), a primeira, referente aos elementos naturais, será aqui trabalhada, tanto por se apresentar como uma emergencial global quanto por nela se verificar um devir histórico interessante.

Na atual lógica de integração entre os homens e a natureza, é perceptível, seja pela análise constituinte do próprio Estado, seja pelo decorrente Direito posto, que a relação entre ambos se dá sob uma estrutura de servidão e subjugação da segunda ao primeiro. Que existem diferenças ontológicas entre ambos é evidente e inquestionável, mas o ponto não se resume a isso, e sim a uma compreensão – ou melhor, uma nova compreensão – que rompa com o dominante pensamento político, jurídico e ético atual, especificamente quanto ao lócus que a natureza atualmente ocupa.

Deve-se compreender que essa estrutura de servidão/subjugação da natureza para com o homem centra-se na consideração dos elementos da natureza enquanto passíveis de apropriação privada e, por conseguinte, de proteção jurídica como propriedade privada específica. Percebe-se que se está seguindo a lógica da propriedade como o principal elemento fundante da atual concepção de Estado, ou seja,

nem os elementos naturais escapam do modelo da república da propriedade.

Ost (1995) entende que a intervenção do homem da natureza remonta à origem da espécie, uma vez que o homem humanizou a terra, imprimindo nela a sua própria marca, revestindo-a de símbolos que a fazem falar uma linguagem inteligível, gerando, assim, uma espécie de liberação das amarras cosmológicas e uma sensação de dominação da natureza, como um dos primados do homem – do homem moderno. Dessa maneira, o homem moderno adequa o ambiente natural aos seus próprios desejos, contradizendo a postura dos povos de saberes tradicionais, que mantinham uma relação estreita com a ordem do mundo, numa sensação de pertencimento àquele universo, em que natureza e sociedade, grupo e indivíduo, coisa e pessoa praticamente não se distinguem.

Fica evidente a separação que se dá entre duas formas de se pensar o homem, quais sejam, o homem-moderno de um lado e os povos de saberes tradicionais de outro. Aqui surge, claramente, uma concepção de compreensão do mundo por parte do homem-moderno, que o coloca como centro de dominância, como centro de um universo para ele criado. É o germe do pensamento antropocentrista.

Eckersley (1992) ensina que o antropocentrismo é a crença na existência de uma linha divisória, clara e moralmente relevante entre a humanidade e o resto da natureza, sendo que o ser humano se torna a principal e única fonte de valor e significado para o mundo, relegando a natureza não humana a um segundo plano, com a função específica de servir ao ser humano nos seus interesses, já que estes se sobrepõem sobre quaisquer outros interesses. Tudo gira, então, ao redor do homem.

No século XVIII essa postura fica bastante evidente, o ser iluminista, quando se cunha a ideia de superioridade e domínio do homem. A partir disso, toda a visão humana é permeada pelo contexto de inferioridade e subjugação da natureza. Há uma espécie de dessacralização da natureza, com a substituição da noção de um universo orgânico, vivo e espiritual, pela noção de um mundo assemelhado a uma máquina. Capra (2004) indica ser a máquina perfeita governada por leis matemáticas exatas.

O ser iluminista/racionalista alterou a forma de pensar os elementos naturais. A natureza, que na visão teocêntrica era sagrada e tida como uma criação de Deus, passou a ser uma espécie de letra morta, pois deixamos há muito tempo, talvez desde Descartes, de lhe atribuir uma alma e acreditar ser habitada por forças ocultas (Ferry, 2009).

No entanto, diferentemente do homem moderno, os povos de saberes tradicionais tinham muito clara a ligação entre sua existência com a natureza em si – afinal, todas as coisas estão ligadas, sendo que, ao desdenhar da terra, o homem desdenha de si mesmo, pois a terra não pertence ao homem – não podendo ser objeto de apropriação nem de definição monetária –, mas o homem é quem pertence à terra. Uma adequada demonstração desse sentir está na célebre carta do cacique Seattle da tribo dos Sioux, em South Dakota, enviada ao então presidente dos Estados Unidos da América, Francis Pierce, em 1855, após o governo americano declarar que pretendia comprar aquele território indígena⁴⁶.

⁴⁶ O texto foi transcrito por Ost (1995, p. 108): “Para o meu povo, não há um pedaço de terra que não seja sagrado, uma agulha de pinheiro que cintila, uma margem arenosa, uma bruma leve no meio dos bosques sombrios. Tudo é sagrado aos olhos do meu povo. A seiva que cresce na árvore contém em si própria a memória dos peles-vermelhas. Cada clareira, cada inseto que zumba é sagrado na memória e na consciência do meu povo. Nós fazemos parte da terra e ela faz parte de nós. Esta água cintilante que corre pelos riachos e rios não é apenas água, é o sangue dos nossos ancestrais

Não há como não perceber a radical diferença de visão de mundo, e, alinhando com o pensamento político mencionado na primeira parte deste trabalho, o homem moderno e sua lógica é criador e efeito da república da propriedade. Essa forma republicana é caracterizada não apenas pelas regras legais, mas também pelas regras da propriedade (proprietário da natureza) – os povos originários poderiam ser caracterizados pela multidão, com sustentação nas estruturas do comum e na solidariedade.

Definido o campo da transformação e o nível que se projeta a transformação, cabe compreender, então, o caminho para isso. Nesse ponto, deve ser indicada uma das ferramentas de proteção da república da propriedade, mas que aqui se aplicaria como evento de modificação: a biopolítica, nesse caso um evento biopolítico (fazer multidão), a produção de subjetividade. Visto que a multidão pode ser considerada uma subjetividade que resulta de um corpo plural e aberto, o evento biopolítico pode ser considerado como forma produtiva de subjetividade, não mais aquela da república da propriedade, mas uma subjetividade dinâmica que introduz a criação de formas de constituição de instituições alternativas de libertação, baseadas no comum natural e estruturado nas bases da solidariedade. Uma viragem humana, que necessita de novas posições políticas, jurídicas e éticas.

Poder-se-ia pensar sobre uma nova constituição humana, um novo ser humano que emergiria não mais num contexto de submissão da natureza, mas num ser que se vê como parte de um ambiente amplo. São visíveis os im-

[...]. Porque, se tudo desaparecesse o homem poderia morrer numa grande solidão espiritual. Todas as coisas estão ligadas entre si. Ensinaí às vossas crianças o que ensinamos às nossas sobre a terra: que ela é nossa mãe, e que tudo o que lhe acontece a nós e aos filhos da terra. Se o homem desdenha a terra, desdenha-se a si próprio. Disto temos a certeza. A terra não pertence ao homem, mas é o homem quem pertence à terra”.

pactos jurídicos e éticos desse pensamento. Juridicamente, haver-se-ia de superar a categorização da natureza como objeto de direito (protegido, mas, ainda assim, um objeto), e poder-se-ia tomar a natureza como sujeito de direito com dignidade própria a fazer valer seus direitos fundamentais, que, inclusive, poderiam ser erguidos frente aos seres humanos.

De fato, é difícil compreender essa possibilidade de atribuição à natureza da categoria de sujeito de direito, pois historicamente compreendem-se os direitos com produtos socioculturais, criados por humanos, dentro do contexto humano, e feito para seres humanos, especialmente como limitadores da liberdade destes – aqui entrariam também todos os direitos que limitam condutas humanas frente à natureza, como a impossibilidade de promover violência, por exemplo. Contudo, Molinaro (2010) afirma que, numa perspectiva não antropocêntrica, os direitos são atribuições que qualificam relações especiais entre os indivíduos da cadeia biótica e abiótica, portanto, não somente seres humanos. Também nesse sentido, Ost (1995) indica que a pertinência jurídica para se ser considerado pelo direito significa que a entidade que dela se beneficia está no direito de obter o estrito respeito pelo respectivo estatuto legal.

Ultrapassa-se a lógica de “deveres dos homens” para alcançar os “direitos dos animais”. O diferenciador dessas duas visões é, de fato, atribuir aos seres da cadeia biótica e do mundo abiótica direitos, não apenas limitar condutas humanas para com estes⁴⁷. Pode parecer uma diferença sutil, mas é deveras relevante, pois, nessa perspectiva, consideram-se os seres portadores de direito (não construído, mas atribuído pelo ser social), não apenas objetos que não possam ser, em determinada medida, violados pelos huma-

⁴⁷ Por fatores abióticos, entende-se o clima, a atmosfera, a água e os solos (Molinaro, 2010).

nos⁴⁸. Mas esse painel é suficiente para superar os limites da antimodernidade?

Nessa estrutura biocentrista – que considera o homem como parte do ambiente, não o ser supremo do ambiente –, esvazia-se, assim, a posição hegemônica de proprietário da natureza e supera-se a perspectiva individualista e dualista (homem/natureza) por meio de uma compreensão holista de mundo, em que homem e natureza são um só ente. Isso se assemelha com o que Hardt e Negri (2009) sustentam quando do evento biopolítico e da necessidade de eliminação das identidades, com o surgimento da singularidade⁴⁹. Entra-se na construção de uma ética que rompa com o padrão de individualidade e constitua um novo homem-ético.

Eliminar a identidade e romper com o padrão de individualidade soa bastante traumático, pois pode-se argumentar que, se assim ocorrer, toda a diferença restaria eliminada, o que parece contraditório com o que se propõe, especialmente quanto à ampliação do horizonte e da saída da lógica da propriedade para o comum. No entanto, para Hardt e Negri (2009), tal abolição não tem esse condão – pelo contrário. Perceba-se o que os autores afirmam sobre identidade de gênero:

⁴⁸ Ferry (2009) menciona casos interessantes. No ano de 1587, os habitantes do vilarejo de Saint-Julien ajuizaram ação junto ao juízo episcopal para excomungar insetos que prejudicavam os vinhedos locais. Não foram bem-sucedidos, no entanto, visto que o vigário-geral garantiu aos insetos seu direito à vida. Outro caso ocorreu nos arredores da cidade de Coire, quando as plantações foram assoladas por larvas. Levados ao tribunal, os animais tiveram seu direito à vida garantido, tendo o juiz afirmado ser injusto privá-los de alimento e subsistência. Recentemente, no ano de 1971, a Suprema Corte Americana no caso *Sierra Club v. Morton*, 405 U.S. 727 se encontrou na situação de decidir se um parque natural, em si, era um sujeito de direito (no caso, uma pessoa jurídica). A decisão não foi favorável, mas, dos nove juízes, três votaram a favor – houve duas abstenções e quatro contrários (Ferry, 2009).

⁴⁹ A singularidade se define na relação com o outro, que vive na relação com o outro, sem o outro “ele” não existe.

It is important to recognize that the abolition of identity – gender identity in this instance – does not imply the destruction of difference as such, thus making everyone the same. On the contrary, it initiates the release and proliferation of differences – differences that do not mark social hierarchies [...] Once the heterosexual and the homosexual are abolished, along with the two gender identities, a multitude of sexual differences can surge forward – not two sexes or zero sexes, as Deleuze and Guattari like to say, but *n* sexes (Hardt; Negri, 2009, p. 337-338).⁵⁰

Dessa forma, a abolição da identidade não destrói a diferença, mas a fomenta ao eliminar a dicotomia, por exemplo, entre o sujeito proprietário/trabalhador, gerando “*n*” diferenças, considerando, assim, o dinamismo de todo movimento, e especial aqui, da categoria “propriedade”. Ost (1995) ensina que há de se pensar numa transmutação de *minha* propriedade para uma leitura de patrimônio comum do grupo de nações (que é o alargamento da geografia), bem como refletir sobre um sistema jurídico em que os direitos difusos preponderam, ao contrário do modelo atual, de domínio dos direitos e obrigações individuais. Nessa senda, não há dúvidas de que a identidade de *proprietário* sofrerá profundas alterações, uma vez que a ideia específica de *propriedade* sofrerá alterações.

Nesse contexto teórico, as dicotomias referentes ao meio ambiente devem ser ultrapassadas (sujeito/objeto – esfera pública/esfera privada – direito público/direito privado), sendo que o meio (o agora *comum*) deve renascer sobre um novo *status*. Ost (1995) traz essa ideia ao sustentar que se deve imaginar um estatuto jurídico do meio

⁵⁰ Podendo ser traduzido como: “É importante reconhecer que a abolição da identidade – identidade de gênero neste caso – não implica a destruição da diferença como tal, tornando todos iguais. Ao contrário, inicia a liberação e proliferação de diferenças – diferenças que não marcam hierarquias sociais [...]. Uma vez abolido o heterosexual e o homossexual, junto com as duas identidades de gênero, pode surgir uma infinidade de diferenças sexuais – não dois sexos ou zero sexos, como Deleuze e Guattari gostam de dizer, mas *n* sexos”.

ambiente que, face ao caráter dialético da relação homem-natureza, não reduza o movimento ao domínio unilateral de um sobre o outro.

Dessa dialética, uma nova forma de subjetividade emergirá, calcada numa estrutura ética (estendida para todos os campos da natureza⁵¹) que servirá de parâmetro para a regulação jurídica de uma nova forma de pensar a república, não mais com lócus na propriedade, mas sim no *comum*. Tem-se, assim, a dimensão disruptiva da altermodernidade, calcada na reciprocidade entre o comum e a multiplicidade de singularidades (não mais individualidades).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atualidade do debate ambiental exige novas formas de pensar. A relação entre homem e natureza, especialmente a conduta do homem para com a natureza, e as construções jurídicas que a envolvem merecem especial atenção. O apresentado no texto traz uma possibilidade de ruptura com o modelo atual, em que o *comum* ambiental (re)fundamenta uma concepção de Estado com base em preceitos holísticos e biocêntricos, considerando o homem apenas como parte de um universo conjugado, não como senhor absoluto do ambiente.

Dada tamanha ruptura (traumática), toda uma nova forma de agir e pensar deve ser construída. A identidade do sujeito atual, construída em bases individuais, por meio de uma formação ética oriunda de uma lógica de propriedade (sujeito proprietário), transmuta-se para um sujeito em que o comum e a solidariedade são seus pressupostos ontológi-

⁵¹ François Ost (1995, p. 189), citando Aldo Leopold, traduz essa expansão enquanto uma continuidade histórica de era, vejamos: “[...] uma terceira era da moralidade começaria hoje, depois de uma primeira, que limitava o círculo da comunidade ética às relações individuais, e uma segunda, que alargava as relações entre os indivíduos e a sociedade no quadro da democracia. Agora, tratar-se-ia de estender esta comunidade aos solos, às plantas, aos animais, à água, ao ar – globalmente, à terra, *land*”.

cos, daí a necessidade de uma reconstrução ética do sujeito, que sustentará as bases da nova forma de se pensar o Estado.

Essa transmutação, rompendo com os limites da antimodernidade, antes de ser uma crise, aparenta ser uma oportunidade. Oportunidade – ainda que teórica/utópica – de superar constantes dicotomias e, de fato, pensar uma nova relação do homem com a natureza, que invariavelmente ocupará todas os campos sociais, em que ética e direito se incluem. Embora ambas sejam criações humanas, advindas da capacidade racional, poder-se-ia admitir, a partir da concepção teórica apresentada no texto, que o humano pensador e criador do sistema normativo partiria de outras premissas, hoje contestadas. Seria considerado em seu produto normativo não apenas o objeto humano a ser regulado, mas um contexto holístico que englobasse outra consideração sobre o meio ambiente, que até mesmo poderia superar a dicotomia “deveres do homem/direito dos animais”. Neste campo da altermodernidade enquanto resultado de um movimento biopolítico de criação de subjetividade, ao menos o argumento teórico pode se pôr enquanto possibilidade de resposta ao questionamento de se seria possível uma (re)fundação das estruturas da república dentro de um comum ambiental.

REFERÊNCIAS

BOBBIO, Norberto. **Il futuro dela democrazia**. Turim: Einaudi, 2005.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 2004.

CANOTILHO, J. J. Gomes. A governante do terceiro capitalismo e a constituição social. (Considerações preambulares). In: CANOTILHO J. J. G.; STRECK, L. L. (Orgs). **Entre discursos e culturas jurídicas**. Coimbra: Coimbra Ed., 2006.

DELMAS-MARTY, Mireille. **Por um direito comum**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

ECKERSLEY, Robyn. **Environmentalism and Political Theory: Toward an Ecocentric Approach**. New York: State University of New York Press, 1992.

FERRAJOLI, Luigi. **Poderes Salvajes**: La crisis de la democracia constitucional. Madri: Trotta, 2011.

FERRAJOLI, Luigi. **A Democracia através dos Direitos**: O constitucionalismo garantista como modelo teórico e como projeto político. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

FERRY, Luc. **A nova ordem ecológica**: a árvore, o animal e o homem. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Commonwealth**. Cambridge, Massachusetts: The Belknap press of Harvard University press, 2009.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Império**. Lisboa: Livros do Brasil, 2000.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Multidão**: Guerra e democracia na era do império. Rio de Janeiro: Record, 2005.

MARRAMAIO, Giacomo. **Passaje a Occidente, Filosofia y Globalización**. Madri: Katz, 2007.

MOLINARO, Carlos Alberto. Têm os animais direitos? Um breve percurso sobre a proteção dos animais no direito alemão. *In*: SARLET, Ingo Wolfgang (org). **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do advogado Editora, 2010.

MORAIS, José Luis Bolzan. **As crises do Estado e da Constituição e a transformação espaço-temporal dos Direitos Humanos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011.

NUNES, Antônio Avelãs. **O estado capitalista e as suas máscaras**. Lisboa: Avante. 2013.

OST, François. **A natureza à margem da lei**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti**. Roma: Laterza, 2012.

RODOTÀ, Stefano. **Solidarietà un'utopia necessaria**. Bari. Laterza. 2014.

ROSANVALLON, Pierre. **La Legitimidad democrática**: imparcialidad, reflexividad y proximidad. Barcelona: Paidós, 2010.

SASSEN, Saskia. **Critique de L'Etat**: Territoire, Autorité et Droits, De L'Époque Médiévale à nos jours. Paris: **Lê Monde Diplomatic**, 2011.

7 PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E VALORES DE CULTURA POLÍTICA

*João Ignacio Pires Lucas
Maurício Ornaghi*

INTRODUÇÃO

O objetivo deste texto é analisar a relação entre o apoio social à proteção do meio ambiente e os valores da cultura política. Para isso, serão utilizados os dados da sétima rodada da Pesquisa Mundial de Valores (WVS, na sigla em inglês), aplicada entre 2017 e 2022 em sessenta e quatro países de todos os continentes (Haerpfer, 2022), totalizando mais de 87 mil entrevistas realizadas.

A hipótese central defendida aqui postula que os valores de autoexpressão e os valores seculares-rationais, dois tipos de valores sociais e políticos típicos das diferentes fases da modernidade, desempenham um papel crucial na promoção do meio ambiente no âmbito global, ainda que em alguns países a população não priorize um tipo de proteção do meio ambiente que possa retardar o desenvolvimento econômico e a geração de empregos.

A hipótese secundária aponta para uma diferença de relacionamento entre a ética ambiental e os valores social e político. Os valores seculares-rationais promovem um tipo de ética ambiental que pode não combinar necessariamente com o aumento da participação política e a igualdade social. Já os valores de autoexpressão, ao contrário, combinam tanto a proteção do meio ambiente quanto a igualdade social e a participação política.

Por um lado, a análise estatística combina uma variável que reflete a dicotomia nos dilemas da proteção ambiental

contemporânea – entre uma versão vinculada ao utilitarismo racionalista do mercado e outra que transcende a lógica do desenvolvimento e do crescimento econômico. Por outro lado, são analisadas duas variáveis que representam dois conjuntos distintos de valores sociais e políticos. A primeira se apresenta em forma de índice, visando medir o apoio da população aos valores de sobrevivência ou aos valores de autoexpressão. A segunda, também em forma de índice, busca medir o apoio da população aos valores tradicionais ou aos valores seculares-rationais. Esses dois grupos de valores traduzem as contribuições de cientistas sociais que perceberam as principais dimensões presentes na cultura política moderna, como Max Weber (2012), que sugeriu a dicotomia entre valores tradicionais e seculares-rationais, e Inglehart e Welzel (2005), que propuseram a dicotomia dos valores de sobrevivência e autoexpressão.

O texto encontra-se dividido em duas seções distintas. A primeira tem como escopo a análise da dicotomia que caracteriza a proteção ambiental contemporânea, notadamente tendo como referencial reflexivo a obra de Enrique Leff (2021, 2016, 2002). O propósito subjacente a essa seção reside na exposição de uma indagação que possa reverberar essa dicotomia no âmbito da proteção ambiental e os valores nas dimensões da cultura política. A segunda seção, por sua vez, visa à avaliação dos dados obtidos na sétima edição da WVS com a finalidade de identificar os elementos culturais passíveis de contribuir para o fortalecimento da defesa ambiental.

PROTEÇÃO AMBIENTAL E CULTURA POLÍTICA

Um olhar ético socioambiental nos sugere que uma concepção de sustentabilidade ecológica sem equidade e sem consideração moral para além da visão antropocêntrica conservadora, [...], não apresenta caminhos de solução para muitos dos principais dilemas éticos

que se enfrenta no uso da natureza. Encontrar esses caminhos é certamente um desafio ético-político, com características ímpares que o colocam como um desafio interdisciplinar (Florit; Sampaio; Philippi Jr., 2019, p. 11).

A proteção ambiental é impactada ao longo das duas fases da modernidade. Na primeira fase, sobretudo na vertente hegemônica da modernidade associada ao sistema de produção capitalista, a proteção ambiental encontra-se intrinsecamente condicionada à racionalidade tecnocrática do mercado. Tal condicionamento é tão pronunciado que a ética ambiental sequer figura entre as éticas originárias que compõem o *ethos* do capitalismo, como ocorreu no caso da ética protestante (Weber, 1994). Não obstante, a civilização ocidental (de caráter etnocêntrico) elegeu a ética de mercado como o alicerce primordial da primeira fase da modernidade, particularmente no que diz respeito à intensificação do lucro e à acumulação de capital (Rosa, 2019). Nas palavras de Przeworski (1994), no auge da ascensão do neoliberalismo, o mercado era concebido como o eficiente distribuidor de recursos, ou seja, o mercado (na qualidade de um espaço de intercâmbio) era concebido como um mecanismo ótimo para a alocação de recursos como saúde, educação, transporte, entre outros.

Weber (2012) emerge como um dos preeminentes intérpretes dos padrões culturais inerentes à modernidade capitalista, ao desvelar o contraponto entre as ações sociais orientadas pela racionalidade e aquelas imbuídas de irracionalidade, especialmente no contexto do arquétipo tradicional de conduta social. Uma íntima confluência pode ser discernida entre a ação social individual racional-instrumental, a perspicácia tecnocrática subjacente às normativas de uma sociedade orientada pelo mercado e as manifestações burocráticas e democráticas (representativas) que permeiam o aparelho estatal e o sistema político. À luz dessa contextu-

alização, a obra de Weber (2012) viabiliza a construção de um *continuum* cultural que conecta os valores consagrados no polo tradicional do espectro com os valores seculares-rationais que demarcam o polo oposto, em concordância com as formulações de Inglehart (1997). No âmbito desta argumentação, os valores seculares-rationais emergem como aqueles que engendraram a matriz cultural subjacente ao sistema de produção capitalista, mesmo encontrando aplicação no domínio da preservação ambiental, questão escassamente debatida até a década de 1970. Contudo, salienta-se que a racionalidade utilitarista inerente à dinâmica econômica do mercado revela-se incongruente com os princípios da sustentabilidade, conforme evidenciado por Fernandes e Sampaio (2016) e Leff (2016).

Nesse sentido, como na citação do início da seção, a ética (socio)ambiental não pode ser concebida sem equidade e moralidade. Pelo descasamento da ética com a equidade, Piketty (2013) revela um conjunto amplo de estatística que mostram a profunda desigualdade social ainda presente no século XXI. O mesmo ocorrendo com o problema ambiental, no sentido de que a poluição passou uma grande parte do século XX sendo vista como sinônimo de desenvolvimento (Beck, 2010), seja para os países periféricos que disputavam as empresas poluentes dos países mais desenvolvidos, seja para os países mais desenvolvidos que podiam exportar as suas empresas poluentes para os países em desenvolvimento (Giddens, 2010).

Por isso, pode-se dizer que na primeira versão da modernidade, a que sobreviveu até as últimas décadas do século XX, uma ética ambiental, se existiu, era fortemente impactada pela necessidade do desenvolvimento econômico. Nesse sentido, não seria correto confrontar o desenvolvimento econômico e a geração de empregos com a proteção do meio ambiente. No mínimo, deveriam ser

políticas combinadas, não opostas. Mas o aumento dos problemas ambientais levou ao surgimento de uma outra ética ambiental a partir do século XXI.

Alguns estudiosos, como Leff (2021, 2016, 2002), empreenderam a desconstrução dos condicionamentos da proteção ambiental em relação à tecnocracia do mercado. A emergente racionalidade ambiental, para além de buscar a autonomia do indivíduo frente à racionalidade utilitarista, também almeja desacelerar o ritmo vigoroso da produtividade humana para o mercado, de modo que o novo indivíduo possa encontrar sentido em suas próprias ações (Jaeggi, 2014). Como principal desdobramento, observa-se a tendência de superação da razão cínica (Sloterdijk, 2020; Žizek, 1992), compreendida como uma “falsa consciência esclarecida”, ou, no dizer de Žizek (1992, p. 63), “eles sabem muito bem que, em sua atividade real, pautam-se por uma ilusão, mas, mesmo assim, continuam a fazê-lo”.

A alienação [...], pode ser preliminarmente definida como um estado no qual os sujeitos perseguem fins ou seguem práticas que, por um lado, não lhes são impostas por atores ou fatores externos [...], mas que, por outro lado, também não são desejadas ou sustentadas “realmente” por esses sujeitos [destaque do autor] (Rosa, 2022, p. 120).

A nova proteção ambiental não se ilude com a suposta complementaridade entre o desenvolvimento econômico (com a geração de empregos) e a preservação ambiental. Essa ilusão é prontamente descartada. Em sua essência, a abordagem adotada encaminha-se para a imperativa necessidade política de que a humanidade precisa optar entre avançar na preservação ambiental, mesmo que isso implique uma desaceleração do desenvolvimento econômico, ou enfrentar um cenário de potencial colapso (Žizek, 2015).

A nova proteção ambiental necessita transcender as páginas dos livros, encontrando expressão na cultura política

da sociedade contemporânea. E os valores de autoexpressão traduzem, no entendimento de Inglehart e Welzel (2005), esse novo padrão cultural. Os valores de autoexpressão como apoio à igualdade de gênero e à participação política (nas questões de Estado e locais de moradia e emprego) são fundamentais para que a proteção do meio ambiente esteja conectada com preocupações sociais e políticas. Já os valores de sobrevivência, outro polo do eixo cultural pós-moderno, segundo Inglehart e Welzel (2005), servem de base para preocupações que não levam em consideração esses aspectos sociais e políticos que representam uma nova visão da ética ambiental contemporânea.

Nesse sentido, a seção subsequente compreenderá a realização de um teste estatístico com o propósito de verificar se a população global já incorporou essa nova forma de proteção ambiental e identificar os fatores que podem promover seu crescimento progressivo.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E VALORES SOCIAIS

Responderam à sétima rodada da WVS 87.336 pessoas em países dos cinco continentes (Haerpfer, 2022). Europa Ocidental: Alemanha (1.388), Andorra (895), Chipre (859), Grã-Bretanha (2.439), Grécia (1.059), Holanda (1.734) e Irlanda do Norte (421). Europa Central: Eslováquia (1.106), República Tcheca (1.120), Romênia (1.118), Sérvia (894) e Ucrânia (1.136). Europa e Ásia Central: Armênia (1.147), Cazaquistão (1.057), Mongólia (1.543), Quirguistão (1.122), Rússia (1.568), Tajiquistão (1.176) e Turquia (2.318). Oriente Médio e Norte da África: Egito (1.037), Irã (1.417), Iraque (1.159), Jordânia (1.120), Líbano (1.174), Líbia (1.069), Marrocos (1.115), Paquistão (1.868) e Tunísia (1.094). África Subsaariana: Etiópia (1.203), Nigéria (1.209), Quênia (1.214) e Zimbabuê (1.201). América do

Norte: Canadá (4.018), Estados Unidos da América (2.306) e México (1.682). América Central: Guatemala, (1.044), Nicarágua (1.148) e Porto Rico (1.028). América do Sul: Argentina (835), Bolívia (1.978), Brasil (1.441), Chile (926), Colômbia (1.501), Equador (1.154), Peru (1.336), Uruguai (898) e Venezuela (1.114). Ásia: Bangladesh (1.131), China (2.852), Coreia do Sul (1.244), Filipinas (1.192), Hong Kong (1.959), Indonésia (2.876), Japão (767), Macau (999), Malásia (1.250), Maldivas (1.027), Myanmar (1.199), Singapura (1.884), Tailândia (1.438), Taiwan (1.214) e Vietnã (1.174). Oceania: Austrália (1.769), Nova Zelândia (828).

Aqui estão dois argumentos que as pessoas usam quando discutem o meio ambiente e o crescimento econômico, qual delas se aproxima mais do seu ponto de vista? (1) A proteção do meio ambiente deveria ser prioritária, mesmo se desacelerasse o desenvolvimento econômico e diminuísse a oferta de empregos; (2) o desenvolvimento econômico e a criação de empregos deveriam ser prioritários, mesmo que o meio ambiente sofra algum dano (Haerpfer, 2022). A pergunta de referência, que serve como variável dependente, é formatada num tipo de item de escolha forçada. Segundo Valentini, Mose e Crispim (2021, p. 205), “nessa estratégia, por meio de um julgamento comparativo, o sujeito deve indicar com qual estímulo ele se identifica mais”. Mesmo que as opções possam ser encaradas de forma complementar, são opções que confrontam os modelos de ética ambiental: o refém da racionalidade do utilitarismo econômico e o que se sobrepõe a essa racionalidade. O estímulo-chave é a ideia da priorização, do desenvolvimento econômico ou da proteção do meio ambiente.

Os dois índices, ou seja, o Índice de Valores de Sobrevivência/Autoexpressão (IVSA) e o Índice de Valores Tradicionais/Racionais-Seculares (IVTRS), fundamentam-

-se em um conjunto de questões que são agrupadas em uma escala variando de zero (0) a um (1). Para a composição do Índice de Valores de Sobrevivência/Autoexpressão, são empregadas indagações que confrontam os entrevistados em relação a tópicos como igualdade de gênero, aceitação de assuntos como aborto, divórcio, homossexualidade e autonomia das crianças, além de abranger valores pós-materialistas, como a primazia das ideias em detrimento do dinheiro, da valorização da participação política tanto no governo quanto no cotidiano dos bairros e locais de trabalho. Caso os entrevistados manifestem apoio a esses temas, o índice tende a se aproximar de 1 (um) (refletindo adesão aos valores de autoexpressão), ao passo que sinalizam adesão aos valores de sobrevivência se as respostas conduzirem o índice para valores próximos a 0 (zero). No contexto dos valores racionais-seculares, as questões direcionam-se à confiança em instituições como o judiciário, a polícia e as forças armadas, assim como na ciência e na tecnologia. Já no que concerne aos valores tradicionais, o suporte concentra-se em âmbitos como a família, a religião e o nacionalismo/patriotismo.

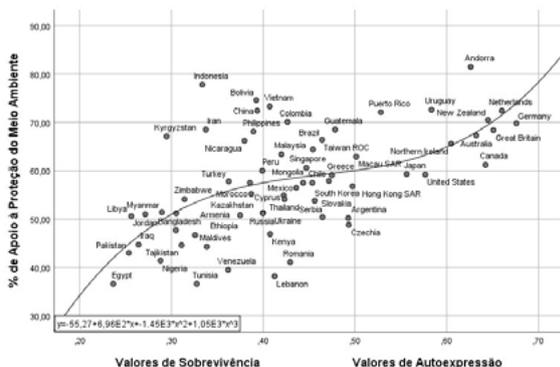
Os Gráficos 1 e 2 apresentam os resultados de duas análises cruzadas. De um lado estão os dados da variável dependente referente ao apoio à proteção do meio ambiente, e do outro lado estão os índices que mensuram as variáveis dos valores de sobrevivência/autoexpressão (Gráfico 1) e dos valores tradicionais/seculares-rationais (Gráfico 2). Os gráficos assumem a forma de dispersão, cuja variável dependente (representada no eixo y, vertical) é a proporção de médias nacionais relacionadas à escolha de apoio à proteção do meio ambiente.

Em ambos os gráficos, o eixo horizontal se inicia no valor 30, representando a média nacional dos países com um apoio de 30% à proteção do meio ambiente, e se es-

tende até 90%, no topo. O mesmo intervalo é adotado para esse eixo em ambas as representações gráficas, uma vez que se refere à média nacional das respostas por país. Notavelmente, o país de Andorra, por exemplo, registra a mais elevada média nacional no apoio à proteção do meio ambiente (superior a 80%). Por outro lado, Tunísia, Líbano e Egito figuram como os países com as menores médias nacionais (inferiores a 40%) no que diz respeito ao apoio à proteção do meio ambiente.

A distinção entre os Gráficos 1 e 2 reside no eixo x (representativo da variável independente, que impacta a variável dependente). No Gráfico 1, a variável independente situada no eixo x diz respeito aos valores de sobrevivência/ autoexpressão. Sob essa perspectiva, quanto mais próxima da extremidade esquerda do eixo x (com valores próximos a zero), maior é a indicação das médias nacionais, evidenciando entrevistados que respaldam os valores de sobrevivência. Contrariamente, os países situados mais à direita do Gráfico 1 denotam médias nacionais mais próximas de 1, ou seja, países que apresentam maior apoio aos valores de autoexpressão.

Gráfico 1 – Valores de Sobrevivência/Autoexpressão e apoio à proteção do meio ambiente, 2017/2022.

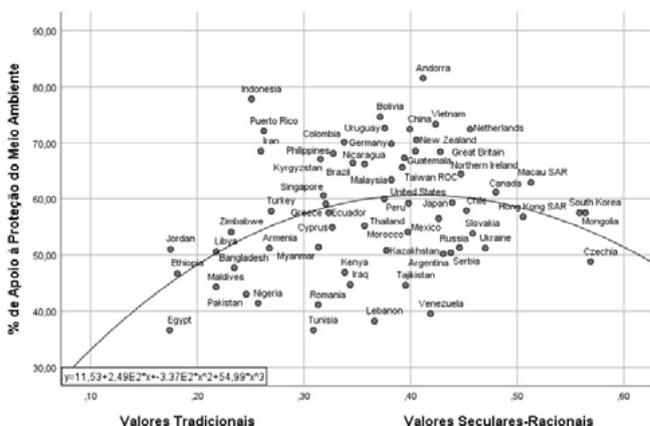


Fonte: elaboração dos autores.

No que se refere ao Gráfico 2, em relação ao eixo x (horizontal), a posição mais à esquerda indica um maior apoio dos habitantes de um país aos valores tradicionais. Por outro lado, os países situados mais à direita caracterizam-se pelo apoio mais expressivo de seus habitantes aos valores seculares-rationais.

Nos dois gráficos pode-se ver uma regressão cúbica representada pela linha em forma de curva. Essa regressão é uma técnica para modelar a relação entre duas variáveis; no caso do Gráfico 1, a relação entre o apoio à proteção do meio ambiente (variável expressão em percentuais das respostas da priorização do meio ambiente em relação ao desenvolvimento econômico e à geração de empregos) e o índice dos valores de sobrevivência/autoexpressão. A linha que representa a regressão cúbica tenta representar melhor o ajuste dos resultados pareados (valores de x com valores de y).

Gráfico 2 – Valores Tradicionais/Seculares-Racionais e apoio à proteção do meio ambiente, 2017/2022.



Fonte: elaboração dos autores.

Uma linha cúbica (em forma de curva), não linear (uma linha totalmente reta), é mais apropriada quando a relação entre as variáveis não é linear, mas sensível a eventuais diferenças, porque o ajuste é de um polinômio de 3º grau, um modelo mais permeável e sensível aos dados, perdendo força no sentido da generalização de um resultado único para todos os países. Mas essa é justamente a vantagem de uma linha cúbica, pois, se perde a força no sentido de prever um próximo resultado (que pode descer, aumentar, ficar estável), ela traduz melhor as diferenças já existentes entre os países quanto à defesa do meio ambiente e os valores de cultura social/política.

No contexto do Gráfico 1, é possível identificar três agrupamentos de relações distintas: o primeiro apresenta um crescimento inicial (da esquerda para a direita), seguido por um período de estabilização e, posteriormente, uma retomada do crescimento. Destarte, no referido Gráfico 1 constata-se que a linha de tendência denota uma orientação global ascendente. Isto é, à medida que se observa um aumento no suporte aos valores de autoexpressão (correspondentes a valores mais elevados ao longo do eixo x), ocorre simultaneamente uma elevação nos valores representados ao longo do eixo y, representativo do percentual de apoio à preservação ambiental.

No entanto, é perceptível uma fase de estabilização na região intermediária do gráfico, situada entre os valores 0,40 e 0,60 ao longo do eixo x (horizontal). Tal constatação implica a identificação de três categorias distintas de nações, no tocante à interseção entre os dois eixos analisados (ou seja, o eixo y, associado ao apoio ao meio ambiente, e o eixo x, relativo aos valores). O primeiro conjunto de nações está posicionado na faixa que se estende desde o patamar zero até 0,40 ao longo do eixo x. As nações posicionadas abaixo da linha de tendência revelam um menor apoio à

preservação ambiental e uma propensão mais acentuada em valorizar temáticas relacionadas à sobrevivência, como a obediência infantil, a desigualdade de gênero, além da ausência de tolerância a questões como o aborto e o divórcio. Adicionalmente, observa-se uma maior ênfase em preocupações associadas a emprego, renda e segurança.

As nações situadas na região intermediária do gráfico encontram-se em uma posição híbrida em relação aos valores analisados, com algumas delas exibindo níveis significativamente inferiores de apoio à preservação ambiental (posicionadas abaixo da linha de tendência), enquanto outras manifestam um forte comprometimento com a causa ambiental (posicionadas acima da linha de tendência). As nações posicionadas acima da linha de tendência exercem uma influência ascendente na curva da linha, ao passo que as posicionadas abaixo da mesma linha exercem uma influência descendente.

Finalmente, as nações localizadas mais à direita no Gráfico 1 são aquelas que se destacam pelo seu engajamento substancial em prol da preservação ambiental, revelando percentuais não inferiores a 60%, com alguns países alcançando percentagens superiores a 70%.

Os resultados do Gráfico 2 são diferentes apenas em relação ao eixo x (horizontal), pois em relação ao eixo y (vertical) são os mesmos do Gráfico 1. Seguem no topo Andorra e Indonésia, tal como seguem na parte de baixo o Egito, a Tunísia e o Líbano. Porém, os países do lado direito, com os resultados maiores para o índice dos valores seculares-rationais, são países diferentes dos do Gráfico 1. Agora, aparecem a Mongólia, a Coreia do Sul e a República Tcheca. Esses países são os com as maiores médias do índice dos valores seculares-rationais, enquanto o Egito, a Etiópia e a Jordânia são os com mais apoio para os valores tradicionais.

O comportamento da linha cúbica de regressão é diferente entre os gráficos. No caso do Gráfico 2, há uma curva em forma de U (invertido), pois nas extremidades estão países que defendem menos o meio ambiente do que os países localizados mais ao centro do Gráfico 2. Isso significa que a combinação de mais apoio à proteção do meio ambiente é parcial com os valores tradicionais e os valores seculares-rationais. Parte dos países com populações mais defensoras dos valores seculares-rationais não defende tanto o meio ambiente como os países com populações mais híbridas em relação a esses valores (tradicionais/seculares-rationais).

Nos dois gráficos, a maioria dos países está perto do valor de 0,40, porém no Gráfico 1 pode-se verificar que alguns países têm populações mais apoiadoras dos valores de autoexpressão em comparação ao apoio aos valores seculares-rationais.

Na comparação dos dois gráficos, e do cruzamento do apoio à proteção do meio ambiente e dos valores sociais, pode-se afirmar que a principal diferença pró-meio ambiente é dos valores de autoexpressão. São esses valores, defendidos pela maioria da população, que geram um contexto mais favorável ao aumento da defesa do meio ambiente, na perspectiva de uma ética ambiental que se sobrepõe à racionalidade utilitarista do desenvolvimento econômico e da geração de empregos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nova ética ambiental se entrelaça harmoniosamente com os valores de autoexpressão e os valores seculares-rationais. Em consonância com os de autoexpressão, a ética ambiental trilha junto com a promoção da igualdade de gênero, o aumento da participação política não apenas em âmbitos estatais, mas também nos domínios residenciais e

laborais. Adicionalmente, associada aos valores de autoexpressão, a ética ambiental assume uma plataforma vital para o reconhecimento prioritário de indivíduos e ideias em detrimento de meros imperativos monetários e busca pelo lucro. Por outro lado, alinhada com a racionalidade secular, a ética ambiental se coaduna com a empreitada científica, os preceitos do Estado de Direito e a relevância dos rituais equalizantes inerentes à ordem democrática e republicana. Em outras palavras, a ética ambiental não pode trilhar um caminho solitário na batalha contra os efeitos prejudiciais da aceleração (Rosa, 2019), notadamente devido ao potencial cínico e alienante que pode advir de uma abordagem ética ambiental que respalda ou compactua com os desafios do desenvolvimento econômico que não soluciona as questões sociais, muito menos as ambientais.

Inglehart (1997) aponta que, desde a última década do século XX, uma profunda mudança cultural vem ocorrendo no mundo, tese que foi confirmada em 2018 no livro *Cultural Evolution* (Inglehart, 2018). Nessa transformação, é possível perceber que os valores de autoexpressão, como uma dimensão preponderante da cultura política contemporânea (e social), desempenham um papel crucial em conjunto com outros tipos de valores, como os que permeiam a ética ambiental na nova racionalidade (Leff, 2021). Os dados provenientes da mais recente edição da WVS corroboram essa tese.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Ed. 34, 2010.

FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. A natureza da problemática socioambiental. *In*: DUTRA E SILVA, Sandro; SAYAGO, Doris; TONI, Fabiano; CAMPOS, Francisco Itami (Orgs.). **Ensaio em ciências ambientais: crises, riscos e racionalidades**. Rio de Janeiro: Garamond, 2016.

FLORIT, Luciano Félix; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; PHILIPPI JR., Arlindo. Os desafios da ética socioambiental. In: FLORIT, Luciano Félix; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; PHILIPPI JR., Arlindo (orgs.). **Ética socioambiental**. São Paulo: Manole, 2019.

GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

HABERMAS, Jürgen. **A modernidade: um projecto inacabado**. 2. ed. Lisboa: Nova Vega, 2017.

HABERMAS, Jürgen. **O discurso filosófico da modernidade**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

HAERPFER, Christian *et al.* **World Values Survey Wave seven (2017-2022)** – country-pooled datafile version 5.0.0. Madrid; Espanha; Viena; Áustria: JD Systems Institute & WWSA Secretariat, 2022. DOI: 10.14281/18241.20.

HUNTINGTON, Samuel. **O choque de civilizações**. São Paulo: Objetiva, 1997.

INGLEHART, Ronald. **Cultural evolution**. Ann Arbor: University of Michigan, 2018.

INGLEHART, Ronald; WELZEL, Christian. **Modernization, cultural change and democracy: the human development sequence**. [S.I.]: Cambridge University Press, 2005.

INGLEHART, Ronald. **Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies**. New Jersey: Princeton University Press, 1997.

JAEGGI, Rahel. **Alienation**. New York: Columbia University Press, 2014.

LEFF, Enrique. **Political ecology: deconstructing capital and territorializing life**. [S.I.]: Palgrave Macmillan, 2021.

LEFF, Enrique. **A aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul**. Petrópolis: Vozes, 2016.

LEFF, Enrique. Ética por la vida: por una ética para la sustentabilidad. In: LEFF, Enrique (org.). **Ética, vida, sustentabilidad**. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2002.

PIKETTY, Thomas. **Le capital au XXI^e siècle**. Paris: Seuil, 2013.

PRZEWORSKI, Adam. **Democracia e mercado**: no Leste Europeu e na América Latina. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

ROSA, Hartmut. **Alienação e aceleração**: por uma teoria crítica da temporalidade tardo-moderna. Petrópolis: Vozes, 2022.

ROSA, Hartmut. **Aceleração**: a transformação das estruturas temporais na modernidade. São Paulo: Editora da UNESP, 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SLOTERDIJK, Peter. **Crítica da razão cínica**. 3. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2020.

VALENTINI, Felipe; MOSE, Leonardo de Barros; CRISPIM, Ana Carla. Teoria de resposta ao item thurstoniana para itens de escolha forçada. *In*: FAIAD, Cristiane; BAPTISTA, Maklim Nunes; PRIMI, Ricardo (orgs.). **Tutoriais em análise de dados aplicados à psicometria**. Petrópolis: Vozes, 2021.

WEBER, Max. **Economia e sociedade**. Brasília: Ed. UNB, 2012.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. 9. ed. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1994.

ZIZEK, Slavoj. **Vivendo no fim dos tempos**. São Paulo: Boitempo, 2015.

ZIZEK, Slavoj. **Eles não sabem o que fazem**: o sublime objeto da ideologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1992.



RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E DIREITO INTERNACIONAL DO MAR: MEDIDAS URGENTES PARA SANEAR OS RISCOS DA PROBLEMÁTICA DA PESCA EM MARES E OCEANOS

Mário Henrique da Rocha

INTRODUÇÃO

Em toda atividade extrativista, por maiores que sejam os cuidados e por mais sustentável que seja a atividade, sempre serão constatadas externalidades negativas. Diante de problemáticas que se apresentam ao Direito Internacional do Mar em matéria de pesca e ao Direito Ambiental como um todo, novas visões devem ser analisadas e áreas capazes de contribuir com a mitigação dos riscos causados por tais externalidades devem receber a devida aproximação.

Diante do cenário delineado, e considerando a responsabilidade ambiental como uma temática que pode contribuir para o saneamento dos riscos causados pela problemática da pesca, elencou-se o seguinte problema de pesquisa: em que medida a responsabilidade ambiental fornece aportes suficientes para fornecer ao Direito Internacional do Mar soluções saneadoras dos riscos trazidos pela problemática da pesca em mares e oceanos?

Para responder o problema de pesquisa, utiliza-se do método hipotético-dedutivo, em que foram elencadas duas hipóteses. A primeira, positiva, supõe que a responsabilidade ambiental é capaz de fornecer aportes que mitiguem os riscos inerentes à problemática da pesca. Já a segunda, negativa, se opõe à primeira em um cenário em que a responsabilidade ambiental é incipiente, não auxiliando no

saneamento dos riscos relacionados com a pesca. A técnica de pesquisa, por sua vez, é exploratória e bibliográfica, com foco em autores nacionais e internacionais que tratam da temática sob análise, além de textos do próprio autor que facilitam a compreensão do Direito do Mar e da pesca.

O objetivo geral segue a problemática elencada. Já os objetivos específicos seguem a ordem de tópicos delineada para o trabalho, ou seja: I – o sistema jurídico de pesca inserido no Direito Internacional do Mar; II – os desafios sociais, ambientais e jurídicos trazidos pela problemática da pesca no século XXI; e III – o papel da responsabilidade ambiental para sanar os riscos da problemática da pesca em mares e oceanos.

O SISTEMA JURÍDICO DE PESCA INSERIDO NO DIREITO INTERNACIONAL DO MAR

A atividade pesqueira tem enfrentado, ao longo dos séculos, diversas questões que se colocam como desafios para o Direito Internacional do Mar, o Direito Ambiental e as ciências correlatas. Nesse sentido, o Direito Internacional do Mar evoluiu para responder esses e outros questionamentos. Majoritariamente costumeiro até o início do século passado, o Direito do Mar iniciou gradualmente um processo de codificação (Subtil; Rocha, 2019) que se soma às demais fontes do Direito Internacional comumente utilizadas.

Em 1958 (Crawford, 2012), fruto da 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, quatro documentos foram finalizados, quais sejam: Convenção sobre o mar territorial e a zona contígua (I); Convenção sobre o alto-mar (II); Convenção sobre pesca e conservação dos recursos vivos do alto-mar (III); e Convenção sobre a Plataforma Continental (IV) (Tanaka, 2019).

Após uma infrutífera tentativa em 1960, foi, por intermédio da 3ª Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que se concluiu, no ano de 1982, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) (Rocha, 2023). Além de regular diversas outras questões, a CNUDM toca temas sensíveis à temática da pesca e da conservação sustentável dos estoques pesqueiros, nas águas sob a jurisdição nacional e nas águas internacionais (Rocha, 2023). A exemplo disso, define as possibilidades de captura de espécies de peixes altamente migratórios (artigo 64); espécies anádromas⁵² (artigo 66) e catádromas⁵³ (artigo 67) e espécies sedentárias (artigo 68).

Essa Convenção deu origem a outros Acordos Internacionais, dentre os quais destaca-se o “Acordo para Implementação das Disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 10 de dezembro de 1982 sobre a Conservação e Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios” (ONU, 1995), doravante denominado de Acordo de Pesca de 1995.⁵⁴

Ao considerar a necessidade de regulação de mares e oceanos, esse Acordo alerta para:

A existência de problemas de pesca não regulamentada, sobre-capitalização, frotas excessivamente grandes, mudança de bandeiras em embarcações para evitar controles, equipamentos insuficientemente seletivos, bancos de dados não confiáveis e falta de uma suficiente cooperação entre Estados (ONU, 1995).

Nesse cenário, o Acordo de Pesca de 1995 preocupa-se com a criação de diversas obrigações aos Estados (Rocha,

⁵² Os peixes anádromos são aqueles que passam grande parte de sua vida no mar (Tanaka, 2019).

⁵³ Os estoques de peixes catádromos são espécies que desovam ou realizam sua reprodução no mar, todavia, se desenvolvem em água doce (Pascke; Lanzendorf, 2017).

⁵⁴

2023). Uma destas diz respeito à necessidade de filiação dos Estados que irão exercer a atividade pesqueira a uma Organização Regional ou Sub-Regional de Pesca (Iglesias Berlanga, 2009)⁵⁵, também denominada de Organização Regional de Ordenamento Pesqueiro (OROP).

A abordagem precaucional também foi incluída, pelo artigo 6º do Acordo de Pesca de 1995, ao observar que os deverão Estados aplicar amplamente o critério de precaução “em relação à conservação, ordenamento e exploração de populações de peixes tranzonais e populações de peixes altamente migratórios visando a proteger os recursos marinhos vivos e a preservar o meio ambiente marinho” (Organização das Nações Unidas, 1995). Trata-se, segundo Francisco Orrego-Vicuña (1999)⁵⁶ de uma dupla aplicação, consistindo tanto na forma de obrigação quanto na forma de um princípio.

Outra importante obrigação reside na necessidade de aplicação de pontos de referência para a atividade pesqueira inseridos pelo Anexo II do Acordo de Pesca de 1995, os quais “dizem respeito a valores quantitativos determinados mediante procedimento científico que servirão de base para medir o estado de cada recurso pesqueiro servindo como guia para o futuro do manejo da pesca” (Rocha, 2023, p. 100).

⁵⁵ “*Polo que respecta á cuestión de como facer efectiva a obriga de cooperar no marco dos organismos de pesca existentes, o UNFSA require aos Estados a facerse membros da organización, participando no acordo ou comprometéndose a respectar e a cumprir as medidas convidas no seu seo (artigo 8.3) pois só os Estados que satisfagan a esixencia anterior terán acceso aos recursos de pesca (artigo 8.4)*” (Iglesias Berlanga, 2009, p. 146).

⁵⁶ “Apesar de esta última abordagem ter sido enunciada no Artigo 6 do Acordo de 1995, ainda faz parte dos princípios gerais previstos no Artigo 5 ©.52”. Do original: “*Despite the fact that the latter approach has been spelled out in Article 6 of the 1995 Agreement, it is still very much part of the general principles as provided for under Article 5(c).52*” (Orrego Vicuña, 1999, p. 152).

Não se pode olvidar ainda das outras possibilidades que o Acordo de Pesca de 1995 apresenta, como a cooperação internacional, a solução pacífica de controvérsias, o cumprimento de obrigações por Estados que não participem de OROPs e, em especial, a possibilidade de inspeção de embarcações que se encontrem no alto-mar por Estados terceiros (ONU, 1995).

DESAFIOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E JURÍDICOS TRAZIDOS PELA PROBLEMÁTICA DA PESCA NO SÉCULO XXI

Sendo a pesca um elemento fundamental da evolução humana, é natural que problemas correlatos sejam detectados. Da mesma forma, imagina-se que novas problemáticas podem surgir ao longo dos séculos. No que diz respeito à pesca, diversos foram os problemas detectados, principalmente durante o século XX, em razão da evolução tecnológica e do aumento populacional.

A primeira e mais tradicional problemática da pesca é a sobrepesca (Sands; Peel, 2018), que nada mais é do que a atividade pesqueira que ultrapassa os limites máximos para a manutenção do estoque pesqueiro. Esse fenômeno ocorre normalmente quando dados imprecisos ou errôneos são coletados, quando os dados demoram a ser atualizados ou quando outros fatores influenciam negativamente no tamanho da população de peixes.

Em sequência, tem-se o problema da pesca de arrasto, conceituada pela FAO – sigla em inglês para “Food and Agriculture Organization” – como a utilização de uma rede em forma de cone, projetada para capturar espécies que vivem no fundo do mar ou próximo dele. Essa modalidade de captura arrasta o solo oceânico, capturando e limpando tudo o que ali reside ou está depositado, o que o caracteri-

za um risco à sobrevivência e ao equilíbrio do ecossistema marinho (Sands; Peel, 2018)⁵⁷.

Outra problemática que se apresenta é a pesca ilegal, não declarada e não regulamentada, também denominada de Pesca IUU (Tanaka, 2019). Essa modalidade traz um conceito amplo, subdividindo-se, como o próprio nome já diz, em três questões a serem enfrentadas, ou seja, a pesca ilegal (I), a pesca não declarada (II) e a pesca não regulamentada (III).

A pesca ilegal é aquela realizada dentro da jurisdição de um Estado sem que este tenha autorizado previamente; por embarcação de determinado membro, uma OROP que se encontre em desacordo com as medidas de gestão e conservação dos estoques pesqueiros daquela Organização ou por embarcação que esteja violando as leis nacionais do Estado costeiro e/ou obrigações internacionais, inclusive aquelas assumidas no âmbito de Organizações Regionais (Tanaka, 2019).

A pesca não declarada consiste em não declarar ou não relatar corretamente às autoridades o quantitativo de estoques pesqueiros capturados violando normas e procedimentos das Organizações de Pesca bem como a legislação do Estado Costeiro (Tanaka, 2019)⁵⁸ nos casos de pesca dentro da jurisdição daquele Estado. É possível diferenciar a pesca ilegal e a não declarada desta maneira: “enquanto a

⁵⁷ “[...] considera-se que representa uma ameaça para a biodiversidade dos habitats e ecossistemas vulneráveis de águas profundas, uma vez que as redes de arrasto de profundidade podem remover do fundo do mar todas as formas de vida marinha profunda”. Do original: “[...] is considered to pose a threat to the biodiversity of vulnerable deep-sea habitats and ecosystems given that deep-sea trawls can remove all forms of deep-sea life from the sea floor” (Sands; Peel, 2018, p. 542).

⁵⁸ “[...] que não foram comunicados, ou foram comunicados incorretamente, à autoridade nacional competente, em violação das leis e regulamentos nacionais”. Do original: “[...] which have not been reported, or have been misreported, to the relevant national authority, in contravention of national laws and regulations” (Tanaka, 2019, p. 310).

primeira viola normas nacionais e internacionais na origem – pelo próprio procedimento adotado –, a segunda acaba por violar tais normativas pela não-declaração ou relato incompleto das informações” (Rocha, 2023, p. 18).

A última possibilidade dentro desse conceito é a pesca não regulamentada, aquela realizada nas áreas em que não há uma regulamentação para a prática da captura de determinada espécie, uma atividade realizada em desacordo com as obrigações internacionalmente assumidas pelos Estados. Para Yoshifumi Tanaka (2019)⁵⁹, a pesca não regulamentada pode ocorrer ainda quando realizada por embarcação sem nacionalidade ou nacional de Estado não pertencente a OROP responsável pela área em que a atividade esteja sendo realizada.

Uma possibilidade mais recente detectada pelo Direito do Mar é a pesca fantasma, fenômeno que deriva da pesca arrasto e da pesca IUU (Rocha, 2023) e possui o seguinte *modus operandi*: redes e equipamentos de pesca são abandonados em mares e oceanos e acabam vagando pelas águas, ao passo que captura de forma orgânica as mais diversas espécies ali existentes (NOAA, [20--]), poluindo as águas.

É possível constatar que todas as modalidades citadas afetam ainda diretamente a gestão e a conservação dos estoques pesqueiros bem como o meio ambiente marinho. Todavia, essas não são as únicas problemáticas detectadas pelo Direito do Mar e pelas ciências afins para a pesca.

⁵⁹ “[...] [na] área de aplicação de uma organização regional de gestão das pescas relevante, conduzidas por navios sem nacionalidade, ou por navios que arvoem a bandeira de um Estado que não seja parte dessa organização, ou por uma entidade de pesca, de uma forma que não seja consistente ou contrarie as medidas de conservação e gestão dessa organização”. Do original: “[...] [i]n the area of application of a relevant regional fisheries management organization that are conducted by vessels without nationality, or by those flying the flag of a State not party to that organization, or by a fishing entity, in a manner that is not consistent with or contravenes the conservation and management measures of that organization” (Tanaka, 2019, p. 310-311).

O século XXI trouxe consigo novos desafios. Com o aumento das disparidades de temperaturas causadas pelas mudanças climáticas, mares e oceanos têm sofrido com fenômenos que vão muito além da elevação no nível dos oceanos. A exemplo disso, observou-se a ocorrência da desoxigenação dos oceanos, ou seja, a diminuição da quantidade de gás oxigênio disponível na água.

O processo de desoxigenação diminui as funções metabólicas, limitando o crescimento e reduzindo a capacidade reprodutiva das espécies marinhas, afetando a manutenção de estoques pesqueiros (Lam *et al.*, 2020)⁶⁰. As prováveis causas para a desoxigenação de mares e oceanos são a degradação, em excesso, de materiais orgânicos em zonas costeiras e “outros fatores como circulação e estratificação da coluna d’água” (Hatje; Da Cunha; Costa, 2018, p. 1.958).

É importante salientar ainda, quanto à desoxigenação, que esse fenômeno não é observado de maneira uniforme nos oceanos (Hatje; Da Cunha; Costa, 2018, p. 1.957). Esses efeitos da desoxigenação afetam “principalmente a saúde dos ecossistemas oceânicos e costeiros, já que a biodiversidade local está ligada à tolerância dos organismos à disponibilidade de oxigênio na coluna d’água” (Hatje; Da Cunha; Costa, 2018, p. 1.958).

⁶⁰ “A desoxigenação dos oceanos pode limitar funções metabólicas importantes que prejudicam o crescimento e a reprodução de peixes e invertebrados, bem como reduzir as suas tolerâncias à temperatura e, portanto, a distribuição geográfica. O aquecimento e a desoxigenação dos oceanos também reduzem o tamanho do corpo de alguns peixes e invertebrados marinhos, particularmente nos trópicos. Por exemplo, prevê-se que o tamanho máximo médio do corpo dos peixes marinhos nos trópicos diminua cerca de 20% até 2050 em relação a 2000”. Do original: “*Ocean deoxygenation can limit important metabolic functions that impair growth and reproduction in fishes and invertebrates, as well as reducing their temperature tolerances and, thus, geographic ranges. Ocean warming and deoxygenation also reduces the body size of some marine fishes and invertebrates, particularly in the tropics. For example, the average maximum body size of marine fish in the tropics is projected to decrease by ~20% by 2050 relative to 2000*” (Lam *et al.*, 2020, p. 4).

Diante de todas as problemáticas relacionadas com a pesca, é necessário ampliar o escopo do Direito Internacional do Mar buscando outras alternativas para sanear tais riscos. Nesse cenário, a responsabilidade ambiental se apresenta como uma possibilidade interessante que será mais delineada no tópico subsequente.

O PAPEL DA RESPONSABILIDADE AMBIENTAL PARA SANEAR OS RISCOS DA PROBLEMÁTICA DA PESCA EM MARES E OCEANOS

O princípio da responsabilidade ambiental está inserido tanto no ordenamento interno (artigo 225 da Constituição Federal de 1988⁶¹) quanto nos Acordos e Documentos Internacionais. Nesse contexto o Direito do Mar também abarca o princípio da responsabilidade nos seguintes pontos do Código de Conduta da FAO (1995): Introdução; Artigo 6º, 6.2; e Artigo 7º, 7.1.1.

Todavia, mais do que abarcar ou compreender a existência desse princípio, é necessário conjecturar sobre o seu papel na relação com a problemática da pesca ou, ainda, pensar em que medida a responsabilidade ambiental pode gerar aportes positivos para sanear os riscos da problemática da pesca em mares e oceanos.

Sabe-se que “a existência física e a própria dignidade humana está ameaçada pela atual crise ecológica” (Sarlet; Fensterseifer, 2017, p. 117). Hans Jonas (1995) observa em sua obra *El principio de responsabilidad* que se detectou uma vulnerabilidade inimaginável da natureza quando submetida à intervenção técnica do ser humano, e que essa

⁶¹ “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988).

vulnerabilidade somente se tornou conhecida no momento em que seus danos também foram observados⁶².

O filósofo alemão prossegue em sua crítica, observando que o ser humano acabou (mediante a supremacia de seu pensamento e com os avanços da civilização técnica feita por ele) criando uma situação dupla de perigo, ou seja, colocou a si e as outras espécies em risco (Jonas, 1995).

*“Solamente con la supremacía del pensamiento y con el poder de la civilización técnica posibilitada por él, una forma de vida (el hombre), se ha colocado en situación de poner en peligro a todas las demás formas de vida y, con ellas, a si mismo”*⁶³ (Jonas, 1995, p. 228).

É interessante ponderar ainda que o tripé do desenvolvimento deve estar em equilíbrio, deixando de lado a ideia de que o meio ambiente é um elemento secundário, em que “a sustentabilidade tem apenas dois pés, o social e o econômico” (Rech, 2020, p. 22). A responsabilidade ambiental avança para manter esse equilíbrio por meio da implementação de diversas medidas.

Ingo Sarlet e Tiago Fenstersafer (2017, p. 118) afirmam que, além da responsabilização no campo moral, se faz necessária a implementação de obrigações jurídicas, “com o propósito de frear o ímpeto destrutivo que tem nos guiado nos últimos séculos, e de modo particularmente acelerado a partir da segunda metade do Século XX”. Citam os autores que no plano internacional o princípio da responsabilidade

⁶² “[...] a tremenda vulnerabilidade da naturalidade alguma vez à intervenção técnica do homem, uma vulnerabilidade que não se suspeitava antes de se tornar reconhecível nos danos causados”. Do original: “[...] *la tremenda vulnerabilidad de la naturaleza sometida a la intervención técnica del hombre, una vulnerabilidad que no se sospechaba antes de que se hiciera reconocible en los daños causados*” (Jonas, 1995, p. 32).

⁶³ Somente com a supremacia do pensamento e com o poder da civilização técnica possibilitada por ele, uma forma de vida (o homem), se colocou em uma situação de por em perigo todas as demais formas de vida e, como elas, a si mesmo.

de tem sido evocado (Sarlet; Fensterseifer, 2017) desde a Declaração de Estocolmo de 1972 (ONU, 1972).

De fato, esse princípio surge na comunidade internacional a partir dessa Declaração, a qual observa que todos (de cidadãos a empresas) devem reunir esforços e aceitar as responsabilidades que possuem “para preservar e melhorar o meio ambiente humano em benefício do homem e de sua posteridade” (ONU, 1972). Já o Princípio nº 4 da Declaração de Estocolmo abarca a temática aqui estudada ao observar que os seres humanos devem preservar a flora e a fauna, em especial aqueles habitats que se encontrem em perigo ou risco causado por fatores adversos, o que é o caso da problemática da pesca pelos fatores tradicionalmente conhecidos, agravado pelas crescentes externalidades trazidas pelas mudanças climáticas no século XXI (ONU, 1972).

A própria Convenção de Estocolmo sinaliza possibilidades em que a responsabilidade ambiental pode contribuir para a mitigação dos efeitos causados pela problemática da pesca. No Princípio nº 19 fica destacada a necessidade de um olhar para a educação ambiental, em especial para as classes menos privilegiadas da população (ONU, 1972).

A educação ambiental dialoga com a problemática da pesca, uma vez que, com uma maior qualidade no conhecimento populacional e com as bases da opinião pública mais sólidas, as grandes indústrias e frotas pesqueiras são socialmente levadas a não realizar atividades como a sobrepesca, a pesca de arrasto ou a pesca IUU. No mesmo sentido, a correta difusão das informações pela mídia pública, também citada no Princípio nº 19, colabora com a noção de conservação sustentável dos estoques pesqueiros.

Dentro da Declaração de Estocolmo é possível citar ainda o Princípio nº 22 (ONU, 1972), que rememora a necessidade da Cooperação Internacional e ainda assinala as

possibilidades de reparação pecuniária oriunda da responsabilização ambiental do causador do dano.

Além disso, a responsabilidade ambiental apresenta ao Direito do Mar novos *insights*, como, por exemplo, a aproximação com o mundo empresarial, com foco na mitigação dos danos causados pela indústria pesqueira, ou, ainda, a análise ambiental utilizando índices e indicadores mais precisos, capazes de demonstrar se de fato a indústria pesqueira está agindo de forma a evitar todas os problemas correlatos com sua atividade, cometendo e colaborando com a ocorrência de tais fenômenos ou, ainda, ocultando dados e realizando a prática do *greenwashing*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo elencou a seguinte problemática de pesquisa: em que medida a responsabilidade ambiental fornece aportes suficientes para fornecer ao Direito Internacional do Mar soluções saneadoras dos riscos trazidos pela problemática da pesca em mares e oceanos. Para tanto, subdividiu-se a pesquisa em três tópicos.

O primeiro tópico abordou o sistema jurídico de pesca inserido no Direito Internacional do Mar, observando pontos importantes da CNUDM e do Acordo de Pesca de 1995. O segundo adentrou nos desafios sociais, ambientais e jurídicos trazidos pela problemática da pesca no século XXI, verificando-se que, muito além da sobrepesca, os mares e os oceanos têm sofrido com a pesca de arrasto, a pesca IUU, a pesca fantasma e, mais recentemente, a influência das mudanças climáticas nos estoques pesqueiros. O tópico derradeiro analisou o papel da responsabilidade ambiental para sanear os riscos da problemática da pesca em mares e oceanos.

Da análise desse último tópico, pôde-se perceber que a responsabilidade ambiental está fortemente atrelada à

evolução do Direito Ambiental, desde Estocolmo em 1972, fornecendo, assim, diversas possibilidades de ampliação do escopo do Direito do Mar na mitigação da problemática da pesca. Diante do estudo realizado, é possível responder ao questionamento levantado na introdução de forma positiva, ou seja, a responsabilidade ambiental é capaz de fortalecer sobremaneira o campo de atuação do Direito do Mar, fortalecendo práticas existentes e propiciando novas práticas que por seu turno possibilitarão a diminuição dos efeitos causados pela problemática da pesca em mares e oceanos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988**. Brasília, DF: 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 09 ago. 2023.

CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O DIREITO DO MAR (CNUDM). **United Nations Convention on the law of the sea**. Concluded at Montego Bay on 10 december 1982. Montenegro: CNUDM, 1982. Disponível em: http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf. Acesso em: 04 ago. 2023.

CRAWFORD, James. **Brownlie's principles of public International Law**. 8. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). Code of Conduct for Responsible Fisheries. **FAO**, 1995. Disponível em: <https://www.fao.org/3/v9878e/v9878e00.htm>. Acesso em: 10 ago. 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). Fishing Gear Types: Bottom trawls. **FAO**, 1990. Disponível em: <http://www.fao.org/fishery/geartype/205/en>. Acesso em: 07 ago. 2023.

HATJE, Vanessa; DA CUNHA, L. C.; COSTA, M. F. Mudanças globais, impactos antrópicos e o futuro dos oceanos. **Revista Virtual de Química**, v. 10, n. 6, p. 1947-1967, 2018.

IGLESIAS BERLANGA, Marta. Aspectos xurídicos do Acordo de Nova York de 1995 sobre poboacións de peixes transzonais e altamente migratorios. **Revista Galega de Economía**, v. 18, n. 1, p. 146, 2009.

JONAS, Hans. **El principio de responsabilidad**: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona: Editorial Herder, 1995.

LAM, V.; ALLISON, E.; BELL, J.; BLYTHE, J.; CHEUNG, W.; FROLIGER, T. L.; GASALLA, M. A.; Rashid Sumaila, U. Climate change, tropical fisheries and prospects for sustainable development. **Nature Reviews Earth & Environment**, v. August, p. 1-15, 2020.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA). What is ghost fishing?. **NOAA**, [20--]. Disponível em: <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ghostfishing.html>. Acesso em: 08 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Acordo para implementação das Disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 10 de dezembro de 1982, sobre a Conservação e Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios, concluída em Nova Iorque, em 4 de dezembro de 1995. Nova Iorque: ONU, 1995. Disponível em: https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/fish_stocks_agreement/CONF164_37.htm. Acesso em: 28 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo: ONU, 1972. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>. Acesso em 13 ago. 2023.

ORREGO VICUÑA, Francisco. **The changing international law of high seas fisheries**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

PASCHE, Mayara Suzana; LANZENDORF, Felipe Nunes. Diferença entre peixes de água salgada e peixes de água doce. **Maiêutica-Ciências Biológicas**, v. 5, n. 1, 2017.

RECH, Adir Ubaldo. **Inteligência Artificial, meio ambiente e cidades inteligentes**. Caxias do Sul: Educus, 2020.

ROCHA, Mário Henrique da. **Direito internacional do mar, pesca e peixes transzonais e altamente migratórios**: a influência do Acordo de Pesca de 1995 na gestão e na conservação sustentável dos estoques pesqueiros. 2023. 157 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2023.

SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline. **Principles of international environmental law**. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SUBTIL, Leonardo de Camargo; ROCHA, Mário Henrique. O Estatuto Jurídico da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISA) e a proteção do patrimônio comum da humanidade. *In*: TOLEDO, André de Paiva; SUBTIL, Leonardo de Camargo; BORGES, Thiago Carvalho; ZANELLA, Tiago V. (Orgs.). **Direito do Mar**: reflexões, tendências e perspectivas. Belo Horizonte: D'Placido, 2019, v. 3, p. 495-516.

TANAKA, Yoshifumi. **The international law of the sea**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

9 ÉTICA NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

*Patricia Montemezzo
Éderson de Almeida Pedro
Carine G. Webber*

INTRODUÇÃO

A realidade mostra uma influência cada vez maior da tecnologia na vida das pessoas. Desde tarefas cotidianas simples, entretenimento, até trabalho, tudo está fortemente impregnado de sistemas tecnológicos baseados em Inteligência Artificial (IA).

Nesse contexto é que se defende a existência de outra dimensão para o meio ambiente, para além do aspecto ecológico, urbano e trabalhista, vinculada à cultura e que pode ser denominada “meio ambiente digital”.

Assim, entender a definição e os aspectos ligados à IA é fundamental para compreender adequadamente seus riscos e impactos existentes no meio ambiente digital, inclusive no tocante ao trabalho e ao emprego. Questiona-se, desse modo, quais aspectos éticos devem ser observados no desenvolvimento de sistemas inteligentes, a fim de preservar os direitos das pessoas.

Diante disso, o presente artigo pretende analisar os reflexos da IA no meio ambiente de trabalho e a importância da adoção de princípios éticos em seu desenvolvimento, a fim de que sejam preservadas, especialmente, a transparência e a explicabilidade de sistemas inteligentes.

POR DENTRO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A IA pode ser definida como a área do conhecimento que busca automatizar a inteligência humana, de modo a tornar as máquinas capazes de resolver problemas e tomar

decisões de forma eficiente e assertiva (Luger, 2013). Como área científica, ela está inserida na Ciência da Computação, fazendo uso de um conjunto de ferramentas e componentes de *hardware* que possibilitam a sua implementação (Russel; Norvig, 1995). Para que seja considerado inteligente, um sistema computacional deve apresentar no mínimo as seguintes características: (a) raciocinar de forma automática (sem intervenção humana), (b) interagir com seres humanos e/ou outras máquinas e (c) aprender ou adaptar-se por meio de experiências. Para contextos complexos, um sistema inteligente deve, ainda, apresentar uma representação interna do seu conhecimento, podendo envolver modelos simples de memória ou mais sofisticados de crenças, desejos e planos (Wooldridge, 2002; Russel; Norvig, 1995).

Como área de estudo, a IA está fortemente associada à Computação, à Matemática e às Ciências, mas também à Linguística, à Filosofia e à Educação. Graças aos modelos desenvolvidos nessas áreas, técnicas de raciocínio, aprendizado e decisão são criadas visando à resolução de problemas para os quais a computação tradicional encontra seus limites. Dispõe-se atualmente da primeira geração de dispositivos inteligentes, assumindo-se que a IA é limitada. Como exemplos de IA limitada têm-se os assistentes virtuais e domésticos (Siri, Alexa, Cortana, entre outros), os sistemas de reconhecimento facial, os tradutores entre idiomas, os aplicativos de navegação e georreferenciamento e os *softwares* de filtragem de mensagens de *phishing* e *spam*. Tais exemplares constituem a primeira geração de produtos que incorporam técnicas de IA. Observa-se que cada aplicativo tem uma finalidade e se destina a auxiliar em tarefas específicas. Contudo, investimentos em patamares elevados estão impulsionando a IA nos setores de indústria, agricultura, comunicação, logística e transportes. Assim, pouco a

pouco, pode-se perceber mudanças significativas em todos os aspectos da vida humana.

Estima-se que em menos de uma década tais esforços produzirão sistemas de IA geral, já exibindo inteligência em nível humano, os quais serão capazes de integrar o conhecimento e as experiências entre as áreas, seja por analogia ou adaptação das aprendizagens, tornando as máquinas aptas a atuar em diversas tarefas de forma satisfatória, tanto auxiliando quanto substituindo o ser humano. Brevemente após a emergência da IA geral é previsto que sistemas considerados como Super IA, superando a inteligência humana, estejam disponíveis para atuar em cenários complexos. Quando se vislumbram os grandes desafios que o planeta enfrenta, não apenas em termos climáticos mas também em aspectos sociais e econômicos, não é difícil concluir que lidar com tais temas será um enorme desafio. Como área de conhecimento, a IA é muito ampla e compreende diversas subáreas e aplicações. As quatro principais subáreas indicadas como prioritárias para o ensino são: representação do conhecimento, métodos de busca heurística, processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina (Luger, 2013; Marques; Wangenheim; Hauck, 2020). A representação do conhecimento trata dos formalismos e dos modelos para representar dados, crenças e símbolos em um domínio de aplicação. Os métodos de busca heurística são algoritmos úteis para resolver problemas para os quais geralmente não se conhece uma solução ótima. O processamento de linguagem natural aborda a interação ser humano e máquina, assumindo todas as particularidades relacionadas aos atos da fala e da comunicação. Por fim, o aprendizado de máquina compreende um conjunto de algoritmos desenvolvido para tornar os computadores capazes de aprender, adaptar-se e até evoluir.

Com isso, após a emergência da IA geral, será possível observar-se a emergência dos sistemas considerados Super IA. As pesquisas preveem que tais sistemas superarão a inteligência humana, estando disponíveis para agir e decidir em cenários complexos. As principais características dos sistemas da geração da Super IA estão relacionadas com a consciência, a atenção e a capacidade de predição elevada. O conceito de consciência em IA (*self-awareness*) está associado a um processo mental que delibera e reconhece se uma tarefa está em andamento ou foi concluída com sucesso, podendo decidir que um objetivo deve ser abandonado. Para que essa funcionalidade possa ser implementada, mecanismos de atenção e priorização têm sido desenvolvidos, especialmente para sistemas críticos. A habilidade de autossimulação (*self-prediction*) dota os sistemas de capacidade de prever eventos futuros, efeitos colaterais e consequências éticas.

Por meio da concepção de sistemas conscientes, atentos e preditivos, pode-se alcançar o desenvolvimento de sistemas cognitivos. Um sistema é considerado cognitivo quando é capaz de integrar habilidades da IA (raciocínio e resolução de problemas, uso da linguagem e aprendizado) de forma articulada com mecanismos de percepção, memória e atenção, exibindo um comportamento colaborativo em relação às tarefas humanas. Para que isso seja possível, deve-se prever uma arquitetura paralela e cooperativa integrando as capacidades construídas. Para além do uso de bibliotecas que fornecem funcionalidades para tornarem inteligente um processamento, conceber um sistema cognitivo implica integrar em uma arquitetura paralela e cooperativa habilidades que, em conjunto, produzem um sistema inteligente e apto a colaborar com o ser humano.

A arquitetura paralela e cooperativa de um sistema cognitivo envolve um maior grau de percepção, atenção,

inteligência, linguagem, raciocínio, resolução de problemas e memória. Um sistema cognitivo deve apresentar comportamento autônomo e independente, situado em ambiente físico, incorporado em *hardware*, capaz de interagir com seres humanos e outros sistemas, proativo e oportunista.

Quando em uma tarefa colaborativa com seres humanos, um sistema cognitivo deve apresentar um comportamento social e benevolente; sempre buscar o consenso e a convergência nas decisões entre humanos e máquinas, estando direcionado a evitar conflitos; e ser capaz de colaborar, cooperar e negociar em todas as circunstâncias. Outras habilidades gerais que ele precisa exibir estão relacionadas à capacidade de explicar seu raciocínio e suas decisões, além de reconhecer seu papel, suas habilidades e seus limites. Por fim, todo sistema cognitivo tem o controle sob suas ações, mas obedece a orientações humanas.

Assumindo-se um domínio de aplicação regido e controlado por normas, padrões e políticas organizacionais dinâmicas, a racionalidade de um sistema computacional em tomar decisões pode ser um obstáculo tanto na sua validação quanto no seu uso. De fato, atesta-se pequena inserção de sistemas de apoio à decisão puramente racionais e determinísticos (normalmente baseados em regras de produção) nas organizações, devido à falta de alinhamento com as decisões humanas. Nesse contexto, a concepção de sistemas cognitivos tem se revelado como uma abordagem de maior potencial.

Por meio de dados que registram experiências, os sistemas de aprendizado de máquina (*machine learning*) têm possibilitado a construção de modelos computacionais em cenários preditivos, diagnósticos, entre outros. O aprendizado a partir de dados é um processo em que algoritmos indutivos constroem representações generalizadas dos dados. Graças a diversos mecanismos e métricas, é possí-

vel agrupar dados por similaridade, formando classes ou categorias que representam estereótipos ou perfis identificados nos dados (aprendizado não supervisionado). A partir dessa etapa, sistemas de classificação automática podem ser implementados, colaborando e auxiliando em atividades humanas (aprendizado supervisionado).

A capacidade de aprender de um sistema computacional lhe traz diversos benefícios, especialmente em domínios em que existem muitas normas, passos ou regras a serem seguidos e cujos especialistas disponíveis divergem (mesmo que parcialmente) em suas conclusões. Nesses cenários, um modelo de IA pode auxiliar no processo de decisão, evidenciando aspectos relevantes de sua decisão de forma racional. Desafios computacionais e relativos a explicabilidade dos modelos constituem elementos que retardam o avanço da área.

O maior desafio está relacionado ao fato de que cada modelo é único e específico. Sendo assim, identificar o melhor método de aprendizado para cada conjunto de dados exige alto custo computacional e tempo de análise. Além disso, em diversos casos observa-se não ser possível construir um classificador robusto e autossuficiente. Nesses casos, as arquiteturas de Ensemble constituem um *framework* para sistemas preditivos em geral. Isso, porque geralmente os modelos obtidos por meio de dados produzem previsões fracas (*weak learners*). Porém a combinação desses modelos em uma arquitetura de Ensemble apropriada pode produzir um modelo melhor, mais robusto e assertivo.

É por esse contexto que um dos maiores desafios atuais no campo da IA é introduzir os princípios de *fairness* (justiça), transparência, explicabilidade, robustez, segurança e *accountability* (responsabilidade) que orientem de melhor forma o comportamento autônomo e independente de algoritmos de IA. Para isso, há necessidade de investigar e

desenvolver componentes que habilitem a rastreabilidade das decisões tomadas por uma IA, ampliando o seu grau de explicabilidade.

AMPLIANDO O CONCEITO DE MEIO AMBIENTE

“Meio ambiente” pode ser entendido como o meio físico que possibilita o desenvolvimento da vida. As realizações, edificações e culturas humanas também são o local em que a vida se torna possível. Hoje, um homem somente vive se observar certas regras de convivência elaboradas a partir de sua cultura. Da mesma forma, a sobrevivência humana depende das condições de habitabilidade, quer na cidade, quer no campo, bem como de um trabalho. A cidade, a cultura e o local de trabalho são meios ambientes, embora não compostos apenas de elementos naturais, de natureza.

Juridicamente, o conceito de meio ambiente está expresso no artigo 3º, inciso I, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente⁶⁴. A lei não refere à existência de bens corpóreos, como florestas, águas e animais, mas considera “meio ambiente” o que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas, ou seja, um bem incorpóreo. E, de acordo com Leite (2000), está correta a concepção legal, já que adota uma visão mais atual e ampla, aceitando como meio ambiente vários elementos, não se restringindo unicamente à proteção dos recursos naturais.

Na visão de Antunes (1998), não somente os recursos naturais, mas todos os elementos que possibilitam a vida integram a noção de meio ambiente, que se torna um conjunto bastante amplo, já que consiste na integração ecológica de todos os componentes que, isoladamente, podem ser identi-

⁶⁴ “Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I – meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

ficados, como florestas, animais, ar etc. Por isso, é possível que se incluam as edificações, as cidades, a cultura e o local de trabalho como meio ambiente, passível de proteção legal, já que todos esses elementos são essenciais para a sobrevivência humana e o equilíbrio ecológico.

As classificações do meio ambiente são definidas de acordo com os elementos que se leva em consideração para tal: se forem da natureza, meio ambiente natural; se do homem, meio ambiente artificial; se da cultura, natural ou artificial, meio ambiente cultural; e, se da relação de trabalho e meio que o cerca, meio ambiente do trabalho. Todos esses elementos estão relacionados com a vida humana, por isso o conceito de meio ambiente foi criado em função do homem e da sua qualidade de vida, que é o grande objetivo da proteção ambiental, nos termos do artigo 225 da Constituição Federal de 1988⁶⁵. Entretanto, não se pode excluir da análise a atual realidade de hiperconectividade e interação do homem com a tecnologia, com a IA.

Há autores que compreendem a conexão do homem com a tecnologia como uma espécie de reconfiguração da interação entre as pessoas num meio ambiente digital. Fiorillo e Souza (2016) consideram o meio ambiente digital como uma ramificação do direito ambiental. Nesse sentido, estudar-se-iam os bens portadores de referências às ações, à memória e à identidade dos grupos e dos sistemas que fazem parte da sociedade brasileira no meio digital, sendo certo que também se congregaria a rede mundial de computadores.

Cavedon, Ferreira e Freitas (2015) defendem que a proteção constitucional ao meio ambiente é mais extensa e transcende a concepção ecológica, abrangendo uma série

⁶⁵ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

de outros bens jurídicos que, direta ou indiretamente, se relacionam a valores ambientais. Trata-se de uma nova categoria de proteção ao meio ambiente, que se baseia no reconhecimento constitucional de que a cultura e a tecnologia também acabam fazendo parte do patrimônio cultural brasileiro. Ao aceitar-se essa ponderação, o meio ambiente digital é considerado parte integrante e inseparável do conceito jurídico de meio ambiente, estabelecido pela Lei 6.938/81, sendo percebido também por intermédio de sua inequívoca dimensão cultural (Cavedon; Ferreira; Freitas, 2015).

O ambiente digital é, portanto, um meio em que as relações de sociedade, trabalho, estudo e até afeto acontecem. Ele está cada vez mais presente em todos os aspectos da vida contemporânea, a ponto de tornar-se impossível a vida sem a utilização dos recursos tecnológicos. Diante disso é que parece impossível dissociar da concepção de meio ambiente o aspecto digital e a IA. E, ao passo em que se debate a ética ambiental, é fundamental ampliar essa dimensão para a discussão acerca de aspectos éticos da IA.

IA ÉTICA E SEGURA

Iniciativas nacionais, como a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA)⁶⁶, e internacionais, como as propostas pela UNESCO⁶⁷, têm apresentado recomendações sobre o uso da IA, defendendo a ética, a transparência e a responsabilidade. Desde 2019, a UNESCO, em particular, tem discutido e disponibilizado guias e recomendações quanto ao uso da IA no que tange aos seus objetivos de desenvolvimento sustentável (Unesco, 2019; Unesco, 2022).

⁶⁶ Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf. Acesso em 30 out. 2023.

⁶⁷ Disponível em: <https://en.unesco.org/artificial-intelligence>. Acesso em 30 out. 2023.

A Figura 1 representa os princípios éticos que devem ser observados pela IA. Os princípios propostos pela UNESCO e por outros autores (Jobin; Ienca; Vayena, 2019; Hagendorff, 2020) compreendem: planejar o uso da IA, capacitar profissionais, promover o desenvolvimento de valores e habilidades para a vida e o trabalho na era da IA, garantir o uso ético, transparente e auditável de dados e algoritmos. Nesse cenário, o desenvolvimento da IA deve ocorrer em uma direção responsável. Isso significa que a IA deve priorizar a dignidade humana, os direitos humanos e a igualdade de gênero bem como seguir a justiça e o desenvolvimento social e econômico, garantindo o bem-estar físico e mental, respeitando a diversidade, favorecendo a interconectividade e a inclusão e defendendo a proteção ambiental e o ecossistema.

Figura 1 – Princípios éticos que devem ser observados pela IA.



Fonte: adaptado de Kaur (2023).

Para que haja segurança no uso da IA, evitando-se ou minimizando-se riscos de danos ou lesões a direitos humanos, os sistemas de IA precisam evoluir para se tornarem transparentes e explicáveis. A transparência está associada ao fato de que a área da IA ainda é pouco conhecida e compreendida. Torná-la de amplo conhecimento da sociedade é

um dos passos para que a sua influência e interferência nos contextos em que atua sejam avaliados e considerados (ou descartados) pelos seres humanos. A explicabilidade da IA se deve ao fato de que seus algoritmos são caixas pretas, que carecem de elementos que justifiquem suas decisões ou recomendações. Somente com a transparência e a explicabilidade a sociedade será capaz de avaliar os produtos de IA e seus impactos, fazendo uso ou descartando-os.

A IA, como área de estudo, é muito ampla e rica em métodos e técnicas. Os documentos da própria UNESCO orientam que o ensino da IA deve ser ampliado no mundo, priorizando os métodos essenciais para então expandir-se e tratar daqueles mais utilizados (Figura 2). Uma formação deve iniciar com a conceituação da IA, desenvolvendo-se, em seguida, os temas relacionados à aprendizagem das máquinas, ao uso de dados e à comunicação via linguagem falada (*speech-to-text* e *text-to-speech*), chegando aos *chatbots*, aos sistemas de recomendação e decisão e à ética.

Para a concepção de uma formação profissional em IA, priorizam-se a conceituação geral da IA e a área de aprendizado de máquina, por entender-se que ela mobiliza dilemas éticos evidentes e possíveis de serem compreendidos e trabalhados em todas as áreas do conhecimento.

Figura 2 – Áreas básicas para o ensino da IA.



Fonte: Os autores.

O uso de métodos e algoritmos oriundos da IA produz sistemas e ferramentas que podem tomar decisões bem como agir e interferir em processos organizacionais. Se a IA, na forma dos mais variados artefatos e aplicativos, está assumindo papel importante em nossa sociedade, é natural que mecanismos que a tornem segura e confiável sejam desenvolvidos (Kuipers, 2018). Nesse sentido, o campo da IA Explicável (XAI) tem ganhado terreno, agregando um conjunto de métodos e ferramentas para tornar os sistemas computacionais da IA compreensíveis e confiáveis em nível humano (Li *et al.*, 2022).

Formas para tornar os produtos da IA explicáveis têm sido investigadas há vários anos (Malhotra, 2001). Atualmente, com o avanço dos métodos de *machine learning* e a sua ampla utilização, mecanismos de explicação têm sido fortemente demandados. A área de *machine learning* explicável tem como objetivo descrever os modelos obtidos a partir de dados bem como apresentar o impacto esperado e os possíveis vieses (Li *et al.*, 2022). Por meio dos métodos explicativos, procura-se demonstrar a precisão, a imparcialidade, a transparência e os resultados na tomada de decisão desenvolvida com IA. Para que a IA seja de fato inserida em contextos industriais, é mandatório e crucial que os sistemas sejam explicativos (AI HLEG, 2019). Somente dessa forma a organização poderá ter confiança e convicção ao adotar modelos de *machine learning*. Outra faceta importante está relacionada ao fato de que utilizar modelos de IA explicáveis revela maturidade e responsabilidade no uso da IA. Do ponto de vista do desenvolvimento da IA, a explicabilidade permite aos desenvolvedores assegurar que o sistema opere como o esperado.

A rápida evolução da IA tem levantado questões complexas e éticas sobre o seu uso em diversas áreas da sociedade. Um desses tópicos importantes é a tomada de

decisão, que é fundamental para o funcionamento de muitas instituições e organizações. Kahneman (2021) apresenta estudos que evidenciam os problemas inerentes à tomada de decisão humana e ao modo como a IA pode oferecer uma alternativa mais justa e imparcial.

Ao longo das décadas, pesquisas em psicologia e economia comportamental têm revelado que os seres humanos estão suscetíveis a uma série de vieses cognitivos que podem influenciar negativamente a tomada de decisão. Kahneman (2021), ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 2002, explorou como o cérebro humano tende a se apoiar em heurísticas, intuições e julgamentos enviesados ao tomar decisões complexas. Esses vieses podem levar a resultados injustos, desiguais e subjetivos. Sabe-se, por exemplo, que casos idênticos, submetidos à análise judicial de magistrados diferentes, podem resultar em decisões diversas, ainda que a prova coletada seja a mesma. Da mesma forma, processos seletivos de admissão de empregados podem ser afetados por preconceitos e preferências subconscientes, resultando em desigualdade de oportunidades.

A IA, com sua capacidade de processar grandes volumes de dados e realizar análises complexas, apresenta uma alternativa promissora para mitigar esses vieses humanos na tomada de decisão. A IA é imparcial por natureza, uma vez que não é afetada por emoções, preconceitos ou fadigas cognitivas. Em vez disso, ela opera com base em algoritmos e modelos estatísticos que podem ser projetados para promover a justiça e a equidade. Por isso, Kahneman (2021) argumenta que a IA pode superar os problemas do “ruído”, termo que ele utiliza para descrever a variabilidade irracional nas decisões humanas. Por meio de análises padronizadas e consistentes, a IA pode fornecer uma abordagem mais objetiva, transparente e justa para a tomada de decisão em diversas áreas, como seleção de candidatos,

avaliação de riscos, processos legais, entre outros. Tudo isso evitando a discriminação algorítmica, que é uma das preocupações jurídicas que envolvem esse tipo de tecnologia que se demonstrou ocorrer em muitos sistemas inteligentes (Frazão, 2021).

Embora a IA ofereça benefícios na tomada de decisão, o uso adequado dessa tecnologia requer uma reflexão cuidadosa sobre os desafios éticos envolvidos. A implementação da IA requer atenção para garantir que os algoritmos sejam desenvolvidos com base em dados imparciais e representativos, evitando a perpetuação de preconceitos e desigualdades já existentes. Mas é fundamental considerar a transparência e a prestação de contas no uso da IA. Os sistemas inteligentes devem ser compreensíveis e auditáveis, permitindo que os tomadores de decisão e as partes afetadas entendam como as conclusões foram alcançadas. Isso ajuda a evitar a “caixa preta” da IA, em que decisões são tomadas sem explicação clara ou possibilidade de questionamento.

REFLEXOS DA IA NO MEIO AMBIENTE DE TRABALHO

As influências da IA em todos os aspectos da vida humana são inegáveis. No trabalho, igualmente, enfrentam-se dilemas especialmente quanto à possibilidade de substituição do homem pela tecnologia. Harari (2018) relata que, no passado, as máquinas competiam com o ser humano em habilidades físicas, sendo que trabalhos manuais na agricultura e na indústria foram automatizados. Em contrapartida, os humanos se mantiveram à frente das máquinas em capacidade cognitiva, o que fez surgir novos trabalhos no setor de serviços, que requeria o tipo de habilidade que somente as pessoas possuíam. Atualmente, com os avanços da IA, poderá vir a substituir o humano, dada a

sua capacidade de reproduzir habilidades e até mesmo compreender as emoções do homem (Harari, 2018).

O livro *Inteligência Artificial*, de Kai-Fu Lee, ex-CEO da Google na Ásia, aborda questões éticas relacionadas à aplicação da IA na sociedade contemporânea, inclusive no trabalho. Lee (2019) explora o impacto dos sistemas inteligentes nos empregos e oferece perspectivas e alternativas para enfrentar esse desafio de maneira ética e equitativa, diante de preocupações significativas em relação ao futuro do trabalho pelos reflexos sociais e econômicos da automação em larga escala.

Lee (2019) argumenta que, embora tenha o potencial de substituir certas ocupações, a automação também pode gerar novas oportunidades de trabalho e transformar a natureza das ocupações existentes. Ele sugere uma abordagem ética para combater os desafios do desemprego na era da IA, destacando três alternativas principais. A primeira delas denomina educação e *reskilling*.

Para enfrentar o impacto da automação no emprego, Lee (2019) propõe um foco significativo na educação e no desenvolvimento de habilidades. Ele argumenta que, ao investir em programas de treinamento e *reskilling*, é possível capacitar os trabalhadores para funções que exigem habilidades mais complexas e complementam o trabalho realizado pela IA. A educação ao longo da vida deve ser incentivada, permitindo que as pessoas atualizem suas habilidades de acordo com as demandas em evolução do mercado de trabalho.

Emprego com ênfase nas habilidades humanas também pode ser uma alternativa aos riscos da IA na empregabilidade. Lee (2019) destaca que, apesar dos avanços tecnológicos, existem certas habilidades e características humanas que a IA ainda não pode replicar. Habilidades como criatividade,

empatia e pensamento crítico, assim como as sociais, são valorizadas e procuradas em muitas ocupações. Promover empregos que enfatizem essas habilidades únicas pode ser uma alternativa para mitigar os efeitos negativos da automação no mercado de trabalho.

Por fim, a instituição de uma renda básica universal pode ser uma solução mais abrangente para os impactos da IA no meio ambiente de trabalho. Essa abordagem garantiria uma base financeira mínima para todos os cidadãos, independentemente da disponibilidade de emprego tradicional. A renda básica permitiria que as pessoas se dedicassem a atividades criativas e de empreendedorismo, ou aprimorassem suas habilidades sem o ônus financeiro imediato. Essa medida forneceria uma rede de segurança econômica e promoveria uma transição mais suave para uma economia cada vez mais automatizada (Lee, 2019).

É evidente a importância do debate acerca de soluções éticas para os avanços da IA no campo do trabalho, a fim não somente de evitar o drástico aumento do desemprego, mas também minimizar a precarização da prestação de serviços realizada pelo homem. Tais preocupações representam a atual discussão no Direito do Trabalho que envolve os reflexos da *gig economy*, entendida como o macroambiente de negócios caracterizado pelo predomínio de contratos de curta duração dirigidos a trabalhadores independentes, conectado ao fenômeno denominado de uberização do trabalho (Feliciano; Pasqualetto, 2021). Assim, o debate não se limita à extinção do trabalho, mas também às condições do exercício das atividades profissionais diante das influências da IA.

O atual momento de transformação cria perspectivas negativas que provocam rejeição à IA, inclusive quando é objeto de obras audiovisuais de ficção científica, sendo, muitas vezes, retratada como uma força ameaçadora à

humanidade. Filmes como *O Exterminador do Futuro* e *Matrix* incutem a imagem de um futuro distópico em que as máquinas, alimentadas pela IA, se voltam contra seus criadores. A literatura acadêmica, como o estudo de Nick Bostrom (2018), *Superinteligência: Caminhos, Perigos e Estratégias*, ecoa essas preocupações, discutindo os riscos potenciais associados ao desenvolvimento descontrolado da IA. No entanto, questiona-se se essas representações negativas da IA refletem as opiniões daqueles que estão mais perto de seu desenvolvimento e implementação.

No artigo *Por que temos medo da Inteligência Artificial (IA)?*, conduzido por Vasile Gherheș (2018) da Universidade Politécnica de Timișoara, Romênia, os participantes demonstraram preocupações compreensíveis sobre o surgimento e o desenvolvimento da IA. Os dados coletados de 929 estudantes de especializações técnicas e humanísticas sugerem que os efeitos da IA no futuro podem ser significativos. A maioria dos estudantes (56,7%) acredita que as relações humanas podem ser afetadas pelo surgimento e pelo desenvolvimento de dispositivos equipados com IA. Além disso, 65,3% dos entrevistados acreditam que a IA tornará possíveis ataques cibernéticos internacionais.

Aproximadamente três quartos dos respondentes antecipam menos empregos disponíveis devido à IA, e um terço prevê crises econômicas. A distribuição de respostas foi equilibrada quanto à possibilidade de a IA concluir que as pessoas são uma ameaça, com cerca de 35% considerando isso plausível. Opiniões semelhantes foram expressas sobre a possibilidade de a humanidade ser destruída pela IA. Gherheș (2018) argumenta que muitas dessas preocupações podem ser influenciadas por representações de IA em livros e filmes de ficção científica. Ele sugere que, dada a crescente implementação de sistemas de IA que ampliam o “poder” humano em diversos campos, é preciso considerar

como esses sistemas inteligentes poderiam, no futuro, melhorar aspectos como comunicação, medicina, transporte e proteção ambiental.

Alexandre Marcos Vidreiro Rilho (2019), do Departamento de Psicologia Social e Organizacional da Escola de Ciências Sociais do Instituto Universitário de Lisboa, oferece um olhar aprofundado sobre o medo associado à IA. A sua pesquisa concentra-se no modo como o medo pode influenciar a disposição das pessoas em usar a tecnologia habilitada para IA, com um foco específico em *smartphones*, um dispositivo que se tornou essencial em nosso cotidiano.

Com base em uma amostra de 211 usuários de *smartphones*, Rilho (2019) descobriu que o medo pode desencorajar o uso dessa tecnologia, especialmente em aplicações de redes sociais, mesmo quando estas são consideradas divertidas. Contudo, a percepção de uma interface fácil de usar pode incentivar positivamente a aceitação de aplicações biométricas de IA, por meio da percepção de utilidade. Esse estudo de Rilho (2019) ressalta as descobertas de Gherheş, indicando como o medo, alimentado em parte por representações de IA na mídia, pode afetar a disposição dos indivíduos em adotar essa tecnologia. No entanto, ambos os estudos também sugerem que a utilidade percebida e a facilidade de uso podem atenuar esses medos, sinalizando um caminho para uma maior adoção e aceitação da IA no futuro.

Samantha Straka e outros (2023) exploram as percepções dos trabalhadores sobre a IA. Eles pediram a 174 indivíduos que desenhassem um sistema inteligente com o qual gostariam de trabalhar e o descrevessem com cinco adjetivos. Os resultados mostraram que as pessoas tendem a imaginar IAs de forma humanoide ou robótica, com adjetivos descrevendo características internas, capacidades,

forma ou tipos de relacionamento. Esse trabalho, junto com os de Gherheş e Rilho, realça a importância de considerar as percepções humanas ao projetar e desenvolver IA. É evidente que medos e preocupações, muitas vezes alimentados por representações da IA na mídia e na cultura popular podem impactar a disposição das pessoas para adotar e interagir com essa tecnologia. No entanto, a utilidade percebida, facilidade de uso, e a habilidade de atribuir características humanas ou personalizadas à IA, pode ajudar a mitigar essas preocupações e melhorar a aceitação da tecnologia. Por exemplo, a percepção de uma interface amigável e intuitiva num *smartphone* ou a visão de um robô colaborativo no local de trabalho que auxilia em tarefas diárias pode aumentar a vontade das pessoas de trabalhar com a IA. Essas descobertas destacam a necessidade de um desenvolvimento centrado no humano, levando em consideração as diversas concepções de IA no local de trabalho e no cotidiano.

No mesmo sentido, Hartikainen, Väänänen e Olsson (2023) destacam a importância crescente da IA como elemento central dos sistemas computacionais e propõem um modelo de maturidade centrado no humano (HCAI-MM), num estudo busca suportar práticas de desenvolvimento de IA nas empresas, visando a sistemas eficientes, confiáveis e seguros para os seres humanos. Os autores argumentam que, embora existam vários modelos de maturidade relacionados à IA, atualmente não existe um modelo prático para o desenvolvimento de HCAI.

Assim, os reflexos da IA no meio ambiente do trabalho são evidentes, alguns deles sendo efeito de influências negativas resultantes do desconhecimento da tecnologia aliado à ficção científica. Há, entretanto, riscos concretos ligados à transformação tecnológica, que exigirá cada vez mais qualificação dos trabalhadores para atuar com siste-

mas inteligentes, tornando a IA uma ferramenta a seu favor, não uma ameaça.

O fortalecimento da ética aplicada em IA é fundamental para o seu próprio desenvolvimento, pois as empresas que buscam aprimorar os resultados do seu negócio por meio da automação e da tomada de decisões orientada por dados poderão encontrar consequências imprevistas, como desfechos injustos, devido ao projeto de pesquisa deficiente e conjuntos de dados tendenciosos. A IA tem o potencial de impactar positivamente a sociedade e o meio ambiente do trabalho, mas é necessário garantir que sua implementação minimize o potencial de dano.

CONCLUSÃO

Não há como retroceder na utilização da IA em todos os aspectos da vida humana, em especial nas empresas e, conseqüentemente, no trabalho. A discussão não deve ser sobre a aceitação, ou não, da tecnologia, mas sobre como utilizá-la de forma segura e positiva, preservando não apenas a vida e a saúde, mas também as condições de trabalho e emprego.

O avanço dos métodos de *machine learning* e a sua ampla utilização exigem que cada vez mais sejam adotados mecanismos de explicação, objetivando descrever os modelos obtidos a partir de dados bem como apresentar o impacto esperado e os vieses possíveis. Tudo isso certamente contribuirá para a segurança no uso da IA.

No mesmo sentido, as soluções éticas para os avanços da IA no campo do trabalho são uma preocupação atual dos agentes desenvolvedores, a fim de evitar impactos negativos como desemprego e precarização do trabalho.

A ética da IA envolve um conjunto de diretrizes para o projeto e os resultados dos sistemas, considerando os

vieses cognitivos humanos que podem ser amplificados por eles. Com a emergência de *big data*, empresas que buscam aprimorar os resultados do negócio por meio da automação e da tomada de decisões orientada por dados encontraram consequências imprevistas, como desfechos injustos, devido ao projeto de pesquisa deficiente e aos conjuntos de dados tendenciosos. Como resposta, surgiram novas diretrizes, principalmente das comunidades de pesquisa e ciência de dados para tratar preocupações éticas relacionadas à IA. A falta de cuidado nessa área pode resultar em exposição reputacional, regulatória e legal, levando a sérias consequências.

É importante, portanto, estabelecer princípios para a ética da IA, sugerindo-se os princípios do Relatório Belmont⁶⁸ – respeito pelas pessoas, beneficência e justiça –, que são considerados diretrizes para a bioética, assim como para o design de experimentos e algoritmos.

Há também preocupações primárias em torno da ética da IA, como singularidade tecnológica, impacto em empregos, privacidade, vieses e discriminação. Os impactos positivos da tecnologia são inúmeros, mas somente garantindo um desenvolvimento centrado no ser humano é que serão minimizados os riscos e os reflexos negativos.

REFERÊNCIAS

AI HLEG. Ethics Guidelines For Trustworthy AI. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. **European Commission**, 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation.1.html>. Acesso em: 30 out. 2023.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.

BOSTROM, N. **Superinteligência: Caminhos, perigos, estratégias**. Rio de Janeiro: Darkside, 2018.

⁶⁸ Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica/belmont.htm>. Acesso em: 30 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Brasília, DF: 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 07 nov. 2023.

CAVEDON, Ricardo; FERREIRA, Helene Sivini; FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. O meio ambiente digital sob a ótica da Teoria da Sociedade de Risco: os avanços da informática em debate. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 5, n. 1, 2015.

FELICIANO, Guilherme Guimarães; PASQUALETO, Olívia de Quintana Figueiredo. (Re)descobrimo o Direito do Trabalho; gig economy, uberização do trabalho e outras reflexões. In: PORTO, Noemia; LOURENÇO FILHO, Ricardo CONFORTI, Luciana Paula (orgs.). **Plataformas digitais de trabalho: Aspectos materiais e processuais**. Brasília: Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho (ANAMATRA); Escola Nacional Associativa dos Magistrados da Justiça do Trabalho (ENAMATRA), 2021. Disponível em: <https://www.anamatra.org.br/enamatra/publicacoes/31813-plataformas-digitais-de-trabalho-aspectos-materiais-e-processuais>. Acesso em: 18 jul. 2023

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; SOUZA, Carolina Ferreira. O Direito à Comunicação e a Tutela do Meio Ambiente Digital. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, v. 2, jul./dez. 2016.

FRAZÃO, Ana. Discriminação algorítmica: por que os algoritmos preocupam quando acertam e quando erram?. **Jota**, 04 ago. 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/discriminacao-algoritmica-por-que-algoritmos-preocupam-quando-acertam-e-erram-04082021>. Acesso em: 18 jul. 2023.

GASPAR, A.; MONTEIRO, A. C. C. Atividades Experimentais de Demonstrações em Sala de Aula: Uma Análise Segundo o Referencial da Teoria de Vygotsky. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 2, 2005.

GHERHEŞ, V. Why Are We Afraid of Artificial Intelligence (Ai)? **European Review Of Applied Sociology**, v. 11, n. 17, p. 6-15, 1 dez. 2018.

GOEL, A. Editorial: AI Education for the World. **AI Magazine**, v. 38, n. 3, 2017.

HAGENDORFF, T. The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines. **Minds Mach**, v. 30, p. 99-120, 2020.

HARARI, Yuval Noah. **21 Lições para o Século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

HARTIKAINEN, M.; VÄÄNÄNEN, K.; OLSSON, T. Towards a Human-Centred Artificial Intelligence Maturity Model. Extended Abstracts of the 2023 CHI. *In*: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS. April 2023, New York. **Anais [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2023. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3544549.3585752>. Acesso em: 07 nov. 2023.

JOBIN, A.; IENCA, M.; VAYENA, E. The global landscape of AI ethics guidelines. **Nat. Mach. Intell.**, v. 1, p. 389-399, 2019.

KAHNEMAN, D.; SIBONY, O.; SUNSTEIN, C. R. **Ruído: Uma falha no julgamento humano**. São Paulo: Objetiva, 2021.

KAPLAN, A.; HAENLEIN, M. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. **Business Horizons**, v. 62, n. 1, p. 15-25, 2019.

KAUR, Jagreet. Ethical AI in Healthcare and its Principles. **Xenostack**, 18 jul. 2023. Disponível em: <https://www.akira.ai/blog/ethical-ai-in-healthcare/>. Acesso em: 07 nov. 2023

KUIPERS, B. How Can We Trust a Robot? **Communications of the ACM**, v. 61, n. 3, p 86-95, March 2018. DOI: <https://doi.org/10.1145/3173087>.

LEE, K. F.; BARBÃO, M. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

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

LI, B.; QI, P.; Liu, B.; Di, S.; Liu, J.; Pei, J.; Yi, J.; Zhou, B. Trustworthy AI: From Principles to Practices, **ACM Computing Surveys**, v. 55, n. 9, p. 1-46, 2022.

LUGER, G. F. **Inteligência Artificial**. Trad. Daniel Vieira. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

MALHOTRA, Y. Expert systems for knowledge management: crossing the chasm between information processing and sense making. **Expert Systems with Applications**, v. 20, n. 1, p. 7-16, 2001. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(00\)00045-2](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(00)00045-2).

MARQUES, L. S.; GRESSE VON WANGENHEIM, C.; HAUCK, J. C. R. Teaching Machine Learning in School: A Systematic Mapping of the State of the Art. **Informatics in Education**, v. 19, n. 2, p. 283-321, 2020. DOI:10.15388/infedu.2020.14.

RUSSEL, R. J.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. Englewood Cliffs. N.J: Prentice Hall, 1995.

SENGUPTA, P., DICKES, A. FARRIS, A. Toward a Phenomenology of Computational Thinking in K-12 STEM. In: Khine, M.S., (Ed). **Computational Thinking in STEM Discipline: Foundations and Research Highlights**. Springer, 2018.

STRAKA, S.; KOCH, M. J.; CAROLUS, A.; LATOSCHIK, M. E.; WIENRICH, C. How do employees imagine AI they want to work with: A drawing study. Extended Abstracts of the 2023 *In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS*. April 2023, New York. **Anais** [...]. New York: Association for Computing Machinery, 2023. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3544549.3585631>. Acesso em: 07 nov. 2023

VIDREIRO RILHO, A. M. **Nothing to hide, nothing to fear: The moderating effect of fear on AI empowered technology intention of use**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Psicologia Social e Organizacional da Escola de Ciências Sociais, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2019.

WOOLDRIDGE, M. **An Introduction to MultiAgent Systems**. Chichester: John Wiley and Sons, 2002.

AUTORES

Alexandre Cortez Fernandes

Doutor em educação. Professor da Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul. E-mail: acfernand@ucs.br.

Bibiana Ignês Gasparini Xerri

Assistente Social, bacharela pela Universidade de Caxias do Sul, com atuação em Serviço Social na área sociojurídica e em pesquisa social. Atualmente é mestranda no Programa de Pós-Graduação em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. E-mail: bigxerri@ucs.br.

Bruno Silveira Rigon

Doutor e mestre em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professor de direito penal, processo penal e criminologia na Universidade de Caxias do Sul. Coordenador dos Cursos de Extensão e do Observatório Jurídico, do Núcleo de Inovação e Desenvolvimento, do campus-sede da Universidade de Caxias do Sul. Coordenador da Especialização em Direito Processual Penal Contemporâneo Aplicado (UCS/IBRASPP).

Carine Webber

Doutora em Computação pela Université Joseph Fourier Grenoble, França. Professora da Universidade de Caxias do Sul.

Caroline Peres Miola

Bacharela em Direito pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha. Pós-graduada em Direito Público pela Universidade de Caxias do Sul, em parceria com a Escola de Magistratura do Rio Grande do Sul. Pós-graduanda em Direito de Família e Sucessões pela Fundação do Ministério

Público do Rio Grande do Sul e em Direitos Humanos pelo Complexo de Ensino Renato Saraiva. Advogada.

Cleide Calgaro

Pós-Doutora em Filosofia e Direito. Doutora em Ciências Sociais, Filosofia e Direito. Mestre em Direito e Filosofia. Bacharela em Direito e Filosofia. Atualmente é professora e pesquisadora no Programa de Pós-Graduação – Mestrado e Doutorado – e na Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul.

Clóvis Malinverni da Silveira

Mestre e doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor Adjunto II na Universidade de Caxias do Sul, atuando no Bacharelado, no Mestrado e no Doutorado em Direito. Coordenador do grupo de pesquisa Direito Ambiental Crítico.

Éderson de Almeida Pedro

Doutorando em administração. Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade de Caxias do Sul. Professor do Centro Tecnológico Universidade de Caxias do Sul,

Fábio Beltrami

Doutor em Direito. Professor da Graduação em Direito do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

João Ignacio Pires Lucas

Mestre e doutor em Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Membro do corpo permanente dos Programas de Pós-Graduação em Psicologia e História da Universidade de Caxias do Sul. Pesquisador do Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais da Universidade de Caxias do Sul e dos Núcleos de Inovação

e Desenvolvimento: Observatório do Direito, AlterJus e Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Sociais.

Karine Borella

Graduanda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Bolsista BIC-UCS no Núcleo de Inovação e Desenvolvimento do Observatório Jurídico da Universidade de Caxias do Sul.

Lucas Dagostini Gardelin

Doutorando em Filosofia pela Universidade de Caxias do Sul. Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul.

Lucas Mateus Dalsotto

Doutor em Filosofia. Professor da Graduação em Filosofia e dos Programas de Pós-Graduação em Filosofia e Direito da Universidade de Caxias do Sul.

Mateus Vinicius Kaiser

Graduado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Mestrando em Direito Ambiental na Universidade de Caxias do Sul e membro do grupo de pesquisa Direito Ambiental Crítico.

Maria Zilda de Oliveira Valim

Licenciada em Filosofia, graduanda em Direito e mestranda em Educação na linha de pesquisa História e Filosofia da Educação. Bolsista PROSUC/CAPES.

Mário Henrique da Rocha

Doutorando e mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Especialista em Direito Internacional e Direito do Mar pela Universidade de Caxias do Sul. MBA em Controladoria, Finanças e Auditoria pelo Centro

Universitário da Serra Gaúcha. Bacharel em Economia pela Universidade de Caxias do Sul e Direito pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha, com registro nos respectivos órgãos de classe. Secretário-Executivo do Instituto Brasileiro de Direito do Mar.

Natália Bossle Demori

Graduada em Direito na Universidade de Caxias do Sul, integrante do grupo de pesquisa Metamorfose Jurídica.

Maurício Ornaghi

Graduado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Mestrando em História na Universidade de Caxias do Sul. Administrativo na Prefeitura de Caxias do Sul.

Patrícia Montemezzo

Advogada, mestre em Direito, professora da Universidade de Caxias do Sul.



A Universidade de Caxias do Sul é uma Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES), com atuação direta na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Tem como mantenedora a Fundação Universidade de Caxias do Sul, entidade jurídica de Direito Privado. É afiliada ao Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas - COMUNG; à Associação Brasileira das Universidades Comunitárias - ABRUC; ao Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras - CRUB; e ao Fórum das Instituições de Ensino Superior Gaúchas.

Criada em 1967, a UCS é a mais antiga Instituição de Ensino Superior da região e foi construída pelo esforço coletivo da comunidade.

Uma história de tradição

Em meio século de atividades, a UCS marcou a vida de mais de 120 mil pessoas, que contribuem com o seu conhecimento para o progresso da região e do país.

A universidade de hoje

A atuação da Universidade na atualidade também pode ser traduzida em números que ratificam uma trajetória comprometida com o desenvolvimento social.

Localizada na região nordeste do Rio Grande do Sul, a Universidade de Caxias do Sul faz parte da vida de uma região com mais de 1,2 milhão de pessoas.

Com ênfase no ensino de graduação e pós-graduação, a UCS responde pela formação de milhares de profissionais, que têm a possibilidade de aperfeiçoar sua formação nos programas de Pós-Graduação, Especializações, MBAs, Mestrados e Doutorados. Comprometida com excelência acadêmica, a UCS é uma instituição sintonizada com o seu tempo e projetada para além dele.

Como agente de promoção do desenvolvimento a UCS procura fomentar a cultura da inovação científica e tecnológica e do empreendedorismo, articulando as ações entre a academia e a sociedade.

A Editora da Universidade de Caxias do Sul

O papel da EDUCS, por tratar-se de uma editora acadêmica, é o compromisso com a produção e a difusão do conhecimento oriundo da pesquisa, do ensino e da extensão. Nos mais de 1.500 títulos publicados é possível verificar a qualidade do conhecimento produzido e sua relevância para o desenvolvimento regional.



Conheça as possibilidades de formação e aperfeiçoamento vinculadas às áreas de conhecimento desta publicação acessando o QR Code:

