

**Desenvolvimento sustentável:
urgência e complexidade**

Cadernos **3**

ANO XXII
2021

Adenauer

Desenvolvimento sustentável: urgência e complexidade

EDITORA RESPONSÁVEL

Anja Czymmeck

CONSELHO EDITORIAL

Antônio Jorge Ramalho
Estevão de Rezende Martins
Fátima Anastasia
Humberto Dantas
José Mario Brasiliense Carneiro
Leonardo Nemer Caldeira Brant
Lúcia Avelar
Mario Monzoni
Rodrigo Perpétuo
Silvana Krause

COORDENAÇÃO EDITORIAL E REVISÃO

Reinaldo J. Themoteo

CAPA, PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Claudia Mendes

IMPRESSÃO

Gráfica Cruzado

ISSN 1519-0951

Cadernos Adenauer XXII (2021), nº3

Desenvolvimento sustentável: urgência e complexidade

Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, outubro 2021.

ISBN 978-65-89432-07-4

As opiniões externadas nesta publicação são de exclusiva responsabilidade de seus autores.

Todos os direitos desta edição reservados à

FUNDAÇÃO KONRAD ADENAUER

Representação no Brasil: Rua Guilhermina Guinle, 163 · Botafogo

Rio de Janeiro · RJ · 22270-060

Tel.: 0055-21-2220-5441 · Telefax: 0055-21-2220-5448

adenauer-brasil@kas.de · www.kas.de/brasil

Impresso no Brasil

Sumário

- 7 **Apresentação**
- 11 **Presságio do Antropoceno**
José Eli da Veiga
- 27 **As políticas ambientais brasileiras no contexto da emergência climática**
Olivia F. C. Ainbinder
- 51 **O papel dos governos municipais na promoção da conformidade climática como estratégia de desenvolvimento sustentável**
Ana Carolina Abreu
Ana Vitória Wernke
- 69 **Instrumentos de Mercado do Acordo de Paris**
Ronaldo Seroa da Motta
- 89 **Financiamento Climático: uma necessidade para o desenvolvimento sustentável**
Natalie Unterstell
- 109 **Amazônia: desenvolvimento para quem?**
Caetano Scannavino

129 **Direitos territoriais e diversidade étnica: contextualizando disputas seculares em torno de futuros alternativos**

Ana Beatriz Vianna Mendes
Ricardo Alexandre Pereira de Oliveira

145 **Década do Oceano e Economia Azul:
O novo *El Dorado* do Século XXI**

Thauan Santos

Apresentação

O desenvolvimento sustentável é um tema crucial, e vem ocupando espaço cada vez maior, em diversos setores das sociedades, ao redor do mundo. Na área da sustentabilidade são grandes as lutas travadas no Brasil desde muito tempo, e recentemente o cenário político tem adicionado novas camadas de desafios para que avanços significativos sejam conquistados. Contudo, por outro lado há uma série de atores comprometidos com a preservação do meio ambiente e também com o desenvolvimento da economia baseado no uso racional dos recursos naturais, sem exauri-los. São diversas iniciativas, políticas e ações que contribuem para direcionar governos e sociedade civil em diversas ações, em vários níveis, rumo a um mundo mais sustentável. O objetivo deste número da série Cadernos Adenauer é apresentar alguns dos principais tópicos relacionados ao desenvolvimento sustentável, principalmente no Brasil, mas também abordando aspectos relacionados à inserção do país no cenário internacional em relação a esta temática. Esta publicação é composta por oito capítulos, todos sobre tópicos bastante atuais nas discussões sobre o desenvolvimento sustentável, com a intenção de formar um conjunto de reflexões que oferecem um conjunto de informações atualizadas, de modo a situar o leitor a respeito das mais importantes questões relacionadas à sustentabilidade, tanto em sentido mais amplo, envolvendo tratados internacionais e políticas públicas, como também em relação ao impacto que as mudanças climáticas trazem para a vida das pessoas consideradas individualmente. Faremos a seguir uma breve descrição do conteúdo de cada capítulo.

José Eli da Veiga apresenta no primeiro capítulo uma reflexão sobre a definição de desenvolvimento sustentável, relacionada a conceitos como utopia, Antropoceno, desenvolvimento, sustentabilidade e Objetivos do Milênio e do Desenvolvimento Sustentável. O segundo capítulo, da autoria de Olívia Ainbinder, é dedicado ao tópico das principais políticas ambientais brasileiras e acordos no contexto da legislação nacional. Inicialmente é apresentado um histórico das principais políticas, e em seguida é feita uma análise dos cenários de resposta à emergência climática, bem como as formas de enfrentamento do atual governo em relação às questões ambientais. O capítulo de número três é da autoria de Ana Carolina Abreu e Ana Wernke, e investiga o impacto das mudanças climáticas na vida das pessoas, e as respostas dos governos locais a eventos extremos. O quarto capítulo é dedicado ao Artigo 6 do Acordo de Paris. Neste capítulo, Ronaldo Seroa da Motta analisa oportunidades para o Brasil, no contexto das atividades de baixo carbono. Natalie Unterstell analisa no capítulo seguinte o financiamento climático, na condição de um dos elementos mais importantes para que as mudanças necessárias sejam implementadas, no enfrentamento da emergência climática. O capítulo de número seis é da autoria de Caetano Scannavino, e traz uma análise sobre desenvolvimento e Amazônia, refletindo sobre aspectos cruciais da questão, como o atual modelo de desenvolvimento econômico e sua feição predatória, e principalmente mostrando como a economia da floresta em pé pode oferecer excelentes resultados, com a preservação dos recursos naturais e respeito aos povos que habitam a Amazônia. Ana Beatriz Vianna Mendes e Ricardo Alexandre Pereira de Oliveira discutem no oitavo capítulo o tema dos direitos territoriais de diversos povos, como indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhos e outros mais. Neste artigo são analisadas as violências cometidas secularmente contra estes grupos, para a partir da análise de legislações sobre o assunto poder refletir em seguida sobre possibilidades de desenvolvimento. No oitavo capítulo, Thauan faz uma investigação sobre o papel da Economia Azul no contexto da Agenda 2030 e da Década dos

Oceanos, com ênfase nos avanços que vem sendo alcançados no Brasil, no debate público sobre o tema.

Pretendemos com as análises e reflexões contidas nesta publicação poder contribuir com os debates que atualmente são realizados sobre o desenvolvimento sustentável. E esperamos, em alguma medida, chamar a atenção para a urgência que o tema requer, assim como para possíveis caminhos democráticos e construtivos para a promoção da sustentabilidade.

ANJA CZYMMECK

Diretora da Fundação Konrad Adenauer no Brasil

Presságio do Antropoceno

José Eli da Veiga

Resumo

É verdade que o ‘desenvolvimento sustentável’ só começou a gerar política pública global em 2015, com a ‘Agenda 2030’. Porém, ao ser ungi-do pelas Nações Unidas, em 1987 – e consagrado na Rio-92 – resgatou argumentos científicos sobre a possível sustentabilidade do desenvolvi-mento, favorecendo visão de futuro sobre a qual as civilizações contem-porâneas devem alicerçar suas esperanças.

Abstract

It is true that ‘sustainable development’ only began to generate global public policy in 2015, with the ‘Agenda 2030’. However, when it was anointed by the United Nations in 1987 – and enshrined at Rio-92 – it rescued scientific arguments about the possible sustainability of develo-pment, favoring a vision of the future on which contemporary civiliza-tions should base their hopes.

Um dos mais generosos ideais civilizadores, o desenvolvimento sus-tentável denuncia as incertezas decorrentes de drástica subversão humana da biosfera. Presságio da nova Época, que impõe, ao menos, três perguntas:

1. Por mais confusa que ainda seja a polissemia da expressão ‘desenvolvimento sustentável’, não é ela que oferece a visão de futuro sobre a qual as civilizações contemporâneas deveriam alicerçar suas esperanças (utopia)?
2. O sentido histórico da operação política que acoplou o adjetivo ‘sustentável’ ao substantivo ‘desenvolvimento’ poderia ser interpretado por um resgate dos argumentos científicos disponíveis sobre estas duas palavras essenciais?
3. Apesar de unguído pelas Nações Unidas desde 1987 – e consagrado na Rio-92 – por que o ‘desenvolvimento sustentável’ só começou a gerar política pública global com a ‘Agenda 2030’, adotada em 2015?

Para discutir possíveis respostas, este texto se organiza em cinco tópicos: Antropoceno, utopia, desenvolvimento, sustentabilidade e ODM/ODS (Objetivos do Milênio e do Desenvolvimento Sustentável).

1. Antropoceno

Há muito tempo foi convencionada pela ciência geológica uma história da Terra dividida em Eras, Períodos e Épocas, com base em marcadores fósseis. Esquema desde sempre muito bem acolhido pelas demais ciências naturais, com destaque para a paleontologia e a biologia evolucionária. Nesta linha de interpretação da história da Terra, estamos há quase doze milênios no Holoceno, Época que pertence ao Período Quaternário da Era Cenozóica.

O mais recente Congresso Internacional de Geologia (35º), realizado na Cidade do Cabo, África do Sul, entre 27 de agosto e 4 de setembro de 2016, não acolheu a ideia de uma nova Época. Em vez de optar por alguma das diversas propostas de datação de seu início, tal conclave simplesmente confirmou posição contrária à admissão do Antropoceno.

O argumento essencial dos cientistas que contestam a adoção de uma nova Época é que os registros estratigráficos, apresentados pelos

seus colegas já adeptos da proposta, são apenas “potenciais”. Admitem que até poderão se confirmar no futuro, mas que, por enquanto, só se baseiam em previsões. Por isso, acham que oficializar, agora, a nova Época seria atitude política, em vez de decisão científica.

Tal argumento é inteiramente rejeitado por um grande grupo de pesquisadores, para os quais já é claramente funcional e estratigráfica a distinção entre Holoceno e Antropoceno. Só que tal corrente ainda não convenceu a Comissão Estratigráfica Internacional (ICS), composta de dezesseis subcomissões, cada uma com vinte votos, e dirigida por um comitê executivo de apenas três pesquisadores. Por isso, oficialmente a Terra permanece no Holoceno. Ao menos enquanto não for realizado o 36º congresso, várias vezes adiado e cancelado por causa da pandemia.

No entanto, como foi também há doze mil anos que a espécie humana começou a praticar atividades agrícolas, é extremamente provável, ou quase certeza, que sua longa evolução cultural – com tantas ascensões e quedas de civilizações – tenha sido favorecida pelas condições naturais – e principalmente climáticas – que caracterizaram o Holoceno. Mais: que a recente aceleração das agressões à biosfera esteja marcando uma ruptura suficientemente distinta de qualquer das anteriores para que seja razoável admitir – ao menos no âmbito das humanidades – que já foi inaugurado um novo período, que pode muito bem ser chamado de Antropoceno.

Não há dúvida que, desde meados do século XX, os humanos passaram a exercer imensa pressão sobre alguns dos mais cruciais ciclos biogeoquímicos, como, por exemplo, os do carbono e do nitrogênio, ao mesmo tempo em que ocorria inédita escalada geral de muitos outros impactos antrópicos sobre a Terra, em especial sobre sua biosfera. Há até quem diga que o próprio planeta (ou aquilo que passou a ser chamado de “sistema Terra”) poderia estar sendo seriamente ameaçado por tantas agressões.

De qualquer forma é fato que, de todo o dióxido de carbono atribuível às atividades humanas que acabou por ser estocado na atmos-

fera, três quartos foram emitidos apenas nos últimos setenta anos. No piscar de olhos histórico em que viveram as três últimas três gerações, o número de veículos motorizados passou de quarenta para 850 milhões e a produção de plásticos de uma para 350 milhões de toneladas. Simultaneamente, a quantidade de nitrogênio sintético (principalmente para fertilização agrícola) foi de quatro para mais de 85 milhões de toneladas. Somados à erosão da biodiversidade e à acidificação dos oceanos, são tais saltos que caracterizam o que os historiadores ambientais têm chamado de “A Grande Aceleração”.

É evidentemente duvidoso que o fenômeno possa continuar por muito tempo. Avanços da governança ambiental global já permitiram estancar algumas tendências, entre as quais se destaca a da perda de ozônio estratosférico. Também começou a diminuir a construção de grandes barragens para a geração de eletricidade, e parece recuar a exploração total de recursos pesqueiros.

Mas, por outro lado, também é verdade que por mais próximo que possa estar o fim dessa tão forte aceleração iniciada em 1945-1950, assim mesmo os humanos continuarão a exercer pressões sobre os ecossistemas que não terão como fazer o mundo retroagir, mesmo que ela nada tenha a ver com as convenções das geociências.

2. Utopia

Meio milênio depois do livro de Thomas More (1516), com este título, a pergunta mais pertinente é a seguinte: corresponde à ideia original dizer que a função da utopia é nos permitir tomar uma distância do *status quo* que nos ajude a avaliar e julgar o que fazemos à luz do que poderíamos ou deveríamos fazer?

Vários filósofos foram levados a confirmar este tipo de interpretação em obras razoavelmente estudadas e citadas. E ela foi consolidada por estudos bem menos conhecidos (especialmente no Brasil) do grande sociólogo Norbert Elias.

Já octogenário, em 1979 ele começou a participar de um grupo de pesquisa temática sobre utopia na Universidade de Bielefeld, que tinha orientação claramente literária. Coube, então, ao sociólogo, falecido em 1990, produzir, nos anos 1980, um longo relatório, um ensaio e uma conferência sobre o tema. Trabalhos que oferecem ótimas avaliações, principalmente da *Utopia* de Thomas More, mas também dos escritos de H.G. Wells, vistos por Elias como marco de uma transição a utopias “desagradáveis”, devido a especulações sobre os possíveis resultados dos avanços da ciência.

De fato, parece estar na obra de H.G. Wells a transição para o que hoje é chamado de “distopia”, mesmo que a erupção da ciência neste âmbito seja bem anterior, bastando lembrar que, quase três séculos antes, em 1623, Francis Bacon já propusera o inacabado texto *A Nova Atlântida*. E considerando-se, também, que não havia “ciência” propriamente dita na obra de Platão.

O que mais aqui interessa, contudo, é realçar o aumento exponencial das dificuldades teóricas assim que se deixa o terreno da avaliação específica da obra de Thomas More, rumo a uma abordagem do que passou a ser entendido nos últimos quinhentos anos por utopia/utopias e distopia/distopias.

Para procurar alguma saída de tão imenso labirinto, o terreno mais seguro parece ser, portanto, o entendimento de historiadores. Especialmente dos que contrariam frontalmente a tendência de se interpretar a atual percepção dos direitos humanos como fenômeno milenar, que teria nascido na Grécia, ou mesmo na Pérsia. Neste sentido, distanciam-se bastante de usos mais vulgares do termo utopia ao se referirem aos direitos humanos.

O que se entende hoje por direitos humanos pode até ter sido uma clara reação às misérias das duas guerras mundiais do século passado – e particularmente ao Holocausto – mas que ainda precisou de três décadas para realmente se legitimar, devido à séria “concorrência” do direito dos povos à autodeterminação, do direito à soberania nacional, e mesmo do próprio direito ao desenvolvimento.

Apesar de a Declaração Universal dos Direitos Humanos ter sido adotada em 1948, foi somente nos anos 1970 que ela passou a realmente ter legitimidade, em movimentos da sociedade civil (ONGs), e, principalmente, no direito internacional. A rigor, a virada pode até ser identificada, com ainda maior precisão, no final dos anos 1970. Primeiro, pelo impacto global do encerramento da guerra do Vietnã em 1975 (Ano Internacional da Mulher), o consequente curto governo de Jimmy Carter (1977-1981). Depois, pela atribuição do prêmio Nobel da Paz de 1977 à ONG Anistia Internacional por sua campanha contra a tortura.

Foi principalmente o colapso das grandes utopias que se confrontaram durante a Guerra Fria – assim como o tardio encerramento do processo de descolonização – as circunstâncias em que, na sequência, os direitos humanos ascenderam à posição de grande utopia contemporânea, às vezes ambigualmente considerada como “última”. Mesmo assim, com a precaução de se admitir que talvez outra pudesse aparecer.

De qualquer forma, desde 1972, a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano, desencadeou, em Estocolmo, um processo de tomada de consciência da responsabilidade das gerações presentes quanto aos direitos e oportunidades das gerações futuras.

Começou-se a falar em ecodesenvolvimento, inovação que precisou de quinze anos para virar ‘desenvolvimento sustentável’, a basilar contribuição do documento “Nosso Futuro Comum”, de 1987, vulgo “Relatório Brundtland”. E o primeiro dos 22 princípios legais ali propostos afirma que todos os seres humanos têm o direito fundamental a meio ambiente adequado à sua saúde e bem-estar.

Embora tenha sido bem assimilado pela Rio-92, é preciso lembrar que, no ano seguinte, o novo ideal só apareceu de raspão na Declaração e Programa de Ação de Viena sobre os direitos humanos. O mesmo ocorreu, já em 2001, na Declaração do Milênio. E, por incrível que pareça, foi necessário esperar até o final de 2015 – com a Agenda 2030 e seus dezessete “ODS” – para que direitos humanos e sustentabilidade comessem a conversar.

3. Desenvolvimento

Ao longo de três quartos de século, desde a Carta das Nações Unidas, de 1945, o processo de legitimação deste ideal que é o desenvolvimento foi abrangente, amplo, extensivo, geral e vasto.

Os momentos mais significativos foram, sem dúvida, a “Declaração sobre o direito ao desenvolvimento”, adotada pela Assembleia Geral da Nações Unidas em 4 de dezembro de 1986 (Resolução 41/128), e, ainda mais, poucos anos depois, da “Declaração de Viena sobre os Direitos Humanos”, em 25 de junho de 1993. Nesta, foi definitivamente legitimada a noção de indivisibilidade dos direitos humanos, cujos preceitos devem se aplicar tanto aos direitos civis e políticos, quanto aos direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais, com ênfase no direito ao desenvolvimento e nos direitos à paz e à solidariedade.

Pelo lado oposto, foi igualmente significativo o fato de que, em 2014, tenha sido encerrada a publicação da revista *Entropia*, último porta-voz da corrente intelectual contrária ao ideal do desenvolvimento, que, no início dos anos 1990, adotara a bandeira “pós-desenvolvimento”, mais tarde se convertendo ao “estudo teórico e político do decrescimento”.

Os argumentos dessa iniciativa dependiam inteiramente da identificação do desenvolvimento ao crescimento econômico, um viés cognitivo que, de fato, permanecera relevante até por volta de 1990. Mas que foi radicalmente condenado à extinção desde que o Pnud (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) passou a difundir a concepção do desenvolvimento como processo histórico de expansão das capacidades, direitos e liberdades humanos, em virada promovida por Mahhub ul Haq (1934-1988), sob a decisiva influência de Amartya K. Sen.

Não chegaria a ser um exagero afirmar, portanto, que – desde então – tornou-se obsoleta qualquer rejeição ao ideal de desenvolvimento, o que deveria ter impedido que continuasse a ser visto como noção controversa.

Todavia, há diversas razões para que se considere que a ideia de desenvolvimento permaneça objeto de controvérsia. Não apenas porque

o uso desta noção continua a ser ferrenhamente combatido por muitos dos ativistas da ‘educação ambiental’, mas também porque, de forma mais implícita, ou indireta, conflita com a tese do “decrescimento”.

Afinal, uma das dimensões essenciais do ideal do desenvolvimento continua a ser justamente o crescimento econômico. Não foi outro o problema que fez emergir o debate sobre a “prosperidade sem crescimento”, evitando o termo desenvolvimento. De resto, propósito da “Economia Ecológica” sempre foi o de relativizar o papel desempenhado pelo crescimento econômico naquilo que, tanto pode ser chamado de desenvolvimento, como de prosperidade ou de progresso.

Com certeza, um dia será necessário “decrecer crescendo”, ou, “simultaneamente crescer e decrecer”. Isto é, será necessário fazer crescer os serviços, as energias renováveis, os transportes públicos, a economia plural (que inclui a economia social e a solidária), as obras de humanização das megalópoles, as agriculturas e pecuárias alternativas.

Ao mesmo tempo será imprescindível fazer decrecer as intoxicações consumistas, a alimentação industrializada, a produção de coisas descartáveis e/ou que não podem ser consertadas, a dominação dos intermediários (principalmente cadeias de supermercados) sobre a produção e o consumo, o uso de automóveis particulares e o transporte rodoviário de mercadorias (em favor do ferroviário). Algo muito parecido ao que alguns expoentes da socialdemocracia europeia andaram chamando de “crescimento seletivo”.

Mas também será inevitável decrecer crescendo porque são pouquíssimas as economias nacionais que já poderiam optar por prosperidade sem crescimento. A imensa maioria delas precisaria desesperadamente crescer, enquanto outras – chamadas de “emergentes” – deveriam enfrentar o desafio de melhorar a qualidade de seus estilos de crescimento.

Por outro lado, a opção pelo termo prosperidade também permitiu que a controvérsia se distanciasse de outra, ainda mais ampla, que costuma estar subjacente a quase todas as críticas e contestações ao desen-

volvimento: aquela que fez com que a ideia de progresso perdesse muita força desde o início dos anos 1970.

Não faltaram coveiros para sepultá-la como reles mito (no máximo uma desprezível ideologia), postulando que em seu lugar só teria restado alguma esperança de se evitar a regressão. No entanto, tudo indica que uma séria revisão do debate, desde suas origens no Iluminismo, permita que também a ideia de progresso seja reconstruída.

Desenvolvimento tem a ver – primeiro e acima de tudo – com a possibilidade de as pessoas viverem o tipo de vida que escolherem, com a provisão dos instrumentos e das oportunidades para fazerem suas escolhas. Por isso, precisa ser definido pela ênfase nos fins, não no meio que mais tem contribuído para alcançá-los: o crescimento econômico dos quase doze milênios, ou a generalização do crescimento intensivo, iniciada há menos de dois séculos.

Também não faria nenhum sentido imaginar que o desenvolvimento pudesse ser definido apenas como crescimento econômico distributivo, mesmo que a distribuição vá bem além da renda e inclua a expansão de algumas oportunidades essenciais, como os acessos à educação e à saúde. Sobretudo porque tal fórmula não deixaria de manter a confusão entre meios e fins. Não é por outra razão que o desenvolvimento continua a ser a mais política das questões socioeconômicas.

Enfim, uma maneira de dizer concisamente o que é desenvolvimento vem sendo incansavelmente repetida desde 1990 nos relatórios anuais elaborados pelo Pnud. O desenvolvimento tem a ver, primeiro e acima de tudo, com a possibilidade de as pessoas viverem o tipo de vida que escolheram, com a provisão dos instrumentos e das oportunidades para que façam tais escolhas.

4. Sustentabilidade

É altamente positivo notar que, em poucas décadas, este tema tenha passado de mero alvo de zombarias a trunfo a ser ostentado. Uma es-

pécie de prova dos nove de sua legitimação. Que, por parecer definitiva, pode incitar ao equívoco de se pensar que hoje tal noção esteja isenta de contestações, quando, de fato, várias podem ser apontadas.

Por exemplo, há quem veja no processo de legitimação do substantivo sustentabilidade a perversão de um conceito, ou mesmo desvio e ocultamento por quem tenta seguir desconhecendo as leis de limite da natureza.

Para outros, só existem duas possíveis concepções do mundo. A otimista, que se comprovou correta, afirma que os humanos são solucionadores de problemas. A pessimista, ao contrário, afirma que essa capacidade de resolver um problema criando outro é, na verdade, uma doença para a qual a sustentabilidade seria a cura. Mais: estes também supõem que o verbo sustentar só tenha dois significados, quase opostos: garantir o que se necessita, e evitar ou impedir que as coisas mudem.

Mais pertinentes parecem as contestações que se inclinam a contrapor a noção de sustentabilidade ao conceito científico de resiliência.

Para os ecólogos, resiliência é a “capacidade de um sistema absorver perturbação e reorganizar-se, mantendo essencialmente a mesma função, estrutura e feedbacks, de modo a conservar a identidade”. Ao menos é essa a definição adotada pela *Resilience Alliance*, rede global que congrega cientistas e estudiosos para os quais a resiliência dos sistemas socioecológicos deve ser considerada base para a sustentabilidade. Alguns de seus membros também acham razoável a definição mais sucinta e menos formal de “capacidade de lidar com choques para manter funcionamento sem grandes alterações”.

O discurso dos psicólogos certamente pode parecer mais nítido, porque têm como referência comum um sistema razoavelmente bem definido: o ser humano. Entre ecólogos, se já não é fácil delimitar um ecossistema, o que dizer, então, dos sistemas “socioecológicos”, objeto central das pesquisas dos membros da *Resilience Alliance*?

Mais importante, contudo, é notar que, conforme foi se firmando a utilidade desta ideia-chave, ela também virou coqueluche em inúmeras

ras outras disciplinas, áreas do conhecimento, literatura, jornalismo, etc. Por isso, ecólogos costumam advertir para certas discrepâncias que tendem a surgir entre o conceito científico e as versões que se foram insinuando nas práticas das empresas, do terceiro setor, dos governos e das organizações internacionais.

Antes de tudo, resiliência não é algo que possa ser sempre positivo. Ditaduras ou paisagens salinas, por exemplo, são sistemas cuja resiliência precisa é ser combatida. O mesmo se aplica aos casos das redes de traficantes, ou dos vulcões, cuja lavas acabam com qualquer tipo de vida nas redondezas e cujas repercussões atmosféricas podem causar desastres até em outros continentes. Quatro exemplos em que mudanças positivas resultariam de redução de resiliência, e não do contrário.

Também é muito frequente e perigoso o engano de se imaginar que resiliência seja equivalente a não mudar, confundindo-a com estabilidade. Ao contrário, tentativas de impedir que os distúrbios ocorram, para que o sistema fique constante, acabam por reduzir sua resiliência.

Assim, chega-se a perguntar qual das duas – resiliência ou sustentabilidade – seria “o melhor conceito”. Ora, este é um tique bem recorrente entre os que não percebem que sustentabilidade não é conceito, mas sim um valor. Só que ignorar essa crucial diferença entre valores e conceitos nem chega a ser o principal deslize dos que pensam dessa forma. Bem pior é o erro de avaliação histórica, pois nos 36 anos que se passaram desde que o projeto de um desenvolvimento sustentável começou a inspirar a estratégia mundial de conservação, ou mesmo um novo ideário político, a sustentabilidade não cessou de ganhar força social, como confirmou o lançamento da Agenda 2030 e seus 17 “ODS”.

Já a resiliência é, sim, um conceito científico. E ele tem sido visto como “um dos principais vetores da sustentabilidade”. Isto é, um dos meios de se procurar atingir tal fim. De resto, todas as abordagens da resiliência voltam-se sistematicamente para as reações a “choques”, enquanto a sustentabilidade é algo muito mais abrangente, pois, além deles, também envolve fenômenos erosivos ou cumulativos, como são os

casos da perda de biodiversidade, ou da overdose de gases de efeito estufa na atmosfera. Ambos aumentam a frequência de eventos extremos, mas a sustentabilidade não se limita a reações a choques deles decorrentes.

Por isto tudo, não há a mínima chance de que a noção de sustentabilidade venha a ser preterida em favor do conceito de resiliência. E tal inviabilidade não se deve a um suposto apelo intuitivo e emocional da ideia de sustentabilidade que impediria sua superação por um conceito mais “técnico”, ou mais “preciso”, como é o de resiliência. O fato é que, comparada à sustentabilidade, resiliência é uma noção relativamente restrita, cujo alcance lógico e cognitivo é bem menos abrangente.

5. Dos ODM aos ODS

É redondamente errônea a repetidíssima afirmação de que os oito ODM tenham sido parte integrante da *Declaração do Milênio*. Pior: eles jamais chegaram a passar pelo escrutínio da instância que teria a atribuição e competência para aprová-los: a Assembleia Geral das Nações Unidas (UNGA, no acrônimo em inglês). Ao contrário, foram pensados, no ano seguinte, como curto anexo às sessenta páginas da *Declaração*, na esteira de grande encontro do Banco Mundial em Washington D.C. entre 19 e 21 de março de 2001. Conclave durante o qual foram bem acirrados os debates sobre o que até ali vinha sendo chamado de “IDGs” (International Development Goals) por serviços de assistência/ajuda das organizações internacionais (especialmente o da OCDE).

Mais: o conjunto dos ODM só foi mesmo confirmado – e informalmente – no contexto do chamado “Consenso de Monterrey”, de março de 2002. Ou seja, a ONU demorou bastante para assumir a abordagem dita “SMART”, que desde meados dos anos 1990 fora importada da iniciativa privada pelo organismo da OCDE dedicado à ajuda oficial aos países pobres (o DAC: Development Assistance Committee). Nesta visão, metas (*targets*) deveriam ser “*Stretching, Measurable, Agreed, Recorded and Time-limited*”.

Pior: quase foram esquecidas referências a ambiente e sustentabilidade, que depois acabaram por entrar no sétimo ODM. Mais de dez anos depois de Monterrey, Lord Mark Malloch-Brown – o administrador do Pnud que coordenou tal operação nos subsolos da ONU – revelou, ao *The Guardian* (16/11/2012), que já tinha despachado o documento final quando se deu conta de tal esquecimento ao cruzar com o titular do Pnuma (hoje ONU Meio Ambiente).

Muito mais do que simplesmente fazer jus à pré-história dos ODM, tais fatos são dos mais relevantes para a compreensão da emergência de tão inédita e múltipla ‘norma’ de governança mundial do desenvolvimento.

É tripla a própria natureza do complexo ONU. A chamada “Primeira ONU” é a própria arena construída pelos Estados membros (hoje 193 mais dois observadores) para a compatibilização de seus interesses às mais amplas injunções da cooperação multilateral. A “Segunda” é formada pela gigantesca organização burocrática, com o comando de um Secretário-Geral sobre imenso corpo de funcionários espalhados no apoio à Assembleia Geral, a diversos Conselhos e a muitas Agências. A “Terceira” é a rede formada por ONGs, experts, executivos de corporações, representantes da mídia e acadêmicos que atuam nos corredores e arredores das outras duas.

No parto dos ODM, foi imensa a preponderância da “Segunda ONU”. Em forte contraste com a influência absolutamente crítica (e inédita) que teve a “Terceira” na concepção e legitimação dos ODS pela UNGA. Mas esta é uma questão cujo significado só pode ser avaliado à luz de fatos ocorridos entre 2002 e 2015.

Os ODM não foram facilmente assumidos pelo conjunto da “Primeira ONU”, ou, mesmo, por diversas das agências especializadas da “Segunda”. Um claro indício está no longo documento final da Cúpula Mundial de 2005, aprovado pela Assembleia Geral em 16 de setembro. Prevaleceu a exigência de que objetivos de desenvolvimento fossem primeiro enfatizados de forma bem ampla, geral e irrestrita, para, tão somente, na sequência, surgirem menções aos ODM como um conjunto mais específico

e secundário. O que não deixou de ser forte incentivo para que fossem menosprezados por agências não diretamente envolvidas com a terceira missão, o desenvolvimento.

Sempre houve ferrenho combate das nações islâmicas, com a preciosa ajuda do Vaticano e de outros segmentos cristãos conservadores, à inclusão – em quaisquer que fossem os objetivos de desenvolvimento – do direito à saúde reprodutiva, planejamento familiar e empoderamento das mulheres.

Além de contrastarem em propósito e concepção, as duas baterias de objetivos de desenvolvimento voltadas para 2015 e 2030 também foram frutos de processos políticos de elaboração radicalmente diferentes. Como já foi destacado acima, os ODM resultaram essencialmente das discussões, dos anos 1990, sobre a agenda da famosa ajuda/assistência que o Norte se comprometeu a dar ao Sul, desde 1948. Neste sentido, parecem ter sido extremamente benéficos, já que o total da Assistência Oficial ao Desenvolvimento (ODA, na sigla em inglês) foi multiplicado por 18 entre 2000 e 2014 (de US\$ 7 bilhões para US\$ 124 bilhões).

Nada a ver, contudo, com os ODS, que ambicionam a sustentabilidade do desenvolvimento, tanto no Sul quanto no Norte. E que foram fortemente influenciados pelos inéditos procedimentos adotados pelo ‘Open Working Group’ (OWG) da Assembleia Geral (UNGA). Um ‘grupo aberto’ que resultou de breve dispositivo do esquizofrênico documento final da Rio+20: *O Futuro Que Queremos*. E com iniciativas que acabaram por completamente ofuscar os esforços do ‘High-Level Task Force of Eminent Persons’, anteriormente criado por Ban Ki-moon para propor a então chamada ‘Agenda Pós-2015’.

Nos ODM (2002), tanto quanto na *Declaração do Milênio* (2000), havia largamente prevalecido a concepção de que o desenvolvimento é equivalente à erradicação (ou minimização) da extrema pobreza. Algo superado, mais de dez anos antes, tanto pela proposta de ‘desenvolvimento humano’ do Pnud, quanto pela de ‘desenvolvimento sustentável’ do *Relatório Brundtland* (1987), consagrada pela *Agenda 21* (1992).

Infensos, ou mesmo hostis, às discussões provocadas pela ideia de “desenvolvimento como liberdade” e à “abordagem das capacitações” – que também há muito haviam sido avançadas por Amartya Sen – os engenheiros dos ODM optaram por viés reducionista que – sintomaticamente – chegou a ser apelidado por altos funcionários da ONU de “Minimum Development Goals”. Desnecessário acrescentar que os ODS vão em direção diametralmente oposta, já que incluem metas de difícil cumprimento até pelos mais avançados países escandinavos.

Os ODM foram concebidos por técnicos de grandes organizações internacionais, como OCDE e BIRD, em seguida assimilados por funcionários da “Segunda ONU”, e depois aceitos (com forte relutância inicial) pelos países membros. Praticamente não contaram com consultas prévias às organizações que compõem a “Terceira ONU”. Já os ODS, foram construídos em formidável parceria, dentro da Assembleia Geral, entre representantes das trinta nações mais proativas e uma miríade de organizações da sociedade civil. Aliás, até ali a UNGA nem tinha regras para o credenciamento de ativistas ou militantes da “Terceira ONU”.

Isso tudo não significa que os ODS – apesar de 17 – cubram todos os mais importantes vetores do desenvolvimento sustentável. As difíceis negociações sobre o Objetivo 16 – “Promover sociedades pacíficas e inclusivas, acesso à justiça e instituições eficazes” – resultaram em farsaicas referências a certos aspectos críticos, como a boa governança, o primado do direito, responsabilização democrática, graves questões de segurança e mesmo direitos humanos. De resto, seu monitoramento tende a ficar quase que exclusivamente a cargo dos governos.

Mesmo assim, a saga dos ODM aos ODS não deixou de ser decisivo avanço, tanto da legitimação do novo valor ‘sustentabilidade’, quanto da consolidação ‘do desenvolvimento sustentável’ como primeira utopia do Antropoceno.

Referências

VEIGA, José Eli da. A ciência da sustentabilidade. **Cadernos CEBRAP Sustentabilidade**, nº 1 (abr.), p. 1-23, 2021.

———. Saúde e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, 34 (99): 303-310, 2020.

———. A furtiva saga dos ODM aos ODS”, in: **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**, orgs: Klaus FREY, Pedro H.C. TORRES, Pedro R. JACOBI e Ruth F. RAMOS. Santo André: Editora UFABC, 2020, p. 20-31, 2020.

———. **Sustentabilidade; A legitimação de um novo valor**. (3ª edição; primeira em 2010). São Paulo: Editora Senac-SP, 2019.

———. Deplorável inércia. **Ciência & Cultura** vol. 71, n. 1, p. 27-33, 2019.

———. **O Antropoceno e a Ciência do Sistema Terra**. S. Paulo: Editora 34, 2019.

———. A primeira utopia do Antropoceno. **Ambiente & Sociedade**, vol. 20, n. 2, abril-julho 2017, p. 233-252, 2017.

———. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015. p. 119-155.

———. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. S Paulo: Editora 34, 2013.

———. ISSBERNER, Liz-Rejane. Decrescer crescendo. In: LÉNA, Philippe e NASCIMENTO, Elimar (orgs) **Enfrentado os Limites do Crescimento – Sustentabilidade, Decrescimento e prosperidade**. RJ: Ed. Garamond, 2012. p. 107-134.

José Eli da Veiga é professor sênior do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA/USP). Por trinta anos (1983-2012) foi docente do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP), onde, em 1996, obteve o título de professor titular. Colunista do jornal *VALOR Econômico* e da *Rádio USP*, tem 29 livros publicados e mantém o site <http://www.zeeli.pro.br>

As políticas ambientais brasileiras no contexto da emergência climática

Olivia F. C. Ainbinder

Resumo

O Brasil é reconhecido internacionalmente pelo estabelecimento de um amplo arcabouço de leis ambientais, que contribuiu, ao longo dos anos, com ferramentas adequadas para colocar o país na direção do cumprimento dos acordos climáticos assumidos internacionalmente. No entanto, os atuais retrocessos realizados a partir de 2019 pelo governo Federal e seus aliados, tais como o desmantelamento da governança de meio ambiente, a flexibilização de normas e o negligenciamento de um dos maiores problemas ambientais no país – o desmatamento – nos impõem desafios ainda maiores no contexto da emergência climática global. O artigo visa apresentar um panorama das principais políticas ambientais brasileiras na atual conjuntura. Aborda-se o histórico dessas políticas e dos acordos internacionais climáticos internalizados na legislação nacional e seus efeitos ao longo dos anos. Em seguida, discorre-se sobre os cenários para enfrentamento da emergência climática no Brasil e analisam-se as estratégias do atual governo na temática ambiental.

Abstract

Brazil is internationally recognized for the establishment of a broad framework of environmental laws, which over the years has contributed

with adequate tools to place the country in the direction of compliance with signed climate agreements. However, the setback carried out from 2019 by the Federal government and its allies, such as the dismantling of environmental governance, the flexibilization of laws, and the neglect of one of the biggest environmental issues in the country, deforestation, imposes greater challenges in the context of the global climate emergency. The paper aims to present an overview of the main Brazilian environmental policies in the current situation. It addresses the history of these policies and international climate agreements internalized in the national legislation and their effects over the years. Then, it discusses the scenarios for facing the climate emergency in Brazil and analyzes the current government's strategies on environmental issues.

Introdução

A mudança do clima impõe ao mundo novos desafios para o desenvolvimento sustentável. Para limitar o aquecimento global, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa, será necessário ir além de escolhas políticas ambientais fragmentadas. O novo relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) divulgado em agosto de 2021, nos coloca diante de uma cruel realidade: se não mudarmos sistemicamente as economias rumo à descarbonização, ainda nesta década, viveremos, muito em breve, em um planeta hostil à vida humana. O planeta já aqueceu 1,2 grau Celsius em relação aos níveis pré-industriais¹ e, com isso, já é possível observar diversos impactos ao redor do mundo, como chuvas e inundações mais frequentes e intensas, secas mais prolongadas, furacões e ondas de calor, que irão se intensificar.

Por um lado, observa-se no mundo um uma aceleração das transformações para um modelo de desenvolvimento menos intensivo em

1 Sexto Relatório do IPCC (AR6 WGI, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*).

emissões de carbono, com o avanço da transição energética por conta do barateamento de placas solares, o aumento da comercialização de veículos elétricos e a promoção da mobilidade urbana em cidades mais inteligentes e sustentáveis. Países como Estados Unidos e China anunciaram compromissos de zerar suas emissões líquidas de carbono até 2050 e 2060, respectivamente. Parte do setor privado, ciente da necessidade de se adequar a essa nova realidade e pressionado a realizar essas mudanças, tem adotado metas no mesmo caminho, entendendo que também serão afetados pelos impactos da crise climática. No setor agropecuário, por exemplo, já há uma pressão internacional pelo rastreamento das cadeias produtivas e o consequente bloqueio a produtos oriundos de desmatamento. Por outro lado, nem todos os países que se comprometeram com acordos climáticos têm a intenção de adotar essas transformações na velocidade desejada, tampouco estão dispostos a tomar algumas das decisões difíceis, como abrir mão da exploração do petróleo ou da geração por térmicas a carvão, por exemplo.

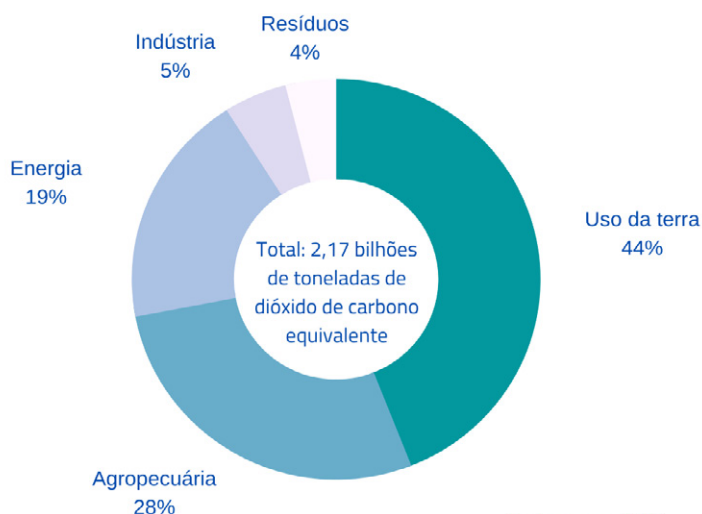
A maior parte dos países signatários do Acordo de Paris, para cumpri-lo, tem que lidar com políticas de redução de emissões focadas principalmente na promoção da transição energética para fontes menos emissoras. Diferentemente, no Brasil, por termos uma matriz energética menos intensiva em carbono, baseada principalmente em hidrelétricas, as emissões do setor de energia representam 19% do total. O nosso perfil de emissões² (Figura 1) é predominantemente ligado ao setor de mudança de uso do solo, agropecuária e florestas, que representa, em 2020, mais de 70% do total.

Isso significa que, para reduzir nossas emissões, as políticas climáticas brasileiras devem focar principalmente na diminuição do desmatamento e em mudanças no sistema produtivo agropecuário, que emite principalmente pela ruminação de bovinos e o uso de fertilizantes ni-

2 Relatório SEEG 8: Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas de clima do Brasil 1970-2019.

trogenados. Somando-se a isso, a transição para uma economia de baixo carbono no Brasil deve levar em conta no setor energético uma menor dependência de usinas térmicas, acionadas quando os reservatórios das hidrelétricas ficam mais vazios por conta das secas, além da transição para um sistema de transportes não tão focado no modal rodoviário. Com isso, o Brasil, que hoje é o quinto maior emissor global, contribuindo para 4% das emissões globais³, poderia ocupar um outro lugar no cenário mundial.

GRÁFICO 1. Emissões de GEE no Brasil



Fonte: seeg, 2020.

As políticas ambientais e os compromissos climáticos brasileiros

O Brasil é um país notadamente bem-sucedido em relação ao estabelecimento de um arcabouço jurídico ambiental, que incorporou, ao

3 Idem nota 2.

longo de algumas décadas, diretrizes para a busca de um desenvolvimento econômico que garantisse a manutenção dos recursos naturais de forma sustentável.

Na década de 1970, as discussões sobre as consequências ambientais da exploração dos recursos naturais ganharam maior destaque internacional, com o debate sobre os limites do crescimento na primeira conferência ambiental realizada no mundo pela Organização das Nações Unidas (ONU) – a Conferência de Estocolmo, na Suécia em 1972. Com isso, não só o Brasil, mas muitos países no mundo foram influenciados e elaboraram políticas com o objetivo de mitigar os impactos ambientais negativos de atividades degradadoras e preservar o meio ambiente.

Ressalta-se que, mesmo antes desse período, já havia no Brasil leis que tratavam de questões relativas à natureza, principalmente de proteção das florestas e estabelecimento de áreas protegidas, como o Parque Nacional do Itatiaia, o primeiro parque do Brasil, criado em 1937. No entanto, após a conferência inauguramos, com a Política Nacional do Meio Ambiente⁴, em 1981, uma fase de construção de políticas, segundo Herman Benjamin (2015), em direção a um paradigma jurídico econômico que trata da natureza de forma holística. A primeira política ambiental brasileira tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida. Com ela, foram criados o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e o mais importante colegiado ambiental, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Posteriormente, foram incorporadas a ela as competências dos órgãos executores do Sisnama: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio). Além disso, instituiu instrumentos como o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, a criação de áreas protegidas, estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, entre outros.

4 Lei nº 6.938/1981.

A Constituição Federal Brasileira de 1988, a primeira no país a dedicar um capítulo para a questão ambiental, estabeleceu em seu art. 225 que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, cabendo ao Poder Público e à coletividade, o dever de preservá-lo e garanti-lo. Após o período da ditadura militar havia uma preocupação pela garantia de uma série de direitos fundamentais e com isso, a constituição que inaugurou o novo período democrático, carrega importantes princípios para a interpretação de leis em favor da preservação do meio ambiente.

A partir da promulgação da Constituição, foram editadas outras leis e políticas no Brasil para assegurar o equilíbrio ecológico, destacando-se⁵ a Lei de Crimes Ambientais, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o Código Florestal, a Política Nacional de Recursos Hídricos e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Os acordos internacionais de que o Brasil é signatário também contribuíram para o estabelecimento desse arcabouço. Como mencionado, a Conferência de Estocolmo teve grande influência para o início das discussões ambientais. Vinte anos depois, a Conferência das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro, em 1992 (Eco-92), foi um importante marco para a discussão global acerca de um novo modelo de desenvolvimento, considerando que o atendimento das necessidades da geração atual não poderia comprometer as necessidades das gerações futuras. Um de seus principais resultados foi a assinatura da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês), tendo o Brasil como seu primeiro país signatário. Consiste em um tratado ambiental internacional que estabeleceu uma governança global para o enfrentamento da “perigosa interferência humana no

5 Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e o Código Florestal (modificado em 2012, pela Lei 12.651/2012)

sistema climático”⁶. O alerta havia sido dado pelos cientistas do IPCC, órgão científico criado em 1988 que dá suporte à UNFCCC, com a publicação de relatórios periódicos que divulgam para a sociedade conhecimentos sobre as mudanças climáticas e seus impactos.

A formalização desses compromissos internacionais, no entanto, correspondeu a um avanço muito lento na edição de normas no Brasil que respondessem aos desafios dessas questões ambientais e climáticas globais⁷. Somente em 2009 o Brasil instituiu sua Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)⁸, estabelecendo pela primeira vez no país uma agenda política sobre as mudanças climáticas. A PNMC tem como objetivos a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático e a implementação de medidas de redução de emissões e de adaptação à mudança do clima. Dentre as suas diretrizes estão os compromissos climáticos internacionalmente assumidos pelo Brasil e os demais dos quais vier a ser signatário, como o Acordo de Paris, assinado pelo Brasil em 2015 e suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (da sigla em inglês NDC).

Ressalta-se que a PNMC foi promulgada logo após a Conferência das Partes (COP 15), realizada em Copenhague, em 2009, em que houve um aumento na pressão para que os países em desenvolvimento assumirem metas concretas de redução de emissões⁹. O tratado climático global existente à época, o Protocolo de Quioto (acordado em 1997), determinava compromissos climáticos apenas para países desenvolvidos, historicamente responsáveis pelo acúmulo de gases de efeito estufa

6 UNFCCC. *United Nations Framework Convention On Climate Change*. Bonn, Germany: 1992.

7 FIGUEIREDO, José Purvim de. *Curso de Direito Ambiental – 6ª ed.* São Paulo: Editora Arte & Letra, 2013.

8 Lei nº 12.187/2009.

9 NEVES, Frederico Monteiro; CHANG, Manyu; PIERRI, Naína. As estratégias do enfrentamento das mudanças climáticas expressas nas políticas públicas federais do Brasil. *Desenvolvimento e meio ambiente*, v. 34, p. 5-23, ago, 2015.

na atmosfera, e os em transição para economias de mercado, que neste momento ainda não envolvia o Brasil. Nesse contexto, o Brasil, que não necessitava estabelecer metas, ganhou destaque no cenário internacional por assumir o compromisso voluntário¹⁰, incorporado no artigo 12 da PNMC, de redução de emissões de gases de efeito estufa, se baseando principalmente na redução de 80% do desmatamento na Amazônia e 40% no Cerrado, até 2020.

Para auxiliar no alcance dessas metas, a lei estabeleceu o desenvolvimento de planos setoriais, como o Plano ABC, de baixo carbono na agricultura, que ainda não foi amplamente implementado¹¹, e os Planos de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal e no Cerrado – PPCDAM e PPCerrado, que tiveram uma grande contribuição para a diminuição das taxas anuais de desmatamento após 2004, e consequentemente para as emissões brasileiras.

Em 2015, um dos principais entraves das negociações climáticas internacionais, isto é, a questão sobre quem deveria ser mais responsabilizado e assumir compromissos de redução de emissões, foi superado. O Acordo de Paris estabeleceu que todos os países signatários deveriam apresentar metas, por meio de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), unindo esforços em torno da adoção de um modelo de economia de baixo carbono até o fim deste século, visando manter o aumento da temperatura do planeta bem abaixo dos 2°C, que é o limite máximo considerado pelos cientistas do IPCC para que os impactos climáticos não sejam catastróficos. O último relatório do IPCC, publicado em 2021, apontou que estamos caminhando para um aumento de 1,5° C nos próximos 20 anos.

10 O Brasil assumiu o compromisso voluntário para 2020 de redução de emissões de 36,8% a 38,9%, tendo como base emissões projetadas para 2020. Há uma discussão sobre a obrigatoriedade ou não desse compromisso voluntário. No entanto, como os compromissos climáticos internacionais foram traduzidos em normas domésticas, têm suporte normativo no ordenamento jurídico brasileiro.

11 <https://www.oc.eco.br/plano-abc-ganha-nova-fase-mas-permanece-com-1-do-plano-safra/>

O Brasil, então, se comprometeu em sua NDC a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37%, até 2025¹², sem especificar metas por setor, o que representou uma liberdade para escolhas políticas mais convenientes. Apesar de trazer em suas informações adicionais a indicação (não obrigatória) de algumas medidas para o cumprimento da meta, tais como o atingimento do desmatamento ilegal zero até 2030 na Amazônia; o aumento de energias renováveis e biocombustíveis; e a restauração de áreas degradadas; é importante destacar que a falta de responsabilização e de orientações claras aos setores energético, de transportes, agropecuário e industrial, vem dificultando a execução da meta.

Além do estabelecimento da NDC, há uma determinação no Acordo de Paris para revisão pelos países de suas metas a cada 5 anos, que devem adotar uma nova NDC com um nível de ambição maior do que a anteriormente apresentada. Em 2020, portanto, o governo brasileiro entregou a nova NDC, que foi duramente criticada pela sociedade civil, por ter mantido os mesmos percentuais da meta anterior, ou seja, redução de 37%, até 2025 e de 43% das emissões até 2030. Além de não ter elevado o nível de ambição, o atual governo entregou uma meta que alterou o ano-base para o cálculo da redução, o que possibilitará um aumento das emissões brasileiras no futuro¹³.

Importante destacar que diversas outras normas e políticas criadas nas últimas décadas contribuíram para o estabelecimento de ambiente propício para o cumprimento dos compromissos climáticos assumidos pelo Brasil. Algumas delas são a ampliação de unidades de conservação e a demarcação/homologação de terras indígenas, garantindo os direitos dos povos tradicionais e a proteção das florestas; o estabelecimento de fundos públicos para o financiamento de projetos climáticos e sus-

12 A NDC também apresentou o indicativo de redução de 43%, até 2030 em relação aos níveis de 2005.

13 <https://oglobo.globo.com/epoca/natalie-unterstell/governo-bolsonaro-esta-mesmo-comprometido-com-reducao-de-carbono-24788947>

tentáveis; leis de proteção dos biomas brasileiros; o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental e outras normativas do Conama, como a que trata do licenciamento ambiental; bem como políticas federais e locais de mobilidade urbana.

Apesar desse amplo quadro jurídico ambiental, há grandes desafios que o país enfrenta há décadas em relação à implementação das políticas. O desenvolvimento do Brasil como um grande exportador de *commodities* agrícolas e o avanço de atividades ilegais como a extração de madeira e a grilagem de terras, fez com que, ao longo dos anos, houvesse fortes pressões para a flexibilização de normas ambientais. Somada a isso, a fiscalização em um país de dimensões continentais, principalmente no contexto de escassez de recursos financeiros e humanos, como observado nos últimos anos, se apresenta como um enorme obstáculo a ser enfrentado. Além da dificuldade de implementação, há muitas lacunas nas leis e regulações importantes a serem complementadas, como a criação de um marco legal de energias renováveis, por exemplo.

Apostando no conjunto de normas criadas nas últimas décadas e mirando no avanço das leis climáticas e ambientais que tratassem de alguns desses desafios, o Brasil confiava que estava no caminho certo para atingir suas metas. O contexto atual, no entanto, nos aponta para outra direção.

A principal medida brasileira para cumprir os compromissos climáticos

Quando as nossas metas climáticas foram estabelecidas, o governo brasileiro já havia entendido que solucionar um dos piores problemas ambientais do país, o desmatamento, nos daria uma vantagem em relação aos outros países no combate à mudança do clima. A apresentação de uma meta voluntária considerando a diminuição do desmatamento e posteriormente a entrega da NDC deu ao Brasil uma posição de protagonismo no cenário das negociações internacionais. Para o mundo, tais

metas pareciam bastante ambiciosas. Para nós, metas facilmente cumpríveis¹⁴, uma vez que já havíamos sido bem sucedidos em outros momentos na redução do desmatamento e, por consequência, das nossas emissões.

As mudanças no uso da terra afeta de diversas maneiras a questão climática, seja pela liberação de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento, ou pela exploração madeireira, o manejo das pastagens, e queimadas recorrentes na Amazônia¹⁵. O desmatamento também gera impactos como a perda de biodiversidade e, especificamente na Amazônia, afeta a regulação das chuvas ao longo da América do Sul¹⁶. Além disso, oferece riscos para a economia, por meio da grilagem de terras, estratégia de roubo de terras públicas que rendeu um prejuízo aos cofres públicos de mais de R\$ 20 bilhões acumulados em 2014¹⁷.

O principal bioma afetado pelo desmatamento, a Amazônia, começou a ser monitorado oficialmente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) em 1988, por imagens de satélites¹⁸ que contribuem para medir as taxas anuais em km² totais de áreas desmatadas. Na década de 1990, as taxas tiveram uma queda, mas atingiram o maior pico da história em 1995, com 29.1 mil km² de áreas desmatadas (Figura 2), segundo Fearnside (2020) devido à recuperação econômica do Plano Real e aumento da concessão de crédito agrícola. Mello e Artaxo (2017)

14 A meta da PNMC, de redução de emissões de 36,8% a 38,9% até 2020, tinha como base as emissões projetadas para 2020, no entanto, considerando premissas de aumento das emissões exageradas.

15 FEARNSIDE, Phillip M. Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências. In: Fearnside, P.M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus: 2020.

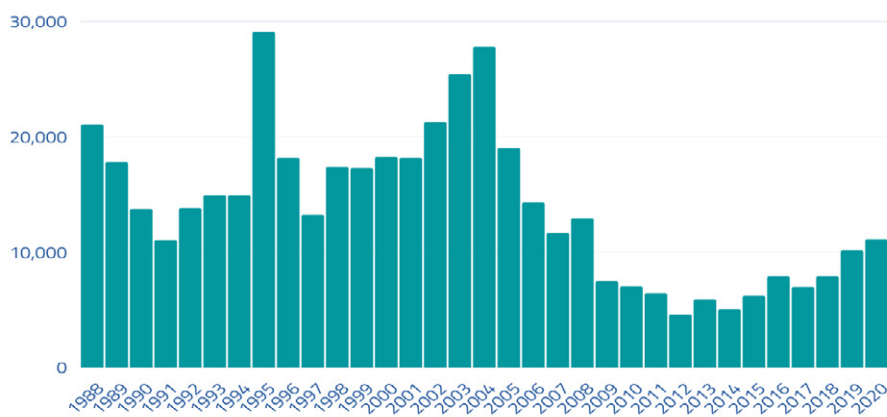
16 MELLO, Natália Girão Rodrigues de; ARTAXO, Paulo. Evolução do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, Brasil, n. 66, p. 108-129, abr. 2017.

17 IMAZON. Monitoramento: Série histórica do desmatamento. Imazon, 2014.

18 Muito embora o combate ao desmatamento seja historicamente focado no bioma amazônico, tem sido crescente a preocupação com o aumento das taxas de desmatamento em outros biomas, como o Cerrado e Pantanal.

indicam também obras de infraestrutura com a construção de estradas e rodovias, além do processo de ocupação e de grilagem de terras na região como causas desse aumento.

GRÁFICO 2. Taxas de desmatamento na Amazônia (km²/ano)



Fonte: Prodes/INPE.

Após 1995 a taxa caiu, mas voltou a subir no começo dos anos 2000, por conta do crescimento do mercado internacional de soja e de carne bovina¹⁹. Como medida para conter avanço da fronteira agrícola sobre a floresta, o presidente Fernando Henrique Cardoso editou uma Medida Provisória, em 2001, que modificou o antigo Código Florestal, aumentando a porcentagem de Reserva Legal em propriedades rurais situadas em áreas de floresta amazônica²⁰.

O segundo maior pico da história se deu em 2004, quando atingimos 27.8 mil km² de área total desmatada na Amazônia, devido ao aumento da demanda internacional por *commodities* agrícolas, a expansão

19 Idem nota 14.

20 Medida Provisória nº 2.166-67 de 2001, modifica o antigo Código Florestal (Lei nº 4771/1965) para aumentar de 50% para 80% a obrigatoriedade de Reserva Legal em propriedades rurais situadas em áreas de floresta localizada na Amazônia Legal.

da produção do etanol no Sudeste pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, deslocando a produção de soja e rebanhos bovinos para o Norte, bem como a fragilidade das políticas ambientais²¹.

Nesse contexto, se iniciaram a partir de 2004 uma série de ações do governo Lula com Marina Silva e posteriormente Carlos Minc, no comando do Ministério do Meio Ambiente, focadas no fortalecimento de políticas de monitoramento e controle ambiental e de ampliação de áreas protegidas. O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) foi criado em 2004, sendo reconhecido como uma das políticas ambientais brasileiras mais bem sucedidas²², ao reduzir em 83% o desmatamento entre 2004 e 2012, passando dos 27.8 mil km² para 4.6 mil km². O plano tinha como estratégia o planejamento integrado do combate ao desmatamento, com o envolvimento de diversos ministérios, colocando a questão “no mais alto nível da agenda política do governo federal”²³. As ações se concentravam em quatro eixos: (i) ordenamento fundiário e territorial, (ii) monitoramento e controle ambiental, (iii) fomento às atividades produtivas sustentáveis, e (iv) instrumentos normativos e econômicos²⁴.

A partir de 2015, houve a retomada do aumento das taxas de desmatamento, que se justifica pela paralisação das ações do PPCDAM, uma baixa na criação de unidades de conservação e principalmente por conta da aprovação em 2012 do novo Código Florestal²⁵, que concedeu anistia a desmatadores, sendo duramente criticado por ambientalistas, com apoio da bancada ruralista e do governo da presidente Dilma Rousseff²⁶. O sucessor de Dilma, o presidente Michel Temer, não teve sucesso em

21 Idem nota 15.

22 CAPOBIANCO, João Paulo. Muito prazer, meu nome é PPCDAm. O eco, 2019.

23 Idem nota 15.

24 MMA. PPCDAm. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: 2016.

25 Lei 12.651/2012.

26 ISA. Desmatamento na Amazônia explode entre 2015 e 2016. Brasília: 2016.

conter o aumento, elevando a taxa anual para 7.9 mil km² em 2018. As taxas continuaram aumentando após a eleição de Bolsonaro, que tem negligenciado a questão, como mencionaremos mais adiante.

Apesar da ocorrência de preocupantes altas nas taxas em alguns períodos, o Brasil já havia sido considerado um *case* de sucesso no combate ao desmatamento e portanto capaz de cumprir a meta estabelecida em 2009, que visava chegar a 2020 com um desmatamento de 3.9 mil km². No entanto, chegamos em 2020 com uma taxa anual de desmatamento três vezes maior do que a meta estabelecida na PNMC, nos colocando ainda mais longe dos objetivos do Acordo de Paris.

O período da negligência e agravamento do desmatamento

Mesmo antes de assumir a Presidência da República, Bolsonaro já declarava guerra ao meio ambiente. Seus discursos prometiam acabar com a “indústria das multas” do Ibama²⁷, flexibilizar a legislação do licenciamento ambiental e a que regula a exploração econômica de áreas preservadas, bem como não conceder “nem um centímetro” de terras para indígenas e quilombolas²⁸. De alguma maneira, seja por edição de normas por seu governo ou fruto de articulação política no Congresso Nacional, o presidente vem conseguindo cumprir algumas dessas “promessas”. Já outras, como a de extinção do Ministério do Meio Ambiente, ou sua fusão com o Ministério da Agricultura e a retirada do Brasil do Acordo de Paris não foram concretizadas, devido à sucessivas pressões internacionais e da sociedade civil brasileira.

27 <https://www.oeco.org.br/reportagens/bolsonaro-defende-o-fim-do-ministerio-do-meio-ambiente/>

28 <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/conheca-propostas-de-bolsonaro-e-haddad-para-o-meio-ambiente>

Logo no primeiro dia de seu governo, Bolsonaro alterou a estrutura de diversos ministérios, por meio de uma medida provisória²⁹, e extinguindo também outros, como o das Cidades e de Cultura. Tal medida alterou a vinculação de órgãos do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que detém controle sobre a concessão de florestas públicas brasileiras e de gestão das águas, que passaram para o Ministério da Agricultura e o Ministério do Desenvolvimento Regional, respectivamente. A questão fundiária, gerida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), antes vinculado à Casa Civil, também passou à gestão do Ministério da Agricultura. No MMA houve também o desaparecimento da Secretaria de Mudança do Clima e Florestas, que foi restabelecida posteriormente, no contexto de críticas internacionais ao aumento do desmatamento e queimadas. Essas alterações, junto a outras promovidas pelo atual governo, significaram uma clara mudança na lógica da condução dessas agendas e um desmantelamento dos principais órgãos ambientais.

No mesmo sentido, um decreto presidencial³⁰ extinguiu colegiados ambientais – importantes espaços de participação cidadã na tomada de decisões – como os comitês do Fundo Amazônia, que permanecem extintos até os dias atuais, levando à paralisação do fundo. Alguns outros colegiados extintos foram recriados por normas que alteraram sua estrutura, reduzindo significativamente a participação da sociedade civil, como ocorreu com a Comissão Executiva para Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg). O Conama, mesmo que não tenha sido extinto, por estar previsto em lei, teve sua estrutura fragilizada, o que facilitou a aprovação de resoluções de acordo com o posicionamento do governo, como a Resolução Conama 500/2020, aprovada em setembro de 2020 que revogou normativas sobre a proteção de áreas de

29 Medida Provisória nº 870, de 2019, transformada pelo Congresso Nacional na Lei nº 13.844/2019.

30 O Decreto 9.759 de 11 de abril de 2019, previu a extinção de todos os colegiados da administração pública federal que haviam sido instituídos por atos infralegais.

restingas e manguezais³¹. Os colegiados que compõem a governança climática estabelecida pela PNMC foram igualmente afetados pela exclusão da sociedade civil dos espaços decisórios, destacando-se o comitê gestor do Fundo Clima³², que assim como o Fundo Amazônia, ficou paralisado. A atual estrutura de governança climática no Brasil, portanto, contraria os princípios da PNMC, principalmente o de participação cidadã, o que contribui para a manutenção de um sistema fechado ao governo federal³³.

Ao longo dos últimos três anos, além das mudanças institucionais, houve uma intensificação da publicação de normas para flexibilizar e desregular leis ambientais, com destaque para as portarias do MMA que criaram programas para converter muitas ambientais em projetos de recuperação ou preservação ambiental e para estabelecer processos de conciliação ambiental, com a possibilidade de “retratação” e anistia do infrator, assegurando a sua impunibilidade e a continuidade dos crimes ambientais. Houve uma consequente queda no número de multas aplicadas pelo Ibama, que em 2019 foi o menor em 15 anos³⁴. Dentre muitas outras, destaca-se a medida provisória conhecida como MP da Grilagem³⁵, que visava uma flexibilização da agenda de regularização fundiária.

31 Uma liminar deferida em ação no STF (ADPF 748) suspendeu a Resolução Conama no 500/2020. Vide Nota Técnica elaborada pela Política por Inteiro disponível em: <https://www.politicaporinteiro.org/wp-content/uploads/2020/09/Nota-Tecnica-sobre-a-135a-Plenaria-do-Conama.pdf>

32 A paralisação do Fundo Clima ensejou uma ação no STF (ADPF 708), sendo a primeira ação a tramitar no STF que tem como ponto central a questão das mudanças climáticas.

33 AINBINDER, Olivia. UNTERSTELL, Natalie; et al. Art. 7º: Governança. In: TALLANOVA, A Política Nacional de Mudança do Clima em 2020: estado de metas, mercados e governança assumidos na Lei 12.187/2009. Rio de Janeiro, 2020.

34 <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/11/desmatamento-na-amazonia-bate-recorde-e-cresce-295-em-12-meses.shtml>

35 A Medida Provisória no 910, de 10 de dezembro de 2019, conhecida como MP da grilagem, não foi aprovada pelo Congresso. Mas seu texto foi transposto para o Projeto de Lei 2.633/2020, aprovado recentemente na Câmara dos Deputados.

Como visto anteriormente, as taxas de desmatamento na Amazônia se agravaram nos últimos anos, contribuindo para um consequente aumento nas emissões brasileiras. Além disso, as queimadas, tanto na Amazônia como nos outros biomas (Cerrado e Pantanal) têm sido cada vez mais presentes nos noticiários. Um levantamento realizado pelo projeto Política por Inteiro³⁶, acerca dos atos do Poder Executivo relevantes para o contexto da Amazônia, entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020, identificou que dos 142 atos governamentais mapeados no período, apenas 22 abordavam o controle do desmatamento e o combate às queimadas, chamando atenção para o fato de que somente 6 destes atos foram editados pelo MMA, órgão que historicamente detinha o controle da agenda. Dos restantes, 8 foram editados pelo Presidente em resposta às queimadas, e 8 se relacionam ao emprego das Forças Armadas, em ações conjuntas com a Força Nacional de Segurança Pública, para combate ao desmatamento e queimadas, pelo Ministério da Defesa e Ministério da Justiça e Segurança Pública. Ressalta-se que nenhuma dessas medidas foi capaz de reduzir as taxas de desmatamento, que continuam aumentando, e controlar as queimadas florestais, que impactaram o país com as cenas de destruição das florestas e perda de animais pelo fogo.

Em 2020, com a mídia e a população totalmente mobilizadas pela pandemia do Covid-19, o ministro do meio ambiente à época, Ricardo Salles, revelou a estratégia de sua gestão em uma reunião ministerial, de aproveitar a pandemia para “passar a boiada”, ou seja, afrouxar normas ambientais às sombras da opinião pública. Assim, o governo ia deixando claro para o país quais eram suas reais intenções em relação ao meio ambiente.

Ao invés de focar na aplicação das políticas que já haviam se mostrado eficazes contra o desmatamento, a resposta do atual governo foi a adoção de outras estratégias. Uma delas se baseou na negação de dados.

36 AINBINDER, Olivia. STEC, Taciana. *Amazônia Por Inteiro: Histórico, Panorama e Análise das Políticas Públicas Federais de 2019 a 2020*. Rio de Janeiro: Instituto Talanoa, 2021.

Diversos discursos do presidente e outras autoridades foram no sentido de negar o aumento do desmatamento e queimadas³⁷. No mesmo sentido, o governo também adota uma postura de negacionismo climático³⁸.

Outra estratégia foi a aplicação de todos os esforços na intensificação da presença militar, principalmente na Amazônia, com as Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLOS). Com a instalação das GLOS, a coordenação das operações de controle do desmatamento, antes centrada no MMA via Ibama, passaram ao Ministério da Defesa. Essas operações, no entanto, carecem de estratégias e metas para um efetivo resultado na redução do desmatamento. A militarização na Amazônia, iniciada em 2019, não se mostrou eficaz para o controle das taxas de desmatamento que, em 2020, atingiram 10.851 km² de área desmatada³⁹.

O governo também tem buscado desviar as atenções da sociedade com o anúncio de programas focados em parcerias público privadas, mas que até o momento não foram de fato implementados ou surtiram efeito. Os programas, “Adote um Parque” e “Floresta+”, por exemplo, por enquanto não passam de marketing verde governamental. O plano para controle do desmatamento na Amazônia anunciado pelo Conselho Nacional da Amazônia, além de focar em ações que se mostraram não eficazes, como o aumento da militarização na região, por enquanto não saiu do papel.

Destaca-se ainda o afrouxamento de normas e o negligenciamento intencional do governo às questões relacionadas ao meio ambiente e mudança do clima. Tem sido recorrente na atual gestão a paralisação de políticas, como o PPCDAM, de Fundos (como Fundo Clima e Fundo Amazônia), além da destinação diminuta de orçamento para a pasta de

37 <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/07/ricardo-salles-afirma-que-amazonia-ja-tem-desmatamento-relativo-zero.shtml>

38 <https://www.oeco.org.br/salada-verde/novo-chanceler-afirma-que-mudanca-climatica-e-dogma/> <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2018/12/discussao-sobre-aquecimento-global-e-secundaria-diz-futuro-ministro-do-meio-ambiente.shtml>

39 http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5811

clima e para órgãos de fiscalização e controle de desmatamento, infrações e crimes ambientais. O orçamento do MMA em 2021 foi o menor em 21 anos.

Por fim, após uma articulação bem-sucedida do governo no Congresso Nacional, Arthur Lira (PP-AL) e Rodrigo Pacheco (DEM-MG) venceram as eleições das presidências da Câmara dos Deputados e Senado Federal, colocando ainda aliados do governo no comando de importantes comissões que controlam a agenda ambiental. Assim, está sendo possível avançar, principalmente na Câmara dos Deputados, com projetos de lei prioritários para o governo, como os que beneficiam a grilagem de terras; estabelecem um novo marco ao licenciamento ambiental de forma a flexibilizar as atuais exigências legais; limitam os direitos dos povos indígenas e tradicionais; modificam as normas sobre áreas protegidas; dentre outras. Ressalta-se que a edição de leis via Poder Legislativo impactam mais profundamente o arcabouço jurídico ambiental, uma vez que dependem de um processo complexo de aprovação e, portanto, de revogação posterior, diferentemente de decretos, portarias e outras normas editadas pelo Poder Executivo, que podem ser facilmente revogadas.

Com essas estratégias, baseadas em negacionismo, militarização, anúncio de políticas supostamente verdes, restrição orçamentária e alianças no congresso nacional, o governo encontrou a fórmula perfeita para realizar o desmonte ambiental no país. Com o agravamento das taxas de desmatamento e com a intensificação das queimadas, o Brasil chegou, em 2020, com uma emissão total de gases de efeito estufa de 2,17 bilhões de toneladas de CO₂e, não cumprindo a meta estabelecida na PNMC para 2020 e muito longe de atingir a sua NDC.

Considerações finais

O Brasil vive, indubitavelmente, seu pior momento político para enfrentar grandes desafios globais, que necessitam de vontade política

fortemente baseada na articulação nacional e em cooperação com os demais países e organismos internacionais. A pandemia do Covid-19 escancarou a incapacidade do governo atual em proteger a sua população, fazendo com que o país perdesse mais de meio milhão de vidas. Um governo que nega a ciência, negligencia deliberadamente a tomada de decisões para a solução das principais questões e desmonta estruturas de governança, excluindo a participação popular do jogo democrático, certamente não apresenta as condições gerenciais necessárias para enfrentar a crise climática global. Com a convicção de que o meio ambiente é inimigo do desenvolvimento econômico, o atual governo e seus aliados vêm conseguindo realizar um esvaziamento da gestão ambiental e o afrouxamento de diversas normas ambientais.

Assim como as eleições presidenciais norte-americanas em 2020, as eleições de 2022 no Brasil serão decisivas para determinar se teremos condições de caminhar rumo a um futuro zero carbono. É importante que a sociedade brasileira se aproprie dessa agenda e entenda que temos muitas oportunidades para o país, principalmente se optarmos por uma transição verde e justa, adotando soluções baseadas na natureza e na redução das desigualdades. Temos também grandes vantagens econômicas competitivas, considerando o potencial dos nossos recursos naturais, que aliados à tecnologia, podem criar produtos e serviços mais sustentáveis.

Para recuperarmos nosso protagonismo no cenário internacional, precisamos do restabelecimento das políticas ambientais que auxiliam o cumprimento das nossas metas, a atualização da política nacional climática para alinhá-la ao Acordo de Paris, o resgate da participação da sociedade civil nos espaços decisórios, além do avanço de outras leis e regulações que contribuam para um aumento na ambição climática. É necessário também o estabelecimento de uma governança eficaz, com metas verificáveis e dados transparentes. O Brasil não só tem as soluções ao seu alcance para cumprir seus compromissos, inclusive aumentando a ambição de suas metas, como tem condições de voltar a ser uma grande liderança no enfrentamento à mudança do clima.

Referências bibliográficas

AINBINDER, Olivia. STEC, Taciana. **Amazônia Por Inteiro: Histórico, Panorama e Análise das Políticas Públicas Federais de 2019 a 2020** / Taciana Stec, Olivia Figueiredo de Castro Ainbinder. -- 1. ed. Rio de Janeiro: Instituto Talanoa, 2021. Disponível em: <https://www.politicaporinteiro.org/wp-content/uploads/2021/08/Amazonia-Por-Inteiro_V10-site.pdf> Acesso em 07.09.2021.

AINBINDER, Olivia. UNTERSTELL, Natalie; et al. **Art. 7º: Governança**. In: TALANOA., A Política Nacional de Mudança do Clima em 2020: estado de metas, mercados e governança assumidos na Lei 12.187/2009. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://c5509108-4fe8-4859-ab1f-1bd83e6e46a3.filesusr.com/ugd/098c59_9fd52foa4faf4b19b-209df53bb560129.pdf> Acesso em 07.09.2021.

ÂNGELO, Cláudio. GUIMARÃES, Suely Vaz. **Como o Brasil perdeu uma meta “imperdível”**. In: TALANOA., A Política Nacional de Mudança do Clima em 2020: estado de metas, mercados e governança assumidos na Lei 12.187/2009. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://c5509108-4fe8-4859-ab1f-1bd83e6e46a3.filesusr.com/ugd/098c59_9fd52foa4faf4b19b209df53bb560129.pdf> Acesso em 07.09.2021.

BENJAMIN, Herman Antônio. **Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição Brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). Direito constitucional ambiental brasileiro. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: DOU de 02 de set. 1981.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências. Brasília: DOU, Seção Extra, p. 109, Coluna 2. 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.390, de 09 de dezembro de 2010**. Regulamenta os arts. 6º, 11º e 12º da Lei no 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências. Brasília: DOU de 09 dez. 2010.

BRASIL. Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC). Brasília: 2016. Disponível em <http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br> Acesso em 07.09.2021.

CAPOBIANCO, João Paulo. **Muito prazer, meu nome é PPCdAm**. O eco, 2019. Disponível em <<https://www.oeco.org.br/analises/muito-prazer-meu-nome-e-ppcdam/>> Acesso em 07.09.2021.

PASHLEY, Alex. Brazil backs ‘high ambition coalition’ to break Paris deadlock. Climate Home News, 2015. Disponível em <<https://www.climatechangenews.com/2015/12/11/brazil-backs-high-ambition-coalition-to-break-paris-deadlock/>> Acesso em 07.09.2021

FEARNSIDE, Phillip M. **Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências.** In: Fearnside, P.M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus: 2020. Disponível em <http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2019/Destruiacao-v1/Cap-1-Desmatamento_historia-prova.pdf> Acesso em 07.09.2021.

FIGUEIREDO, José Purvim de. **Curso de Direito Ambiental** – 6ª ed. São Paulo: Editora Arte & Letra, 2013.

IMAZON. **Monitoramento: Série histórica do desmatamento.** Imazon, 2014. Disponível em <<https://imazon.org.br/slide/desmatamento/>> Acesso em 07.09.2021.

ISA. **Desmatamento na Amazônia explode entre 2015 e 2016.** Brasília: 2016. Disponível em <<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/desmatamento-na-amazonia-explode-entre-2015-e-2016>> Acesso em 07.09.2021.

INPE. **PRODES: Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite.** Inpe, 2021. Disponível em <<http://www.obt.inpe.br/OBT/asuntos/programas/amazonia/prodes>> Acesso em 07.09.2021.

IPCC. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press: 2021. Disponível em <<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#SPM>> Acesso em 07.09.2021.

MELLO, Natália Girão Rodrigues de; ARTAXO, Paulo. **Evolução do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal.** Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil, n. 66, p. 108-129, abr. 2017.

MMA. **PPCDAm.** Ministério do Meio Ambiente. Brasília: 2016. Disponível em <<http://redd.mma.gov.br/pt/acompanhamento-e-a-analise-de-impacto-das-politicas-publicas/ppcdam#:~:text=O%20Plano%20de%20A%C3%A7%C3%A3o%20para,desenvolvimento%20sustent%C3%A1vel%20na%20Amaz%C3%B4nia%20Legal>> Acesso em 07.09.2021.

NEVES, Frederico Monteiro; CHANG, Manyu; PIERRI, Naína. **As estratégias do enfrentamento das mudanças climáticas expressas nas políticas públicas federais do Brasil.** Desenvolvimento e meio ambiente, v. 34, p. 5-23, ago, 2015.

POLÍTICA POR INTEIRO. Nota Técnica sobre a 135ª Plenária do Conama [Ainbinder, Olivia; Ishisaki, Fábio Takeshi]. Rio de Janeiro: 2020. Disponível em <<https://www.politicaporinteiro.org/wp-content/uploads/2020/09/Nota-Tecnica-sobre-a-135a-Plenaria-do-Conama.pdf>> Acesso em 07.09.2021.

SEEG. SEEG 8: Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas de clima do Brasil 1970-2019. Observatório do Clima, 2020. Disponível em <https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_8/> Acesso em 07.09.2021.

TALANOIA. A Política Nacional de Mudança do Clima em 2020: estado de metas, mercados e governança assumidos na Lei 12.187/2009. Rio de Janeiro: 2020.

UNFCCC. United Nations Framework Convention On Climate Change. *United Nations, FCCC/INFORMAL/84 GE.05-62220 (E) 200705, Secretariat of the United Nations Framework Convention on Climate Change. Bonn, Germany: 1992.* Disponível em <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>> Acesso em 07.09.2021.

UNFCCC. Adoption of the Paris Agreement, 21st Conference of the Parties. Paris: 2015. Disponível em <https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf> Acesso em 07.09.2021.

Olivia F. C. Ainbinder · Mestre em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), advogada e especialista em Direito Ambiental. Atua como consultora de Políticas Públicas no Instituto Talanoia e já atuou como coordenadora adjunta do Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC), coordenadora institucional no Centro Brasil no Clima e em empresas de consultoria. Criou a iniciativa Tá no Clima, e é também membra da Latin American Climate Lawyers Initiative for Mobilizing Action (LACLIMA) e líder do Climate Reality.

O papel dos governos municipais na promoção da conformidade climática como estratégia de desenvolvimento sustentável

Ana Carolina Abreu
Ana Vitória Wernke

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar o modo como a ação pela proteção ao clima e pela sustentabilidade impacta o poder-dever da Administração Pública Municipal. Toma-se como base de argumento os números do maior desastre ambiental ocorrido no Brasil, segundo o Anuário brasileiro de desastres naturais (2011), ocorrido na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro. São investigados como casos específicos as inundações fluviais e movimentações de massa em decorrência de acúmulo de água de chuva nas encostas e suas consequências para a infraestrutura urbana, bem como na necessidade de relocação em caso de perdas. Também são tomados em consideração os custos com aluguel social para a população atingida. Assim, pretende-se trazer uma caixa de ferramentas de defrontação para o gestor público, propondo novos arranjos institucionais e de governança que sejam capazes de auxiliar na mudança nas matrizes que até então vem sendo o modelo dominante, garantindo a atuação municipal pela ação climática e desenvolvimento sustentável.

Abstract

The objective of this article is to analyze how the action for climate protection and sustainability impacts the power-duty of the Municipal Public Administration. It is based on the numbers of the biggest environmental disaster that occurred in Brazil, according to the Brazilian Yearbook of Natural Disasters (2011), which occurred in the mountainous region of the State of Rio de Janeiro. The specific cases investigated are river flooding and mass movement as a result of rainwater accumulation on slopes and its consequences for urban infrastructure, as well as the need for relocation in case of losses. The costs of social rent for the affected population are also taken into consideration. Thus, it is intended to bring a confrontation toolbox for the public manager, proposing new institutional and governance arrangements that are able to assist in changing the matrices that have been the dominant model until now, ensuring municipal action for climate action and sustainable development.

A mudança climática é uma realidade posta, basta acompanhar os noticiários mundiais e locais. Incêndios na Califórnia se transformaram na marca do início do período de seca na região norte-americana, antecedendo o inverno. As chuvas intensas ocorridas na Alemanha e na Bélgica em julho de 2021 demonstraram a força das precipitações acumuladas. No Brasil, um pouco antes em junho, o Rio Negro, em Manaus, registrou cheia histórica de 29 metros, a maior cheia em 119 anos de medição. Além das queimadas impulsionadas pelo desmatamento e mudanças climáticas (que se retroalimentam), um surto de dengue na capital acreana de Rio Branco, neste mesmo ano, mostra os impactos da mudança climática na saúde da população e suas consequências para o sistema de saúde pública. Sem contar, por óbvio, a pandemia do novo coronavírus que, segundo os especialistas, também é reflexo de uma ação incisiva do homem junto à natureza.

Mediante esse cenário, o presente artigo visa demonstrar a partir do relatório AR6 do IPCC como a mudança climática impacta a vida da população de forma a necessitar da ação dos governos locais, primeira instância a atender os cidadãos, por meio de políticas públicas que sejam eficazes no enfrentamento à emergência climática e endereçar medidas efetivas para a redução nas emissões de gases de efeito estufa – GEE e na adaptação das cidades aos eventos extremos. Ainda, destaca como tal resposta se configura como uma estratégia rápida e eficaz no endereçamento do desenvolvimento sustentável, ressaltando que o combate às mudanças climáticas não somente são respostas ambientais, como socioeconômicas transversais às questões do desenvolvimento.

Embora os impactos negativos da mudança climática sejam sentidos em setores como a saúde e a produção de alimentos, com relação direta nas populações das cidades, sobretudo as mais vulneráveis, a análise se inicia a partir do impacto da mudança climática no Erário¹, mais detidamente nos gastos com relocação de infraestrutura urbana e aluguel social para acomodação das pessoas atingidas por eventos extremos. Para tanto, utiliza-se o Relatório Banco Mundial sobre tragédia ocorrida em 2011 na região serrana do Rio. O documento traz o levantamento das perdas econômicas e financeiras para o patrimônio público e particular e de como a tragédia climática impactou significativamente o Erário das cidades atingidas pela maior tragédia ambiental do Brasil.

Tendo por fundo a autonomia municipal preconizada na Constituição da República, analisa-se como o gestor público do ente federado município tem o poder-dever de atuar no combate à mudança climática, seja na redução das emissões de GEE, seja na adaptação do território, tendo por norte que o enfrentamento é também uma questão econômica/financeira do município, haja vista os danos causados à infraestrutu-

1 Conjunto de recursos disponíveis para a administração de um município, estado ou país. Tesouro Público. Bens públicos.

ra urbana frente aos eventos extremos, assim como o desalojamento de pessoas na ocorrência dessas catástrofes.

Por fim, à guisa de conclusão e apontamento de caminhos possíveis, delinea como a atuação municipal compartilhada contribui para a prevenção e enfrentamento a esses impactos, criando trilhas que podem ser percorridas conjuntamente para alcançar a conformidade climática e o desenvolvimento sustentável a partir da troca de experiências entre cidades que se constituem em redes de cooperação.

1. Os cenários trazidos pelo 6º Relatório IPCC – AR6

O sexto relatório do IPCC (2021) sob a mudança climática lançado em agosto de 2021 reafirmou os cenários trazidos nos relatórios anteriores, sobretudo ampliando a certeza sobre o fenômeno e seus desdobramentos. Assim sendo, a triste novidade é a aceleração com que os fenômenos previstos em um horizonte mais distantes estão acontecendo de maneira cada vez mais próxima e com maior intensidade. A frequência e a intensidade de extremos de calor, a duração e a intensidade de ondas de calor aumentaram na maioria das regiões da Terra desde 1950, afirma o relatório. Lado outro, os extremos de frio são mais raros e cada vez menos intensos.

Para os cientistas participantes da elaboração do relatório, é inequívoca que a ação humana aqueceu a atmosfera, por conseguinte, os oceanos e a superfície e que provavelmente esse aquecimento é decorrente da queima de combustíveis fósseis e do desmatamento, gerando como consequência a ocorrência de eventos extremos como secas prolongadas, escassez hídrica, chuvas mais intensas em períodos menores demonstrando clara alteração no regime hídrico do globo, afetando os padrões de precipitação.

Em altas latitudes, é provável que a precipitação aumente, enquanto o relatório prevê a diminuição de chuvas nas regiões subtropicais. Alterações no oceano como aquecimento, ondas de calor marinhas mais

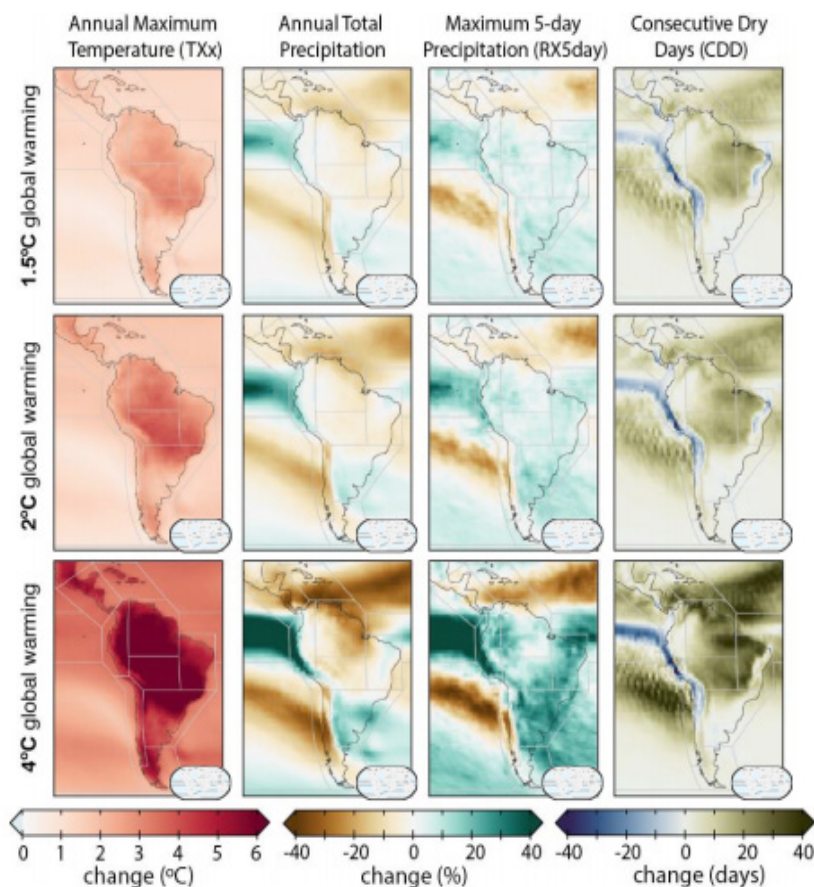
frequentes, acidificação dos oceanos e níveis reduzidos de oxigênio, foram claramente associadas à influência humana, de acordo com os cientistas. As áreas costeiras verão o aumento contínuo do nível do mar ao longo do século 21, contribuindo para inundações costeiras mais frequentes e severas em áreas baixas e de erosão costeira.

Para as cidades, alguns aspectos da mudança climática podem ser amplificados, incluindo a ocorrência mais frequente e intensa de ilhas de calor (já que as áreas urbanas são geralmente mais quentes do que seus arredores) e de enchentes, como ocorrido em Manaus, devido ao acúmulo de chuvas que são intensificadas em períodos de curta ocorrência. Eventos extremos ocorridos em cidades ao nível do mar que aconteciam anteriormente uma vez em cada 100 anos podem acontecer todos os anos até o final deste século, afetando ecossistemas oceânicos e as pessoas que deles dependem, afirma o relatório.

Os cenários trazidos pelo AR6 devem ser recebidos como um alerta pelas autoridades e tomadores de decisão quanto aos riscos e vulnerabilidades que as populações são/serão submetidas nos próximos anos. Devido ao grau de impacto medido pelos cientistas diante do fenômeno, o relatório traz como complemento inovador a avaliação regional detalhada da mudança climática, focando em informações úteis em formato de ficha técnica (*Fact Sheets*) que podem direcionar com maior precisão a avaliação de risco, adaptação e outras tomadas de decisão. Cria também cenários de ocorrências de eventos extremos e o que estes significam para a sociedade e para os ecossistemas.

Para as Américas Central e do Sul, a ficha técnica da região informa que as temperaturas médias provavelmente aumentaram em todas as sub-regiões e continuarão a aumentar a taxas maiores do que a média global, assim como o nível relativo do mar aumentou a um nível mais alto e continuará aumentando, contribuindo para o aumento das inundações costeiras em áreas baixas e nas áreas de recuo da costa. O cenário não difere para as ondas de calor marítimas, afirma a ficha técnica.

FIGURA 1. Mudanças projetadas no anual temperatura média (T), anual precipitação total, anual precipitação máxima de 5 dias (RX5dia) e anual dias secos consecutivos (CDD) em 1,5 ° C, 2 ° C e 4 ° C (em linhas) aquecimento global em relação a 1850-1900*.



*Os resultados são baseados em simulações do multi-modelo CMIP6 conjunto (32 clima global modelos) usando o SSP5-8.5 cenário para calcular os níveis de aquecimento. Fonte: IPCC, 2021.

Na região de análise que compreende o Brasil, o cenário é de intensificação das precipitações extremas e inundações pluviais, assim como um aumento na duração dos períodos de seca. Aridez e clima propícios à ocorrência de incêndio afetarão, afirma a ficha técnica, uma variedade

de setores, incluindo agricultura, silvicultura, saúde e ecossistemas. Se de um lado há a seca, do outro há a possibilidade do aumento de inundações pluviais devido à frequência de chuvas intensas, aumentando a ocorrência de alagamentos e enchentes.

Especificamente no caso da Amazônica, a ficha técnica prevê o número de dias por ano com temperaturas máximas superiores a 35 ° C aumentaria em mais de 150 dias até o final do século 21 em um cenário do aumento da temperatura em até 1,6° C.

Vê-se que a ocorrência de eventos extremos como o aumento do nível do mar, o aumento do volume das precipitações em períodos mais curtos de tempo provocando inundações fluviais e movimentação de massa, a escassez hídrica, o calor e a aridez trazem uma série de impactos no território e para as populações. O aumento de doenças zoonóticas e pulmonares, a redução da produção de gêneros alimentícios, aumento no valor de produção da energia hidráulica e migração/imigração climática, perdas humanas e financeiras, são alguns dos exemplos do resultado do aumento da temperatura global.

É de interesse para este artigo as inundações fluviais e movimentações de massa em decorrência de acúmulo de água de chuva nas encostas e suas consequências para a infraestrutura urbana, bem como na necessidade de relocação em caso de perdas. Considera também os custos com aluguel social para a população atingida. Em suma: o objetivo deste artigo é mostrar como a mudança climática impacta o Erário relacionado ao poder-dever de agir da Administração Pública Municipal. Toma-se como base de argumento os números do maior desastre ambiental ocorrido no Brasil, segundo o Anuário brasileiro de desastres naturais (2011), ocorrido na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro.

2. O território local como o primeiro impactado

De acordo com a Avaliação de Perdas e Danos Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio do Banco Mundial (2011), os

eventos de 11 e 12 de janeiro de 2011 ocorridos em sete municípios após chuvas torrenciais causaram a morte de mais de 900 pessoas e afetaram mais de 300 mil pessoas. O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) registrou 166 mm de chuva para a cidade de Nova Friburgo, o que representa mais de 70% do valor médio histórico para o mês de janeiro. Pelo volume concentrado há um forte indicativo de evento extremo em decorrência do aumento da temperatura global. Quanto aos números, a avaliação do Banco Mundial (2011) informa que foram 910 mortos e 662 desaparecidos até o dia 18 de fevereiro. Nova Friburgo com 426 mortos, Teresópolis 382, Petrópolis 74, Sumidouro 22, São José do Vale do Rio Preto, Santo Antônio de Pádua e Bom Jardim 2 mortos em cada município. Segundo a Defesa Civil estadual, as chuvas deixaram 23.315 desalojados (momentaneamente impedidos de voltar para casa) e 12.768 desabrigados (quem perdeu suas casas) em 15 cidades.

Para Wernke (2021), as perdas com vidas humanas e silvestres, bem como os impactos sobre o meio ambiente são danos irreparáveis e incalculáveis. Somam-se a isso os traumas decorrentes dessas perdas que afetam cidades e regiões inteiras. Por outro lado, os danos materiais podem ser calculados e seus impactos mensurados sobre o patrimônio público e o privado. A avaliação de Perdas e Danos – Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro elaborado pelo Banco Mundial apurou que os custos totais decorrentes da soma de prejuízos entre o patrimônio público e privado foram da ordem de 4,78 bilhões. Foram 3,15 bilhões de prejuízo para o setor público contra 1,62 para a propriedade privada. O setor privado relacionado à habitação sofreu a perda mais relevante: R\$ 647 milhões. (Banco Mundial, 2011).

Ainda para Wernke (2021), a “diferença de perdas entre o setor público e o setor privado decorre da realocação de infraestrutura urbana como pavimentação, obras de contenção de encostas, novas moradias, abastecimento e saneamento, enfim, cabe ao setor público estruturar a

cidade novamente”. Apenas com moradias para relocação das famílias atingidas foram projetadas, segunda a Avaliação do Banco Mundial de 44 milhões de reais. Segundo o relatório a cidade mais afetada da região foi Petrópolis, cujo PIB per capita medido em 2018 foi da ordem de R\$ 41.456,25 (IBGE, 2021)

Para Leite et al (2021), quem tem de “lidar e solucionar de maneira mais direta e imediata com as consequências decorrentes do aumento da temperatura são os governos locais” isto porque é no município que a vida acontece. É na porta do prefeito que a população vai ao socorro na ocorrência de eventos extremos. E mais, é com os recursos do Tesouro Público ou Erário que as despesas para relocação de infraestrutura urbana (água, luz, esgoto e moradia), fundamental ao desenvolvimento da população, aos atingidos por tragédias ambientais são pagas. Daí decorre a importância fundamental dos governos pautarem ações prioritárias em planos estratégicos para o enfrentamento climático.

A Constituição da República de 1988, inspirada na Carta Magna alemã como destacado por Frey (2018), trouxe uma grande inovação frente às outras Constituições brasileiras: elevou os municípios à categoria de ente federado.

A Lei Básica Alemã de 1949 ofereceu um modelo para lidar com os desafios da governança entre os entes federativos que tal autonomia poderia gerar: a garantia da inviolabilidade da dignidade humana e o princípio da subsidiariedade (Frey, 2018). Inspirada nisso, a constituição brasileira pressupõe o federalismo cooperativo e a autonomia municipal que orientam as decisões dos municípios pelas necessidades e especificidades locais. (ABREU, 2021, p. 8)

Isto implica em autonomia legislativa, administrativa e financeira, possibilidade de planejar o território municipal por meio de políticas urbanas, contribuindo assim para a ampliação das atribuições dos governos municipais.

[A] Constituição de 1988 assegurou ao município quatro capacidades: a) de auto-organização, por meio de uma lei orgânica elaborada e promulgada por sua Câmara de Vereadores, sem interferência de qualquer espécie de Legislativo Estadual ou Federal; b) de autogoverno, exercida pelo prefeito e vereadores eleitos pelo voto direto e secreto; c) de **autolegislação sobre assuntos de interesse local** e sobre outros, de forma complementar e concorrente; e d) de autoadministração, para arrecadar os tributos de sua competência, aplicar suas receitas e prestar serviços públicos à comunidade local. (SANTOS, 2011, p. 212)

Portanto, a infraestrutura urbana, assim como o planejamento territorial e a política de habitação social, são assuntos de interesse local, trazendo como forçosa a hermenêutica de que o governo municipal deve zelar por essas estruturas. Pari passo, a atribuição em concorrência dos entes federados, o município conserva consigo o poder-dever de mitigar a emissão de GEE e de adaptar seus territórios para o enfrentamento aos impactos das mudanças climáticas. Diz-se sobre poder-dever, pois não lhe é vedada a ação tanto da mitigação como da adaptação sem a ingerência dos outros entes federados. E dever diante da responsabilidade de bem versar os recursos públicos. O poder-dever de agir implica na obrigação de zelar pelos interesses do bem público e da coletividade.

Recordando o AR6 do IPCC citado acima, mais especificamente a ficha técnica para as regiões, em um cenário *business as usual*, ou seja, se nada for feito para frear a emissão de GEE estaremos submetidos a um aumento da temperatura da ordem de 2° C ou mais em relação à linha de base (era pré-industrial), chuvas intensas em menores períodos de tempo ocorrerão intensificando a ocorrência de enchentes, alagamentos e deslizamentos de terra. O levantamento realizado pelo Banco Mundial quando da tragédia da região serrana do Estado do Rio de Janeiro em 2011, releva o impacto causado no Erário daquela região. A inércia em relação à mitigação e à adaptação podem fazer com as cifras se repitam em cada ocorrência de eventos extremos.

3. A gestão ambiental municipal como articuladora da governança local para a conformidade climática

Reconhece-se que a crise climática tem como precedente a crise ambiental mediante a degradação dos ecossistemas naturais, como já identificado anteriormente. É na Declaração do Rio, da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1992 no Rio de Janeiro, também conhecida como Eco-92, que o meio ambiente é reconhecido como base e condição material de qualquer possibilidade de desenvolvimento (VEIGA, 2015). Como destaca Ignacy Sachs (2009, p. 60): “É necessária uma combinação viável entre economia e ecologia, pois as ciências naturais podem descrever o que é preciso para um mundo sustentável, mas compete às ciências sociais a articulação das estratégias de transição rumo a este caminho”. Do ponto de vista meramente econômico:

[...] estratégias de economia de recursos (urbanos e rurais) e sobre o potencial para a implementação de atividades direcionadas para a ‘eficiência’ e para a produtividade dos recursos (reciclagem, aproveitamento de lixo, conservação de energia, água e recursos, manutenção de equipamentos, infra-estruturas e edifícios visando à extensão de seu ciclo de vida). (SACHS, 2009, p. 55)

Para além, tais estratégias precisam conjugar táticas sociais, culturais, ecológicas, ambientais, territoriais, econômicas e de política nacional e internacional (SACHS, 2009). Nesse contexto, identifica-se a gestão ambiental municipal como a “comandante” da implementação dessas estratégias.

A gestão ambiental do território, então, pode ser entendida como uma prática estratégica, científico-tecnológica do poder governamental em negociar com todos os atores um projeto coletivo e coerente em suas múltiplas decisões e ações para atingir uma finalidade (BECKER, 1993): a con-

servação ambiental através da repactuação da relação humanos-natureza.. (ABREU, 2021, p. 322-323).

À luz da Constituição da República de 1988, essa lógica é afirmada com a autonomia dos municípios. De acordo com o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA), as secretarias e departamentos de meio ambiente possuem várias responsabilidades que influenciam diretamente no bem-estar natural e humano, como ações de planejamento e gestão para o uso sustentável dos recursos naturais, políticas tributárias de incentivo a formas sustentáveis de produção, ações de comando e controle como o licenciamento ambiental e fiscalização, promoção da educação ambiental, entre outras (BRASIL, 2006). Ou seja, estão incumbidas a “avançar na introdução da variável ambiental nos sistemas locais de planejamento e na execução de políticas de desenvolvimento do Município, construindo mecanismos que levem à sustentabilidade” (ÁVILA e MALHEIROS, 2012, p. 36).

No que tange a atuação municipal para a ação climática, observa-se um elevado número de cidades que estão adotando planos e arranjos de governança para atender essa emergência. De acordo com dados do Fórum de Secretários de Meio Ambiente das Capitais Brasileiras (CB27) de 2020: 16 capitais elaboraram seus inventários de emissões de gases de efeito estufa, 12 capitais já elaboraram seus respectivos Planos de Ação Climática e 17 capitais relataram ações climáticas na plataforma CDP-ICLEI, uma plataforma global de reporte de ações voluntárias sobre mudanças climáticas. Diante da necessidade, de interlocução com outras dimensões que não a ambiental, como já ressaltado, dentro ou para além dessas iniciativas estabelecem-se modelos de governança para a implementação de medidas climáticas como o estabelecimento do Comitê de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas do Recife – COMCLIMA e o Grupo Executivo de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas – GECLIMA (ICLEI, 2021a), a constituição do Fórum de Governança Climática da cidade do Rio de Janeiro como mecanismo de monitoramento do

Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática, e a criação da Secretaria Municipal do Clima na cidade de Niterói, que se propõe a “cuidar da prevenção e mitigação de danos relacionados à mudança do clima no município” (ICLEI, 2021b).

4. A atuação em rede

Ainda com relação à autonomia dos municípios, deve-se mencionar o outro lado de uma mesma moeda: o Pacto Federativo², que é o conjunto de regras estabelecidas pela Constituição da República que normatiza as obrigações financeiras, as leis, a arrecadação de recursos e os campos de atuação da União, dos estados e dos municípios. Em linhas gerais, define como se dará a arrecadação de tributos de cada um dos entes federados, a forma de distribuição de tributos e as despesas que devem ser realizadas por cada receita.

Embora a autonomia municipal tenha sido uma grande conquista, a distribuição de receitas não acompanhou a descentralização das atribuições e compromissos assumidos com a elevação do município à categoria de ente federado.

Santos (2011) contextualiza que a “limitação da autonomia financeira municipal, conjugada às maiores responsabilidades assumidas pelas prefeituras, levou à reação dos municípios, que se organizaram e formaram entidades para defender seus interesses, como a Confederação Nacional dos Municípios (CNM)” (p. 211). Nesse contexto de limitação financeira dos municípios, o financiamento climático poderia ser limitado ou um fator limitante para o bom aproveitamento dos recursos municipais. Contudo, assim como destaca Abreu (2021):

2 O Pacto Federativo está definido nos artigos 1º a 18 da Constituição da República de 1988.

Com essa preocupação global com as mudanças climáticas, um fluxo maior de investimentos e esforços está sendo alocado para iniciativas sustentáveis. Consequentemente, as cidades que apresentam programas e projetos que visam o uso eficiente dos recursos naturais com o objetivo para a redução de emissões de GEEs, como por exemplo, estímulo de sistemas de plantação agroflorestal, eletrificação de transportes aliada ao uso de energias renováveis ou estimulando a economia circular com políticas de redução de resíduos, podem agregar mais investimentos e/ou parcerias com empresas, organizações não-governamentais, bancos de desenvolvimento e outros países ou cidades. (p. 8)

Apresenta-se, então, fundamental a atuação em rede, não somente para o acesso ao financiamento, mas para o compartilhamento de responsabilidade e custos assumidos na redução de emissões individuais por meio da partilha de informações e monitoramento (OSTROM, 2009).

Das iniciativas em ação climática mencionadas acima, verifica-se em quase todas a articulação em rede, seja na presença ou colaboração com fóruns nacionais (como o Fórum de Secretários de Meio Ambiente das Capitais Brasileiras – CB27) e/ou internacionais (como o C40), na adesão à compromissos conjuntos nacionais (como a Carta da ABEMA pelo Clima) e/ou internacionais (como o Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e Energia), ou na cooperação entre cidades em âmbito nacional ou internacional (amplamente alavancada pela rede de cidades ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade).

5. Ensaando uma conclusão

A crise climática é uma questão posta e que se pode comprovar empiricamente no dia a dia das cidades. Queda nos reservatórios devido à diminuição dos períodos de chuva tendo por consequência a crise hídrica em regiões, queimadas devido a longos períodos de seca, inundações que levam destruição e perda de vidas ao longo de todo o globo e pre-

juízos materiais de toda ordem. A confirmação científica desse cenário, por meio do relatório AR6, deve colocar a todos em estado de alerta para esta década, década esta de inflexão para a tomada de decisão acerca da mudança de paradigmas e medidas efetivas para que se alcance as metas do Acordo de Paris.

Como visto, o território local é o *locus* primevo, o primeiro sítio a ser demandado para a tomada de providências quando acometido de desastres ambientais, reclamando do gestor máximo local a resposta aos danos causados por esses eventos. Isso implica em dizer que os eventos decorrentes da crise climática têm relação direta com gastos do Erário, seja para auxílio à população atingida por eventos extremos, seja para a recomposição da estrutura urbana. O gestor tem assim o poder-dever de atuar na mitigação das emissões de GEE e na adaptação do território, uma vez que os estudos científicos e a própria realidade apontam para um cenário de catastrófico para os próximos anos, com impactos significativos nessas estruturas. O gestor vai figurar assim como o “comandante” dessa operação de enfrentamento à crise, bem como de estratégias de longo prazo que garantam o desenvolvimento sustentável do território e, por consequência, prevenção de uma nova crise.

Diante deste cenário, este artigo pretendeu trazer uma caixa de ferramentas de defrontação para o gestor público, propondo novos arranjos institucionais e de governança que sejam capazes de auxiliar na mudança nas matrizes que até então vem sendo o modelo dominante. A matriz tradicional de atuação do poder local de forma isolada não consegue mais dar cabo dos múltiplos desafios que já estão se descortinando frente à alteração climática, sendo, portanto, necessária uma reconfiguração desses arranjos. Para tanto, o fomento de estruturas de governança com a participação e engajamento de múltiplos atores como fóruns e comitês de mudança climática, compõem um dos itens dessa caixa de ferramentas necessárias ao “comandante” nessa trajetória.

Na mesma esteira, a cooperação internacional aliada a conformação de estruturas de aglutinação de municípios e estados (associações,

consórcios municipais, participação em redes como o ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade) funcionam de modo a trazer benefícios tangíveis aos membros que a compõe devido ao fortalecimento trazido pela rede formada, seja para o fomento à captação de financiamento, seja pelo fortalecimento de monitoramento e reporte das ações. A adesão às campanhas internacionais que induzem ao processo de neutralidade de carbono nas cidades, também opera como um dos ferramentais que auxiliam no arranjo contemporâneo de novas estruturas de governança para a superação dos desafios impostos pelo câmbio climático de maneira mais potente e com resultados mais eficazes.

À guisa de conclusão, são positivas as ações do gestor que lancem mão dos instrumentos postos na caixa de ferramentas proposta por este artigo (adesão a redes de cooperação, formação de consórcio e associações de cidade, monitoramento e reporte em plataformas), como meio de mitigar os impactos financeiros advindos da mudança climática, assim como potencializar a captação de recursos para a adaptação dos territórios.

Referências Bibliográficas

ABREU, A. C. **As Capitais Brasileiras pelo Clima: O caso do Fórum CB27**. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2021. Recuperado de < <https://www.kas.de/pt/web/brasilien/einzeltitel/-/content/brasilianische-hauptstaedte-fuer-klima>>.

ÁVILA, R. D. e MALHEIROS, T. F. O Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil: avanços e desafios. **Saúde Soc**, volume 21, p. 33-47, 2012.

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de perdas e danos: inundações e deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro**. Brasília, Banco Mundial, 2012. Recuperado em <<https://bit.ly/363RkaG>>.

BRASIL. **Cadernos de Formação: Como estruturar o sistema municipal de meio ambiente**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. 2, 2006.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Impulsionado pelas mudanças climáticas, rio Negro registra cheia histórica em Manaus**, 2021. Recuperado de < <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2021/06/impulsionado-pelas-mudancas-climaticas-rio-negro-registra-cheia-historica-em-manaus.shtml>>.

FREY, K. Governança multinível e desenvolvimento regional sustentável. In: CARNEIRO, J. M. B. e FREY, K. (coord.). Governança Multinível e **Desenvolvimento Regional Sustentável**. São Paulo: Oficina Municipal, 2018. p. 9-20.

Fórum de Secretários de Meio Ambiente das Capitais Brasileiras (CB27). **Caderno de Transição**. Rio de Janeiro: CB27, 2020.

ICLEI. **Vice-prefeita do Recife assume presidência do GECLIMA da cidade**, 2021a. Recuperado de < <https://americadosul.iclei.org/vice-prefeita-do-recife-assume-presidencia-do-geclima-da-cidade/>>.

ICLEI. **Niterói cria Secretaria Municipal do Clima**, 2021b. Recuperado de < <https://americadosul.iclei.org/niteroi-cria-secretaria-municipal-do-clima/>>.

IBGE. **IBGE Cidades. PIB per capita Petrópolis**, 2021. Recuperado de <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/peropolis/panorama>>.

IPCC. **Sixth Assessment Report – AR6 Fact sheets**, 2021. Recuperado de < https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Central_and_South_America.pdf>

IPCC. **Sixth Assessment Report – AR6**, 2021. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

LEITE, C. MARQUES, A. L. LEVY, W. WERNKE, A. V. **Análise dos vazios urbanos infraestruturados**: Oportunidade de adensamento populacional e absorção de população em área de risco de deslizamento: cenários para Nova Friburgo (RJ) de 2015 a 2050. Vitruvius, Arqtextos, 2021. Recuperado de <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/22.253/8130>>

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. **Anuário brasileiro de desastres naturais 2011**. Brasília, Cenad, 2012.

OSTROM, E. A Polycentric Approach for Coping with Climate Change. **Policy Research Working Paper Series**, volume 5095, p. 1-54, 2009.

Portal G1. **Bélgica empilha 90 mil toneladas de entulho em rodovia após enchentes**, 2021. Recuperado de <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/09/04/belgica-empilha-90-mil-toneladas-de-entulho-em-rodovia-apos-enchentes-veja-fotos.ghtml>>

Portal G1. **Com 5654 registros no número de notificações de dengue em Rio Branco é 5 vezes maior que no ano passado**, 2021. Recuperado de <<https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2021/08/20/com-5654-registros-no-de-notificacoes-de-dengue-em-rio-branco-e-5-vezes-maior-do-que-no-ano-passado.ghtml>>

Portal G1. **Incêndio na Califórnia é o segundo pior da história do estado**, 2021. Recuperado de <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/08/08/incendio-na-california-e-o-segundo-pior-da-historia-do-estado.ghtml>>

SANTOS, A. P. Autonomia municipal no contexto federativo brasileiro. **Revista paranaense de desenvolvimento**, Curitiba, n.120, p.209-230, jan./jun. 2011. Recuperado em <https://www.researchgate.net/publication/277261739_Autonomia_municipal_no_contexto_federativo_brasileiro>

VEIGA, J. E. **Para Entender o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Editora 34. 1. Ed. 2015.

WERNKE, A. V. **Vazios urbanos e desenvolvimento sustentável: a política pública de habitação no município de Petrópolis e a proteção ao meio ambiente**. 121 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2021.

WERNKE, A. V.; LEITE, C. **Construyendo ciudades resilientes y sostenibles. Pasos más posibles**. Instituto Internacional de Integración de la Organización Convenio Andrés Bello. Integra Educativa Revista de Investigación Educativa Tema: Ciudades en transición. Vol. 36, 2019.

Ana Carolina Abreu · Coordenadora de Projetos de Descentralização e Desenvolvimento Sustentável da KAS Brasil. Internacionalista pela PUC-Rio. Mestranda em Práticas em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Ana Vitória Wernke · Coordenadora de Relações Institucionais e *Advocacy* para o ICLEI Brasil. Advogada. Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre em Planejamento Urbano e Pós-Graduada em Direito Público, Direito Ambiental e Docência no Ensino Superior.

Instrumentos de Mercado do Acordo de Paris

Ronaldo Seroa da Motta

Resumo

O Artigo 6 oferece uma oportunidade para o Brasil aproveitar suas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono atraindo investimentos e desenvolvimento tecnológico. Estima-se que esse comércio geraria um total aproximado de US\$ 13-72 bilhões a US\$167 bilhões até 2030, no qual o Brasil seria um dos principais vendedores com receitas líquidas entre US\$ 19 bilhões e 27 bilhões nesse período. Para tal, a integridade climática desse comércio deve ser assegurada com ajustes correspondentes de NDC. Seja qual for a forma final da regulamentação na COP26 ou, mesmo numa seguinte, com ou sem período de transição para a aplicação mandatória dos ajustes correspondentes, os créditos de carbono com ajustes serão mais valorizados do que aqueles com risco de dupla contagem. Por isso, recomendações são propostas de uma estrutura de governança climática nacional em vários níveis para o país se preparar para participar das oportunidades de comércio oferecidas pelas nossas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono.

Abstract

Article 6 offers an opportunity for Brazil to leverage its competitive advantages with low-carbon activities by attracting investment and tech-

nological development. It is estimated that this trade would generate a total of approximately \$13-72 billion to \$167 billion by 2030, in which Brazil would be a leading seller with net revenues of between \$19 billion and \$27 billion over this period. For this, the climate integrity of this trade must be ensured with corresponding NDC adjustments. Whatever the final form of the regulation at COP26, or even at a subsequent one, with or without a transition period for the mandatory application of corresponding adjustments, carbon credits with adjustments will be more highly valued than those with the risk of double counting. Recommendations are therefore proposed for a multi-level national climate governance structure for the country to prepare itself to participate in the trading opportunities offered by our competitive advantages with low-carbon activities.

O Artigo 6 do Acordo de Paris adota instrumentos de mercado e abordagens não mercadológicas para “a cooperação voluntária na implantação de suas contribuições nacionalmente determinadas no intuito de permitir uma maior ambição em suas ações de mitigação e adaptação, além de promover o desenvolvimento sustentável.

Os instrumentos de mercado permitem que tal cooperação ocorra por meio do comércio de resultados, ou créditos, associados às atividades de redução, remoção ou sequestro de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Contudo, a cooperação precisa respeitar a integridade ambiental do Acordo, como também ser custo-efetiva para incentivar as trocas.

Os artigos 6.2 e 6.3 estabelecem um instrumento para comercializar resultados de mitigação internacionalmente transferidos – transações centralizadas e diretas de redução de emissões entre as Partes (países). Já os artigos 6.4 a 6.6 estabelecem um mecanismo descentralizado para transações, entre entidades públicas e privadas, de créditos de carbono gerados por projetos ou programas de mitigação de GEE.

Por falta de consenso em diversas questões, o Artigo ainda não foi regulamentado pela Conferência das Partes. Além da complexidade téc-

nica inerente ao desenho de um instrumento que garanta integridade ambiental em âmbito global dentro do arcabouço do Acordo de Paris, há também interpretações distintas do próprio texto do Artigo que afetam os custos de transação.

Nas discussões de regulamentação até agora realizadas, as oportunidades de atividades de redução, remoção ou sequestro de emissões, incluindo a redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD+) não foram diferenciadas entre os instrumentos ITMO e o mecanismo do artigo 6.4.

Entretanto, há muitos pontos de controvérsia, e as principais questões na regulamentação do Artigo 6 se relacionam aos ajustes correspondentes de NDC, ao carregamento dos créditos de MDL e IC para o Acordo de Paris e aos princípios da mitigação geral das emissões globais e da repartição de fundos, tal como analisado a seguir¹.

As duas seções seguintes apresentam os dois instrumentos de mercado, e as quatro seguintes discutem as principais questões da regulamentação². A posição brasileira para a regulamentação do Artigo é, então, analisada. Ao final, são sugeridas recomendações para o posicionamento brasileiro e para a implantação da governança climática a fim de que o país possa aproveitar as oportunidades oferecidas por esses instrumentos.

1 Há outras questões que ainda carecem de consenso, tais como, regras de transparência e a estimativa do orçamento de carbono considerando a temporalidade das trocas e a paridade das métricas de metas de NDC. Ver, por exemplo, ADB (2018) e IETA (2019). Assim, o avanço na COP 26 na regulamentação dos critérios orientação de transparência e contabilização compromissos (*climate pledge guidance*) e de avaliação global (*global stocktake*) do Acordo de Paris vão contribuir para a implantação do Artigo 6.

2 Essas seções são baseadas em Seroa da Motta (2021).

Resultados de mitigação internacionalmente transferidos, de acordo com o artigo 6.2

Os artigos 6.2 e 6.3 propõem os resultados de mitigação internacionalmente transferidos (ITMO, sigla em inglês para *internationally transferred mitigation outcomes*) para transações diretas de redução de emissões reais entre as Partes (países). Tais transações serão contratadas entre as Partes, contabilizadas e comunicadas ao órgão gestor do Acordo de Paris. Entretanto, como mencionado acima, o artigo 6.2 requer integridade ambiental, transparência e acompanhamento robusto. As regras que nortearão a interpretação dessas exigências ainda se encontram em discussão. Sua normatização demanda um equilíbrio entre as garantias de integridade climática e os custos de transação na aplicação desses instrumentos.

Entre as propostas, há desde as que se limitam à publicização e divulgação do contrato entre as partes, explicitando os critérios e procedimentos de integridade, além do processo de acompanhamento, até as que exigem regras mais detalhadas para influenciar o escopo dos contratos.

A estratégia comercial de um país hospedeiro de ITMO seria negociar reduções de emissões excedentes à meta de sua NDC que só seriam viáveis financeiramente se compradas por países com elevado custo marginal de abatimento de GEE³ e/ou que desejam buscar uma NDC mais ambiciosa. O ITMO no país hospedeiro resultariam de cortes nas emissões, sejam eles derivados ou não de políticas ativas ou obrigações legais.

Caberia aos países hospedeiro e comprador do ITMO a análise da viabilidade dessa transação. O país transferidor precisará avaliar ações de políticas, programas e projetos, inclusive as que integram o setor público e o privado, a serem financiadas com os recursos gerados no comércio do ITMO. Provavelmente, o comprador terá interesse em analisar

3 Custo de reduzir ou remover uma unidade adicional de emissão.

essas opções antes de fechar um contrato, por conta da integridade climática da transação.

Como veremos a seguir, os custos de transação do ITMO seriam inferiores aos dos créditos do mecanismo do artigo 6.4, além de produzir maior percepção da integridade climática.

Mecanismo de créditos de redução de emissões do artigo 6.4

Os artigos 6.4, 6.5 e 6.6 estabelecem um mecanismo com base em projetos de mitigação das emissões de GEE para transações entre entidades públicas e privadas. Nesse mecanismo, os projetos deverão ser validados pela Autoridade Nacional Designada (AND) e pelo órgão gestor do Acordo de Paris – ambos também efetuarão a verificação dos créditos de carbono gerados antes de sua comercialização.

Regras, modalidades e procedimentos para a implantação do mecanismo de mercado do artigo 6.4 deverão ser aprovadas pela Conferência das Partes, que também criará o órgão gestor supramencionado para supervisionar a aplicação de tais provisões.

O artigo 6.5 determina que as reduções de emissões resultantes do mecanismo não poderão ser utilizadas para demonstrar o cumprimento da NDC da Parte anfitriã, caso sejam utilizada pela Parte compradora no cumprimento de suas metas. O objetivo do veto é proteger a integridade ambiental do Acordo de Paris, evitando a dupla contagem dos créditos de carbono por parte dos países hospedeiro e receptor.

Finalmente, o artigo 6.6 especifica que parte dos recursos gerados com o mecanismo deve ser usada para cobrir as despesas administrativas das transações, bem como ajudar na adaptação dos países em desenvolvimento mais vulneráveis aos efeitos adversos da mudança climática.

Os créditos de carbono, neste mecanismo, seriam gerados por projetos com redução de emissões acima de uma linha de base. Ou seja, seriam reduções adicionais às que aconteceriam de qualquer maneira

sem os incentivos criados pelo mercado de créditos de carbono regulado pelo artigo 6.4, tal como se exigia no Protocolo de Quioto para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e o de Implantação Conjunta (IC). A principal diferença é que, no Acordo de Paris, todos os países têm metas descritas nas suas NDCs.

Por isso, as Partes hospedeiras (transferidoras) e receptoras (compradoras) devem evitar dupla contagem das emissões ou créditos transacionados nos dois instrumentos do Artigo 6, realizando ajustes correspondentes aos montantes comercializados nas suas NDCs. Ou seja, o vendedor aumenta sua NDC conforme a quantidade comercializada para que o comprador possa deduzi-la de sua meta.

Dessa forma, o mecanismo do artigo 6.4 apresenta maior similaridade com o IC, que exigia que as metas do comprador e do vendedor dos créditos de carbono fossem ajustadas. Por isso, há também uma discussão sobre a integridade climática quanto ao uso dos créditos do MDL no mecanismo do artigo 6.4.

As regras, modalidades e procedimentos a serem adotados no mecanismo 6.4 estão sendo discutidos para consideração e aprovação pela Conferência das Partes. Nesse caso, a regulamentação é mais polêmica porque, a partir dela, um crédito pode ser aprovado ou não. Para garantir adicionalidade, tais regras podem ser bastante detalhadas, tal como aconteceu com o MDL e o IC, principalmente, se houver algum relaxamento na aplicação dos ajustes correspondentes de NDC na comercialização dos créditos.

Note que, no mecanismo 6.4, tal como ocorreu no MDL, o projeto precisa ser aprovado pela AND e, em seguida, verificado pelo órgão gestor do Acordo de Paris. Esse organismo internacional supervisionará todo o processo, inclusive autorizando a emissão do certificado de créditos para comercialização.

Por isso, a normatização precisará oferecer segurança regulatória para o desenvolvimento do projeto, com salvaguardas para a integridade ambiental do Acordo de Paris. Entretanto, a necessidade de proteger

a integridade do Acordo não poderá implicar aumento excessivo nos custos de transação. É esse o ponto de equilíbrio que definirá a escala e a atratividade dos projetos⁴.

Os custos de transação, entretanto, serão mais altos para o mecanismo do artigo 6.4 do que para ITMO por conta de tais exigências de normatização, cujo intuito é garantir a adicionalidade dos créditos gerados.

Ajustes correspondentes da NDC

Um dos objetivos do MDL era o de ajudar países com metas em Quioto a cumprir seus compromissos por meio da redução de emissões de projetos desenvolvidos em países sem metas. Os ajustes das metas ocorriam somente para baixo, do lado do comprador. Já no IC, que comercializava créditos de países com metas, exigia-se que o ajuste fosse feito tanto nas metas do vendedor (para cima) como nas do comprador (para baixo).

Esse contexto muda nos dois instrumentos de mercado do Artigo 6 do Acordo de Paris, pois tanto as partes hospedeiras (transferidoras) quanto as receptoras (compradoras) devem evitar dupla contagem de redução de emissões ou créditos transacionados, realizando ajustes correspondentes nas suas NDCs conforme as quantidades comercializadas.

Sem esse ajuste correspondente, a NDC do país comprador é ajustada para baixo e a do país vendedor não se altera, o que, por conseguinte, diminui a meta global do Acordo de Paris. Entretanto, alguns países, liderados pelo Brasil, reivindicam um período de transição para a realização de comércio com o mecanismo 6.4 sem ajustes correspondentes, conforme detalhado a seguir.

Vale notar que, mesmo com a flexibilidade que possibilita ao país hospedeiro dos projetos a venda de créditos sem ajustes correspondentes, tais créditos poderão sofrer alto deságio por não atenderem à de-

4 Ver, por exemplo, Michaelowa et al. (2019).

manda dos principais compradores, por conta da integridade ambiental. Além do mais, o país transferidor dos créditos estaria sujeito à concorrência de vários países que aceitam o procedimento dos ajustes. A não realização de ajustes correspondentes também poderá prejudicar a reputação do país na Convenção do Clima e no mercado internacional⁵.

Essa perda de competitividade já é uma realidade no mercado de uso de offsets do Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA), que exige compromissos de ajustes correspondentes para a aceitação dos créditos⁶. No comércio de emissões no mercado voluntário, uma situação semelhante pode acontecer em certas circunstâncias. Tal situação tem sido denominada de ‘reivindicação dupla’ (*double claiming*), porque as atividades do projeto do mercado voluntário podem fazer parte do escopo da NDC do país anfitrião e a redução obtida aparecerá no inventário de emissões desse país, sendo, portanto, duplamente reivindicada pela empresa compradora e pelo país no cumprimento da meta da sua NDC. Apesar de tal situação servir de incentivo para que o país anfitrião reduza proporcionalmente seus esforços de mitigação, a transação no mercado voluntário poderia não contribuir para reduzir as emissões totais mundiais⁷.

A concessão de ajustes correspondentes, no entanto, ao valorizar as oportunidades do país vendedor, seja para projetos que geram créditos ou para contratos de ITMO, terá de considerar como essas vendas afetam o cumprimento da NDC do país. Portanto, a concessão de ajustes correspondentes deverá adotar critérios de elegibilidade para as atividades que poderão oferecer tais ajustes e, portanto, serem transacionadas no âmbito do Artigo 6, com critérios de barreiras de financiamento ou tecnológicas, ou mesmo associados a custos de gestão e monitoramento.

5 Preocupação já externada por uma parcela do empresariado nacional. Ver CE-BDS (2018).

6 Ver ICAO (2020) para um detalhamento desses critérios.

7 Ver, por exemplo, Fearnough (2020) e TSVC (2020).

Para o cumprimento das metas da NDC, certamente seriam utilizados créditos com valor marginal abaixo de certo custo julgado aderente financeira e temporalmente à trajetória de baixo carbono da economia nacional. Assim, seriam elegíveis para venda as reduções de emissões muito custosas para uso no cumprimento das metas da NDC do país hospedeiro, mas financeiramente atraentes aos países receptores. Para tal, critérios de preços mínimos e/ou quotas podem ser adotados no intuito de garantir essa trajetória de custo-efetividade.

Carregamento do MDL

Como já discutido, a comercialização de créditos de MDL no artigo 6.4 resultaria em dupla contagem, visto que tal redução de emissões já foi contabilizada no inventário de emissões dos países, encontrando-se, portanto, contemplada nas metas da NDC de quem vende, mesmo no caso do IC, que se limitava aos ajustes de metas do Protocolo de Quioto. É por isso que muitas Partes entendem que o eventual uso desses créditos no cumprimento das metas do Acordo de Paris reduziria a ambição e a integridade ambiental do Acordo⁸.

Outras Partes, como o Brasil, contudo, sugerem uma transição para os créditos emitidos sob os mecanismos de Quioto antes de 2020. Alegam que foram gerados para um protocolo adotado na Convenção do Clima, devendo, assim, transitar para o Acordo de Paris de maneira a proporcionar segurança aos investimentos realizados no regime anterior.

Uma solução financeira para resgatar os créditos de MDL ainda disponíveis poderia ser a criação de um fundo internacional para comprá-los. Dessa maneira, as Partes observariam a integridade ambiental do

8 Fearnough et al. (2021) estima um aumento de 2 a 10% nas emissões globais, dependendo da magnitude do desconto OMGE, com o carregamento do MDL para transações no mecanismo 6.4.

Acordo de Paris e, ao mesmo tempo, assegurariam uma remuneração justa para os investimentos realizados.

Princípio da mitigação geral das emissões globais (OMGE)

No texto do artigo 6.4, há o princípio da mitigação geral das emissões globais (*overall mitigation in global emissions*, OMGE), que seria um condicionante à comercialização associado ao risco desses créditos não serem adicionais. Uma possibilidade de operacionalização de tal princípio seria, por exemplo, impor um desconto percentual na quantidade total de créditos transacionados.

O país vendedor ajusta para cima sua NDC com o total transacionado, mas os países compradores desses créditos não poderiam deduzir esse percentual de suas metas.

Ao reduzir o volume de ajustes do país comprador, a implantação do OMGE provocaria um aumento no preço dos créditos comercializados. A magnitude da elevação dos preços e da diminuição no volume de créditos dependeria do tamanho do desconto e da relação entre as elasticidades de oferta e demanda dos créditos. Com maiores preços, o volume transacionado seria menor, mas o valor total das transações poderia crescer em benefício dos países hospedeiros e ainda incentivaria mais mitigação doméstica nos países compradores.

Para o Brasil, onde reduções de emissões excedentes às metas de sua NDC implicariam custos superiores aos de países com NDCs menos ambiciosas, um aumento de preço poderia constituir uma vantagem competitiva adicional.

Embora o texto do artigo 6.2 não mencione o OMGE, discute-se também sua aplicação no ITMO, embora o risco de perda de adicionalidade seja menor do que no mecanismo do 6.4, uma vez que, no ITMO, as trocas não se realizam com créditos de projetos.

Repartição de fundos (SoP)

O artigo 6.6 estabelece que uma parte das receitas das transações no mecanismo do artigo 6.4 seja utilizada para financiar outras atividades de gestão do Artigo 6, além de ações de adaptação climática nos países vulneráveis. É o chamado princípio da repartição de fundos (*share of proceedings*, SoP).

Já adotado no MDL, o procedimento também foi incluído no mecanismo do artigo 6.4. Todavia, ele não é explicitado no artigo 6.2 por razões de isonomia de tratamento e potencial de financiamento. Muitas Partes, como o Brasil, estão sugerindo que o SoP seja igualmente adotado nas transações com ITMO, tal como no OGME.

A aplicação do SoP impacta diretamente os preços, com consequências na oferta e demanda similares às descritas para os descontos em quantidade do OMGE⁹.

O posicionamento brasileiro

O Ministério das Relações Exteriores enviou recentemente, no início de abril de 2021, uma proposta brasileira para os diálogos técnicos que estão sendo promovidos no âmbito do órgão subsidiário para auxílio científico e técnico do Acordo de Paris (SBSTA), tendo em vista a regulamentação do Artigo 6 na COP26, em Glasgow, em novembro de 2021¹⁰. A parte dominante dessa submissão trata justamente da não aplicabilidade dos ajustes correspondentes no mecanismo do artigo 6.4.

9 Ver Fearnough et al. (2021) para uma avaliação das variações de preços em diversos cenários de aplicação dos princípios de OMGE e SoP, estimando que o valor do volume de comércio pode aumentar com os resultantes aumentos de preços.

10 A submissão brasileira pode ser encontrada neste link: <https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/202104012104---BR%20-%20Submission%20-%20Article%206.pdf>

Com isso, o Brasil entende que os ajustes correspondentes nesse mecanismo não deveriam ser aplicados na primeira venda, isto é, somente nas vendas seguintes. A justificativa se dá em quatro níveis, a saber: jurídico – a aplicação desses ajustes não é legal porque não está prevista no artigo 6.4; técnico – os créditos no mecanismo 6.4 são adicionais, logo, ambientalmente íntegros; institucional – a governança desses ajustes por projetos junto aos inventários nacionais é tecnicamente complexa para países em desenvolvimento sem capacidade institucional; econômico – os benefícios das vendas de créditos são privados e os custos de aumento da meta NDC para realizar tais ajustes são da sociedade como um todo.

Mesmo diante de tais restrições, o Brasil oferece uma proposta de conciliação que inclui um período de transição, a ser definido entre 2021 e 2030, no qual as atividades de projetos fora do escopo da NDC poderiam ser comercializadas sem os ajustes correspondentes.

Além disso, essa discriminação entre atividades fora e dentro da NDC será definida pelo país hospedeiro, de acordo com indicadores de políticas direcionadas ao cumprimento da NDC, e não seria necessariamente relacionada aos setores e gases discriminados pelos países em seus compromissos de redução de emissões, quando apresentaram as suas NDCs. A duração desse período deverá ser longa o suficiente para planejar a NDC e, ao final dele, haveria uma cláusula de revisão para avaliar a experiência e decidir como proceder até 2030.

Em suma, aparentemente, o Brasil insiste na natureza voluntária das obrigações dos compromissos das NDCs, o que flexibiliza aos países em desenvolvimento o cumprimento de metas, tal como no Protocolo de Quioto.

Essa possibilidade de “quotização” do Acordo de Paris fere o objetivo primeiro do Acordo, em que as responsabilidades comuns, mas diferenciadas, dos países seriam respeitadas na determinação nacional voluntária de seus compromissos para que, então, se possa garantir mais previsibilidade das metas de limitação/redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) para uma trajetória de limitar o aumento da temperatura global em 1,5-2,0 graus.

A visão brasileira, além do mais, carece de fundamentos técnicos e sua interpretação não reflete o posicionamento de vários segmentos da sociedade brasileira.

Primeiramente, como já mencionado anteriormente, o artigo 6.5 do Acordo de Paris diz explicitamente que a redução de emissões gerada no artigo 6.4 não poderá ser usada para demonstrar o cumprimento da NDC do país que as vendeu, caso seja usada pela outra Parte, para cumprimento da NDC do comprador.

Em segundo lugar, aplicar ajustes correspondentes é uma questão técnica climática. Não há outra forma de se garantir que uma redução vendida seja usada por dois países ao mesmo tempo. Essa dupla contagem não está relacionada à garantia de que as emissões dos projetos geradores de créditos para vendas no mecanismo 6.4 são adicionais, isto é, somente aconteceriam com o financiamento dos recursos das vendas de tais créditos – que serão corretamente verificadas e monitoradas. Os créditos vendidos são reduções adicionais à trajetória atual de emissões daquela atividade e, caso não sejam realizados os ajustes correspondentes, serão contabilizados para cumprimento da NDC do país que vende e da NDC do país que compra.

Logo, a adicionalidade das emissões de uma atividade não evita dupla contagem da redução por dois países, mas garante que a redução realmente aconteça; além disso, o esforço para cumprimento da NDC por parte do país vendedor será menor, caso não sejam feitos ajustes correspondentes. Se o Brasil objetiva financiamento para cumprir sua NDC sem ter de aumentar suas metas, deve, então, criar programas de pagamento por resultados de financiamento climático em vez de trocas comerciais. Um exemplo é o restabelecimento do Fundo Amazônia, onde havia três bilhões de reais em doações sem qualquer vínculo com mercado de créditos de carbono.

Em terceiro lugar, a questão de governança não precisa ser uma barreira. As experiências de gestão e contabilidade dos mecanismos do Protocolo de Quioto já permitem aos países a capacidade básica de asse-

gurar um acompanhamento da geração desses créditos e incluí-los nos inventários nacionais, que irão acompanhar o cumprimento das NDCs, atividade para qual a própria Convenção do Clima oferece uma gama de programas de assistência técnica.

Por último, um aumento de NDC para compensar ajustes correspondentes de um comércio de emissões será financiado por estrangeiros, o que trará ao país investimentos que não seriam viabilizados de outra forma. E, portanto, as trocas no Artigo 6, seja no mecanismo do artigo 6.4 ou no artigo 6.2, vão gerar empregos e ampliar o desempenho tecnológico do país dentro de uma trajetória de baixo carbono. Do contrário, se não houver ajustes correspondentes, a possibilidade de o país atrair investidores será muito menor. A maioria dos países europeus potencialmente “demandantes” e países em desenvolvimento que são importantes “ofertantes” de unidades do Artigo 6 (por exemplo, Peru, Colômbia e Costa Rica) já são signatários dos Princípios de San Jose (SJPs), que incluem o compromisso com os ajustes correspondentes a fim de evitar dupla contagem¹¹.

Quanto à proposta brasileira de um período de transição, ela significa inequivocamente diminuir o esforço global pela redução de emissões. E não está correta a premissa de que são políticas e medidas que definem essencialmente o escopo de uma NDC, mas sim os setores e gases cobertos. Caso contrário, não seria possível o estabelecimento da necessária comparabilidade entre as NDCs. Mais ainda, aceitar a discriminação de atividades “fora” da NDC para a não aplicação de ajustes

11 Durante a COP25, em Madri, frente ao impasse da regulamentação do Artigo 6, um grupo de 32 países, composto por muitos países em desenvolvimento e a maioria das nações da União Europeia, criou regras próprias de mercado, adotando os “Princípios de San José para Alta Ambição e Integridade nos Mercados Internacionais de Carbono (SJPs)”. Esses princípios procuram garantir a integridade ambiental do Acordo de Paris evitando a dupla contagem com ajustes correspondentes nas NDCs e proibindo o uso de créditos do Protocolo de Quioto, ver <https://cambioclimatico.go.cr/sanjoseprinciples/about-the-san-jose-principles/>.

correspondentes constituirá um incentivo perverso, pois irá desmotivar os países a apresentarem NDCs mais ambiciosas e resultará, para toda a economia, justamente no oposto do que se pretende com o Acordo de Paris. Ademais, em um período de transição com regras flexibilizadas, a tendência seria uma facilitação na oferta de créditos sem uma demanda dos potenciais compradores. Ou seja, preços que não viabilizariam as atividades que se deseja promover.

Embora muitas das posições apresentados pelo Brasil não sejam novas, tratam-se de posições que nunca haviam sido explicitadas em textos oficiais. Ainda que a submissão brasileira seja para apresentar uma proposta para os diálogos entre os países signatários do Acordo de Paris antecedentes à COP26, seus argumentos não foram devidamente respaldados com a sociedade brasileira. E, da forma como foram apresentados, podem prejudicar a até hoje exitosa reputação do país na Convenção do Clima, além de desvalorizar as vantagens competitivas brasileiras com os instrumentos de mercado do Artigo 6.

Na verdade, o Brasil e alguns poucos países não querem aceitar ajustes correspondentes no mecanismo do artigo 6.4 na primeira venda desses créditos. Essa estratégia é mercadologicamente arriscada. Embora a não aplicação de ajustes correspondentes facilite a oferta de créditos, ela também fecha os principais mercados que já adotam os SJPS acima mencionados por conta da dupla contagem da redução de emissões transacionadas.

Mas, o Brasil, por outro lado, tem defendido questões que respeitam a integridade climática dos instrumentos de mercado. No artigo 6.4, há o princípio da mitigação geral das emissões globais (OMGE) para aumentar a ambição do Acordo. O objetivo é obrigar que uma parte do aumento de NDC com ajuste correspondente do país vendedor não possa ser usada pelo país comprador para cumprimento da sua própria NDC.

Outro princípio, descrito no artigo 6.6, estabelece que uma parte das receitas das transações no mecanismo do artigo 6.4 seja utilizada

para financiamento de outras atividades de gestão do Artigo 6 e adaptação de países vulneráveis.

Embora esses princípios só estejam explícitos para o mecanismo do artigo 6.4, o Brasil tem se manifestado a favor de incluí-los também no ITMO, de forma a garantir os mesmos objetivos de ambição e financiamento para ambos os instrumentos. O aumento de preço resultante da adoção desses princípios nas transações nos dois instrumentos seria vantajoso para os países onde a obtenção de reduções excedentes à meta da NDC custaria mais do que em países com NDCs menos ambiciosas.

Recomendações

O Artigo 6 oferece uma oportunidade para o país aproveitar suas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono atraindo investimentos e desenvolvimento tecnológico.

Esse comércio geraria um total aproximado de US\$ 58 bilhões a US\$167 bilhões até 2030, no qual o Brasil seria um dos principais vendedores. Estimativas indicam que o país poderia gerar receitas líquidas entre US\$ 19 bilhões e 27 bilhões¹² nesse período.

Sendo assim, apontamos as seguintes recomendações para serem discutidas com a academia, a sociedade civil e o setor produtivo nacional, visando a delinear uma posição brasileira na fase de regulamentação, cuja negociação prosseguirá na próxima Conferência das Partes (COP26), prevista para ocorrer em novembro de 2021, em Glasgow, na Escócia:

- Abandonar a posição contrária aos ajustes correspondentes de NDC no mecanismo do artigo 6.4, pois constitui ameaça à integridade ambiental do Acordo de Paris, prejudica a reputação do país, além de criar barreiras complexas de adicionalidade;

12 Ver, respectivamente, IETA (2019) e Piris-Cabezas, et al. (2016).

- Manter a posição para isonomia de OMGE e SOP nos instrumentos dos artigos 6.2 e 6.4;
- Promover uma transição do MDL, minimizando os impactos na integridade climática do Acordo de Paris; e
- Aderir aos Princípios de San José, que podem inclusive orientar e viabilizar a inclusão das soluções climáticas com base na natureza na regulamentação do Artigo 6 do Acordo de Paris;

A regulamentação do Artigo 6 é um dos principais objetivos da finalização do livro de regra do Acordo de Paris, para sua efetiva implantação e contribuição para ampliar a ambição do Acordo¹³. Tal regulamentação será um dos principais temas da COP26, em Glasgow. Seja qual for a forma final da regulamentação na COP26 ou, mesmo numa seguinte, com ou sem período de transição para a aplicação mandatória dos ajustes correspondentes, os créditos de carbono com ajustes serão mais valorizados do que aqueles com risco de dupla contagem.

Por isso, o país deveria estar mais focado em discutir como se preparar para participar das oportunidades de comércio oferecidas pelas nossas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono. Para tal, há de se rever a estrutura de governança climática nacional em vários níveis. Nesse sentido, recomenda-se a criação das seguintes instâncias institucionais:

1. Força-Tarefa de Implantação do Artigo 6, coordenada pela Iniciativa da Autoridade Nacional Designada, com a participação efetiva do setor privado e da sociedade civil para: (i) estabelecer prioridades de projetos e programas de créditos de carbono ou de ITMO e (ii) definir critérios para concessão de CA no 6.2 e 6.4;

13 A COP 26 também irá priorizar a discussão das regras de contabilidade para acompanhamento e aumento de ambição das NDCs, o financiamento climático e as questões de perdas irreversíveis (loss and damages).

2. Sistema Nacional de Registro de Compensações para contabilizar créditos de carbono gerados em território nacional de forma pública, operacional e transparente e credenciar padrões de certificação e certificadoras com critérios de integridade climática, ambiental e social;
3. Sistema Nacional de Relato de Emissões obrigatório para instalações com fontes de emissão de gases de efeito estufa.
4. Sistema Nacional de REDD+ Jurisdicional com possibilidade de comercialização de offsets com ajustes correspondentes e revisão dos níveis de referência de emissões adequada à diversidade florestal.
5. Sistema Brasileiro de Comércio de Direitos de Emissão, mandatário para instalações acima de certos níveis de emissão industrial e de energia.

Todavia, as vantagens competitivas do Brasil não podem ficar restritas às oportunidades de mercados de carbono. Senão mais importante, é a retomada da capacidade institucional do país na gestão e acompanhamento do cumprimento e da revisão da sua NDC e no detalhamento das políticas econômicas e estratégias corporativas para uma economia de baixo carbono, verde, circular e inclusiva para que o país possa atingir a meta de neutralização assumida para 2050.

Referências

ASIAN DEVELOPMENT BANK. **Decoding Article 6 of the Paris Agreement**. Manila: ADB, abr. 2018. Disponível em: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/469851/article-6-paris-agreement.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Posicionamento empresarial sobre o Artigo 6 do Acordo de Paris**. Rio de Janeiro: CEBDS, 2019.

DEUTZ, A. et al. **Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap**. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/SFN.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

EDMONDS, J. et al. **The Economic Potential of Article 6 of the Paris Agreement and Implementation Challenges**. Washington, D.C.: University of Maryland. IETA – CPLC, set. 2019.

FEARNEHOUGH, H. et al. **Future Role for Voluntary Carbon Markets in the Paris Era**, Final Report, Climate Change 44/2020. Dessau-Roßlau: German Environment Agency, nov. 2020.

FEARNEHOUGH, H. et al. **Analysis of Options for Determining OMGE, SOP and Transition within Article 6**: Implications of policy decisions for international crediting under the Paris Agreement. Climate Analytics/NewClimate Institute/Öko-Institut, maio 2021. Disponível em: <https://climateanalytics.org/publications/2021/analysis-of-options-for-determining-omge-sop-and-transition-within-article-6/> Acesso em: 20 jul. 2021.

ICAO. Technical Advisory Body (TAB). **Recommendations on CORSIA eligible emissions units**. Excerpt from the TAB Report. Montreal: ICAO, jan. 2020. Disponível em: <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/TAB2020.aspx>. Acesso em: 20 jul. 2021.

LIEBENBERG, K. Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets: Consultation open for comment. **Linklaters**, 11 nov. 2020.

MICHAELOWA, A. et al. Additionality revisited: guarding the integrity of market mechanisms under the Paris Agreement. **Climate Policy** v. 19, n. 10, p. 1211-1224, 2019.

PIRIS-CABEZAS, P. et al. **Cost-Effective Emissions Reductions beyond Brazil's International Target**: Estimation and Valuation of Brazil's Potential Climate Asset. Washington D.C.: Environmental Defense Fund, 2016. Disponível em: <http://www.edf.org/sites/default/files/cost-effective-emissions-reductions-brazil.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SEROA DA MOTTA, R. **As Vantagens Competitivas do Brasil nos Instrumentos de Mercado do Acordo de Paris**. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade, 2021.

Ronaldo Seroa da Motta Professor de Economia do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas (PPGCE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Doutor em Economia pela University College London. Ex-Coordenador de Estudos Ambientais no IPEA/Rio de Janeiro e Ex-Diretor do Ministério do Meio Ambiente do Brasil. Foi Lead Author (AR3) e Review Editor (AR5) do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) da ONU. Tem vários livros e artigos científicos publicados, incluindo *Economia Ambiental* pela Editora FGV, Rio de Janeiro e *Vantagens Competitivas do Brasil nos Instrumentos de Mercado do Acordo de Paris*, Instituto Clima e Sociedade, Rio de Janeiro, março 2021.

Financiamento Climático: uma necessidade para o desenvolvimento sustentável

Natalie Unterstell

Resumo

Ações incrementais serão incapazes de resolver a emergência climática, como indicou o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima – IPCC em seu sexto relatório de avaliação. Não se trata, portanto, de dobrar a aposta em metas, políticas ou ações pontuais de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), como no período do Protocolo de Quioto, mas sim de promover políticas de transição, com alcance de longo prazo, em linha com os objetivos do Acordo de Paris. O desafio se constitui, portanto, em dar “saltos” para garantir a profundidade, a altura e a velocidade da resposta necessária à crise climática global enquanto se avaliam os impactos e se constroem respostas em âmbito nacional, compatíveis com os interesses e necessidades locais. Neste sentido, o financiamento climático surge como um dos fatores necessários para que essas “mudanças radicais e rápidas” sejam efetivadas dentro da janela de tempo estipulada pelo IPCC.

Abstract

Incremental actions will be unable to solve the climate emergency, as indicated by the Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC in its sixth assessment report. Therefore, it is not a matter of doubling the bet

on targets, policies or specific actions to reduce greenhouse gas emissions (GHG), as in the Kyoto Protocol period, but of promoting transition policies, with long-term reach, in line with the objectives of the Paris Agreement. The challenge is, therefore, to take “leaps” to ensure the depth, height, and speed of the necessary response to the global climate crisis while assessing the impacts and building responses at the national level, compatible with local interests and needs. In this sense, climate finance emerges as one of the necessary factors for these “radical and rapid changes” to take effect within the time window stipulated by the IPCC.

Ações incrementais serão incapazes de resolver a emergência climática¹, como indicou o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima – IPCC² em seu sexto relatório de avaliação. Não se trata, portanto, de dobrar a aposta em metas, políticas ou ações pontuais de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), como no período do Protocolo de Quioto, mas sim de promover políticas de transição, com alcance de longo prazo, em linha com os objetivos do Acordo de Paris. Tal transição se refere à transformação da economia global com base em energia de fontes fósseis e associada a desmatamento para outra, livre de emissões de GEE como um todo. Faz-se necessária, para isso, a definição de políticas amplas de transição nos diferentes contextos regionais, nacionais e locais, levando em conta o objetivo comum de se limitar o aumento da temperatura média da superfície terrestre a 2 graus Celsius neste século.

O desafio se constitui, portanto, em dar “saltos” para garantir a profundidade, a altura e a velocidade da resposta necessária à crise climática global enquanto se avaliam os impactos e se constroem respostas em

-
- 1 Emergência é entendida como alto risco relativo aos impactos da mudança do clima, dividido por curto espaço de tempo indicado pela melhor ciência do clima para estabilizar a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre.
 - 2 Refere-se aqui ao relatório do primeiro grupo de trabalho (conhecido pela sigla AWG I) do Painel, publicado em agosto de 2021. Outros relatórios serão publicados pelos grupos 2 e 3, no decorrer de 2022.

âmbito nacional, compatíveis com os interesses e necessidades locais. Neste sentido, o financiamento climático surge como um dos fatores necessários para que essas “mudanças radicais e rápidas” sejam efetivadas dentro da janela de tempo estipulada pelo IPCC³.

A pandemia de COVID-19 gerou ímpeto de recuperação verde em diversas economias avançadas, acelerando a mudança da trajetória de desenvolvimento para baixo carbono. No entanto, as estratégias nacionais de desenvolvimento compatíveis com essa transição em países em desenvolvimento estão apenas começando a amadurecer. Em alguns casos, inclusive, está ocorrendo retrocesso ou pausa, devido à conjuntura política. O Brasil é um caso emblemático neste sentido pois, após um período de drástica redução de emissões de gases de efeito estufa (ocorrido entre 2005 e 2012), sofreu a reversão dessa tendência (a partir de 2013) e sua aceleração a partir de 2019.

O Brasil está no rol dos únicos 7 países que emitem mais de 1 bilhão de toneladas de GEE por ano. Em 2019, foram cerca de 2.17 Gtons (segundo dados do SEEG, 2020), colocando-nos em 50 lugar no ranking dos maiores emissores do mundo. Nossas emissões per capita também são maiores que a média mundial: em 2019, cada cidadão brasileiro emitiu 10,4 toneladas brutas de CO₂e, contra 7,1 da média global. É de nosso interesse realizar a transição de baixo carbono, atraindo recursos externos para criar vantagens comparativas nesta nova economia. Mais do que isso, é uma oportunidade de compartilhar os custos da manutenção das nossas florestas e ecossistemas com a comunidade internacional.

O que é financiamento climático?

Não existe uma definição única e internacionalmente acordada acerca sobre o que é financiamento climático. Em vez disso, instituições

3 Ainda que não exista uma tipologia padronizada de elementos necessários à transição, presume-se que regulação, liderança política e apoio da opinião pública sejam outras condições críticas.

internacionais, governos nacionais e outros desenvolveram definições com base em seus objetivos e necessidades específicas, juntamente com taxonomias⁴ e índices comparativos.

O IPCC entende que o termo “financiamento climático” é aplicado tanto aos recursos financeiros dedicados à transição global de baixo carbono quanto para os fluxos financeiros exigíveis de países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, para ajudá-los a enfrentar as mudanças climáticas (IPCC, 2019). Já o Comitê Permanente de Finanças da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) acordou uma definição operativa aplicada entidades ligadas ao mecanismo financeiro da Convenção:

o financiamento climático visa reduzir as emissões e aumentar os sumidouros de gases de efeito estufa e visa reduzir a vulnerabilidade, manter e aumentar a resiliência dos sistemas humanos e ecológicos às mudanças climáticas negativas impactos.

Quanto aos países, a França segue uma definição híbrida de “investimentos climáticos” e busca identificar investimentos que contribuem (ou são contraproducentes) para a realização dos objetivos nacionais relacionados com a transição para baixo carbono. O país leva em consideração suas estratégias e planos nacionais e diretrizes, padrões e taxonomias internacionais (como a taxonomia para finanças sustentáveis da União Europeia, entre outros). Já o Canadá está desenvolvendo sua “Taxonomia de Finanças de Transição”.

4 Segundo a International Capital Market Association (ICMA), a taxonomia é um sistema de classificação que permite identificar atividades, ativos e/ou projetos que apresentem objetivos sustentáveis (ambientais e/ou sociais) com base em métricas e/ou metas preestabelecidas.

Para mais informações, acessar: www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Sustainable-Finance-High-Level-Definitions-May-2020-110520v4.pdf

Há propostas também para a criação de um padrão global para o financiamento da ‘transição’, tendo como objetivo mudar negócios intensivos em carbono para modelos de baixo ou zero carbono de uma forma gradual e oportuna⁵. A aplicação do conceito de “financiamento de transição” serviria para orientar estratégias nacionais de financiamento consistentes com metas climáticas, objetivos de neutralidade de emissões⁶ e processos de monitoramento e verificação.

Ainda segundo o CPI⁷, a maioria dessas definições e taxonomias fornecem: (1) uma lista “positiva” de atividades que podem ser consideradas compatíveis com suas respectivas definições de financiamento climático; (2) uma lista “negativa” de atividades, tecnologias ou setores excluídos de tais financiamento (ou seja, fatores de exclusão); e (3) critérios técnicos e métricas (ex. intensidade de emissões) para elegibilidade. O objetivo principal é que as decisões de alocação do capital – seja ele oriundo de fontes públicas ou privadas – promovam a necessária transição para a economia de zero emissões líquidas até metade deste século⁸.

Nesse sentido, vale registrar que, em 2016, o Banco Nacional de Desenvolvimento Social e Econômico (BNDES) declarou publicamente seu compromisso em não mais financiar negócios associados à geração de energia via carvão mineral no Brasil. Em 2021, o BNDES formalizou este compromisso em forma de uma lista de exclusão⁹. O Brasil não desenvolveu, até o presente momento, uma política formal de atração de financiamento ou de investimentos climáticos. A movimentação do

5 Ver <https://rief-jp.org/wp-content/uploads/Guidance-for-Transition-Finance-Final-version2020-GT-V74.pdf>

6 Tais como compromissos de se alcançar net zero ou emissões líquidas zero na metade do século.

7 Climate Policy Initiative (2019). <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019/>

8 De acordo com o Acordo de Paris e as recomendações do IPCC.

9 Ver www.capitalreset.com/bndes-deixa-de-financiar-termicas-a-carvao-e-pode-ampliar-lista-de-exclusao/

banco de desenvolvimento indica que, no vácuo de diretrizes federais a orientar a economia como um todo, algumas instituições financeiras buscam se alinhar aos padrões internacionais.

Além das listas de exclusão, existem estratégias de desinvestimento de atividades intensivas em carbono – e essa modalidade é praticada em frentes diversas. No âmbito público, os países do G7 afirmaram, em junho de 2021, compromisso de descontinuar o financiamento internacional de carvão mineral¹⁰. No âmbito privado, mais de US \$ 14 trilhões de ativos sob gestão foram desinvestidos de combustíveis fósseis globalmente – um expressivo salto desde 2014, quando essa movimentação alcançou US \$ 52 bilhões¹¹.

A estratégia de desinvestimento é associada à realocação de capital. Um investimento de 2,5% da economia mundial – ou US\$ 2,4 trilhões – por ano até 2035 é necessário apenas para viabilizar a transição energética, e assim limitar o aumento da temperatura abaixo de 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais¹². Do lado da adaptação aos impactos da mudança do clima e gerenciamento de riscos, a Comissão Global de Adaptação estimou que serão necessários US \$180 bilhões entre 2020 a 2030 para subsidiar países em desenvolvimento.

Quais são as obrigações governamentais relativas ao financiamento climático?

Ainda que o financiamento climático não seja limitado nem se reduza a fluxos de recursos públicos, há uma ligação bastante forte entre o termo originado nas negociações da UNFCCC e as responsabilidades de-

10 Ver Comunicado: www.g7uk.org/wp-content/uploads/2021/06/Carbis-Bay-G7-Summit-Communique-PDF-430KB-25-pages-3.pdf

11 Ver <https://www.statista.com/statistics/1090801/value-fossil-fuel-divestments-worldwide/#statisticContainer>

12 IPCC (2018). Summary for Policymakers – Global Warming of 1.5°C. <<https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>>

finalizadas naquela Convenção em relação a quem deve custear a transição para baixo carbono dos países em desenvolvimento.

No texto de origem da UNFCCC, de 1992, mais de 150 países incluíram uma divisão de responsabilidades entre países desenvolvidos (principais responsáveis pelas emissões históricas de gases de efeito estufa) e países em desenvolvimento (vulneráveis aos impactos projetados da mudança do clima). De acordo com o princípio de “responsabilidade comum mas diferenciada e respectivas capacidades” inscrito no texto de criação da Convenção Quadro, os países desenvolvidos devem fornecer recursos financeiros para ajudar países em desenvolvimento a se adaptarem e reduzirem suas emissões.

Na COP de Copenhague, em 2009, definiu-se que a mobilização de recursos pode se dar através de uma ampla variedade de fontes, instrumentos e canais, observando o papel significativo dos fundos públicos, levando em consideração necessidades e prioridades dos países em desenvolvimento. Essa definição ampla e pouco específica dificultou o acompanhamento e a verificação dos fluxos de financiamento “oficiais”. Na COP de Cancun, em 2010, os países desenvolvidos se comprometeram com a meta de mobilizar conjuntamente US \$100 bilhões por ano até 2020 para atender às necessidades dos países em desenvolvimento. Decisões posteriores no âmbito da UNFCCC deram ênfase à ampliação do financiamento, em caráter novo¹³, adicional¹⁴, previsível e adequado. Uma das maiores dificuldades é “marcar” o financiamento dedicado à adaptação e mitigação, já que a ajuda ao desenvolvimento está cada vez mais integrada com iniciativas de financiamento climático.

13 Ou seja, recursos extraordinários, advindos de fontes alternativas e não concorrentes com a ajuda ao desenvolvimento (ODA), já que muitos países menos desenvolvidos dependem de tais recursos para financiar suas políticas de educação, saúde e outros.

14 Ou seja, recursos dedicados a ações climáticas e não concorrentes com a ajuda ao desenvolvimento (ODA).

Ao adotar o Acordo de Paris, em 2015, as Partes concordaram que, antes de 2025, será definida uma nova meta coletiva quantificada de no mínimo US \$100 bilhões por ano. É notável que se, por um lado, o Acordo de Paris tenha estabelecido que todos os países ofereçam contribuições em termos de redução de emissões, ele não mudou o regime de obrigações por parte dos países desenvolvidos em relação ao financiamento climático. Na realidade, Paris reafirmou as disposições anteriores e também reconheceu que a mobilização de financiamento do clima deve representar uma progressão ao longo do tempo.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)¹⁵ estima que países desenvolvidos somaram US\$ 79 bilhões de financiamento climático em 2018 – abaixo dos US\$ 100 bilhões prometidos até 2020. Os países desenvolvidos que mais alocaram recursos desde 2018 foram Estados Unidos (US\$ 34 bilhões) e Alemanha (US\$ 23 bilhões). Proporcionalmente ao tamanho de suas economias e ao histórico de suas emissões (principal critério de responsabilização adotado no texto da UNFCCC), há estudo que aponta que a Alemanha teria contribuído de forma “adequada”, assim como Japão e França. Já os EUA contribuíram aquém do esperado, em relação a sua “parcela justa” de financiamento provido¹⁶.

15 OECD (2020). Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-18. Ver: <https://www.oecd.org/environment/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-18-f0773d5>

16 Há diferentes formas de calcular a parcela justa de cada país desenvolvido e nenhuma delas é reconhecida no âmbito da UNFCCC. Artigo publicado pelo Overseas Development Institute (ODI) em 2021 propõe que a meta de financiamento seja compatível com a renda nacional bruta, emissões cumulativas de dióxido de carbono e população. Embora imperfeitas, essas métricas oferecem uma faixa indicativa para calcular a responsabilidade proporcional dos governos nacionais individualmente em relação ao financiamento climático. Ver https://cdn.odi.org/media/documents/Emerging_analysis_-_apportioning_the_100_billion_climate_finance_goal_rev2607_8kc1Pmt.pdf

Importante notar que países que não detêm obrigações perante a UNFCCC mas que tem participação expressiva nas emissões presentes estão mobilizando recursos também: a China contribuiu com US\$ 38 bilhões aplicados em investimentos externos em infraestrutura¹⁷. Notavelmente, a China não canaliza recursos pelo mecanismo financeiro da UNFCCC (ver abaixo) e suas contribuições são voluntárias. O Brasil chegou a se comprometer publicamente com o financiamento climático voluntário a outros países, por meio de discurso presidencial realizado em plenária na COP15 em 2009¹⁸. O país chegou a dedicar fração dos recursos captados por meio do seu Fundo Amazônia¹⁹ para ações em outros países da bacia amazônica²⁰.

Como os recursos públicos do financiamento climático chegam aos países em desenvolvimento?

Para viabilizar a provisão de financiamento climático, a Convenção estabeleceu um mecanismo financeiro para fornecer recursos aos países em desenvolvimento. Esse mecanismo é responsável perante a COP, a qual decide sobre suas políticas, prioridades e critérios de elegibilidade para financiamento. Ao longo da última década, houve reiteradas decisões no âmbito das COPs orientando o equilíbrio entre a provisão de fi-

17 Artigo publicado pelo think tank americano Brookings Institute indica que a China tem aplicado recursos em energia renovável (hidrelétricas, solar e eólica) por meio da Iniciativa Belt and Road, porém também dedica expressivo financiamento a energia fóssil. <https://www.brookings.edu/articles/the-climate-of-chinese-checks-easing-global-warming-by-greening-chinese-foreign-infrastructure-investment/>

18 Ver <https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,leia-na-integra-o-discurso-de-lula-na-cop-15,484275>

19 Paralisado desde abril de 2019 até a presente data.

20 Até 20% dos recursos captados pelo BNDES para o Fundo Amazônia eram passíveis de aplicação em programas de melhoria do monitoramento remoto da floresta amazônica em outros países. Ver <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/>

nanciamento para ações de adaptação e de mitigação, levando em conta as necessidades dos países mais pobres.

O mecanismo financeiro da Convenção é operacionalizado por diferentes entidades internacionais, como o Global Environment Facility (GEF) e o Fundo Verde para o Clima (GCF)²¹. Além disso, também foram criados dois fundos especiais – o Fundo Especial para Mudanças Climáticas (sigla SCCF), o Fundo para os Países Menos Desenvolvidos (sigla LDCF) e o Fundo de Adaptação (sigla AF) estabelecido sob Protocolo de Quioto em 2001 e que se vale de uma espécie de taxa cobrada sobre projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (sigla MDL).

O GCF, em específico, está apoiando os países em desenvolvimento a transformar suas metas climáticas junto ao Acordo de Paris assim como pacotes de recuperação verde em planos de investimento; além de buscar a redução do risco de inovação tecnológica e transferência de tecnologia, apoiar adaptação e soluções baseadas na natureza; e fomentar apoio privado. Seus investimentos incluem projetos de reflorestamento, sistemas de defesa costeira e outros esforços para reduzir as emissões e adaptar comunidades à intensificação dos impactos observados da mudança do clima.

O acesso de países em desenvolvimento a essas instituições requer capacidade mínima instalada, na forma de estratégias programáticas e parcerias com instituições financeiras elegíveis. Além de atores intermediários nacionais e regionais, e dos fundos ligados à UNFCCC, há uma gama de instituições multilaterais relevantes à provisão do financiamento climático. Entre elas, os bancos multilaterais de desenvolvimento, como Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Africano de Desenvolvimento e a Corporação Andina de Fomento (CAF) que hospedam carteiras expressivas de investimentos climáticos.

21 Por decisão das Partes da UNFCCC.

Financiamento para recuperação verde

Os pacotes de estímulos econômicos são conjuntos de políticas reativas, formadas em resposta a um choque agregado de demanda, como o ocasionado pela paralisação das economias em função das medidas de isolamento necessárias para conter a disseminação do coronavírus. Eles devem ser capazes de estimular a demanda agregada em uma economia e são caracteristicamente de curto prazo, com foco na recuperação da crise. Eles podem conter medidas de estímulo “esverdeadas” ou não. Já políticas públicas ambientais ou “verdes”, por assim dizer, adotam perspectiva de longo prazo e não necessariamente tentam estimular diretamente a economia.

Muitos países fizeram esforços para direcionar pelo menos parte de seus pacotes de estímulos para investimentos verdes, apesar de um grande foco nos gastos de “emergência” de curto prazo. Em termos absolutos, até julho de 2021, mais de US\$ 1,8 trilhão haviam sido direcionados para estímulos verdes, em comparação com cerca de US\$ 650 bilhões (ajustados pela inflação) em resposta à crise financeira de 2008²². Em geral, esses recursos vieram de endividamento ou de replanejamento orçamentário.

Cada país ou bloco de países gestou sua própria estratégia, mas competiram entre si por recursos externos. Nesse cenário, apareceu com força a condicionante climática como uma vantagem comparativa: países que protegem seus recursos naturais e levam a sério o enfrentamento da mudança do clima são mais seguros e atrativos para investimentos. Cabe aqui lembrar que, ainda que não tenha sido tratado como “financiamento climático”, essa competição por recursos externos com “marcação verde” ocorreu.

22 Vivid Economics, 2021. Green Stimulus Index – 6th edition https://www.vivideconomics.com/wp-content/uploads/2021/07/Green-Stimulus-Index-6th-Edition_final-report.pdf

Propostas de reconstrução verde ou green deal foram aprovadas na Coreia do Sul e na União Europeia, calcadas em recuperação combinada com a descarbonização da economia. A UE dedicou 30% de seu Fundo de Recuperação de Próxima Geração de €50 bilhões para recuperação verde.

A Alemanha adotou um pacote para retomada pós-pandemia com 130 bilhões de euros e proibiu que qualquer subsídio fosse dado a veículos a combustão. Essa decisão foi uma divisora de águas e gerou efeito dominó, com o Reino Unido adotando a decisão de banir a venda de carros com motor a combustão a partir de 2030. Globalmente, os governos gastam cerca de seiscentos bilhões todos os anos para manter artificialmente baixos os preços dos combustíveis fósseis, isto é, cerca de três vezes mais do que os subsídios fornecidos para energia renovável.

Os setores intensivos em combustíveis fósseis – notadamente as indústrias de petróleo, gás e aviação – foram e ainda são postulantes ao alívio econômico. Discute-se na pandemia como mantê-los em atividade enquanto a transição energética se completa.

A eleição de Joe Biden como presidente dos EUA estimula a discussão de um pacote de US\$ 2 trilhões em infraestrutura resiliente e de baixo carbono, cujo desfecho ainda não está dado.

Apenas o Canadá e partes da Europa orientaram seus estímulos de uma forma que mudou significativamente sua trajetória, graças a um esforço concentrado desde o início da crise, segundo levantamento do think tank Vivid Economics²³. No outro extremo do espectro, a China dedicou apenas 0,3% de seu pacote – cerca de US\$ 1,52 trilhão – a investimentos verdes. O Brasil não desenvolveu um pacote de estímulos verdes até esse momento, ainda que alguns dos recursos tenham sido classificados como “verdes”.

23 Vivid Economics, 2021. Greenness of Stimulus Index case. www.vivideconomics.com/casestudy/greenness-for-stimulus-index/

O alinhamento de incentivos e a criação de forças de mercado para o “esverdeamento” das economias estão em pauta. Isso significa, na prática, não somente ampliar o apoio a setores ambientalmente relevantes, mas também desenhar pacotes que ofereçam mais resiliência a choques futuros e realizem a transição para economia de baixo carbono. Ainda que esta não seja uma tendência uniforme entre os países, o fato de que importantes agentes estejam promovendo-a imprime momentum à agenda.

Financiamento privado: qual sua motivação?

O setor privado supera o financiamento climático oferecido por governos: segundo o Climate Policy Institute, entre 2017 e 2018 as corporações contribuíram com US\$ 311 bilhões, famílias e indivíduos com US\$ 115 bilhões no mesmo período, instituições financeiras comerciais com US\$ 98 bilhões, fundos privados com US\$ 15 bilhões e investidores institucionais com US\$ 16 bilhões para apoio à mitigação e adaptação climática²⁴.

E por que os privados estão movendo mais recursos do que os governos? Oras, há uma resposta simplificada a esta questão: os retornos sobre os investimentos em negócios orientados à transição de baixo carbono estão se mostrando rentáveis e competitivos. O mundo dos investimentos iniciou uma guinada à consideração dos riscos climáticos, um caminho sem volta de equilíbrio entre o crescimento econômico e a proteção do nosso capital natural: a sustentabilidade não desaparecerá sob a pandemia. A título de exemplo, um estudo comissionado pela maior gestora de ativos do mundo, a BlackRock, verificou que, na busca de reequilibrar suas carteiras em meio à turbulência, os investidores agora estão cada vez mais recorrendo a fundos sustentáveis em

24 CPI, 2019. Global Landscape of Climate Finance 2019. Acesso em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019/>

detrimento dos mais tradicionais. Isso porque 51 dos 57 dos índices sustentáveis da bolsa superaram seus concorrentes tradicionais de mercado em 2020. Houve ainda uma profusão de novos instrumentos e fundos dedicados a questões climáticas e ambientais no período.

Corrida pelos bilhões públicos e trilhões privados de financiamento climático

Mobilizar investimento e inovação em tecnologias de baixo carbono é fundamental para manter o aumento da temperatura média da superfície global bem abaixo de 2 ° C. Graças à inovação tecnológica, o custo de capital dessas tecnologias tem diminuído expressivamente na última década. No entanto, investimentos públicos e privados precisam crescer rápido o suficiente para manter a meta de limite do aquecimento global dentro do alcance.

A Agência Internacional de Energia (IEA) estima que investimentos cumulativos de mais de US\$ 6 trilhões até 2040 serão necessários para esse fim. Do ponto de vista das condições para alcançar este objetivo, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), identifica que desalinhamentos entre políticas e mercados, bem como condições de investimento imprevisíveis, estão entre os principais fatores impeditivos.

Uma das dimensões pouquíssimo tratada na diplomacia relativa ao financiamento climático é aquela da competitividade de um país em relação à atração de investimentos – as negociações no âmbito da ONU focam na atribuição da responsabilidade pela provisão de recursos aos países desenvolvidos, diluindo as divisões existentes dentro do bloco de países em desenvolvimento.

Mas sabemos que há diferenças marcantes nas estratégias dos diversos países para acessar e executar recursos de financiamento climático. Como citado no início deste texto, o imperativo do “salto” (ou *leapfrogging*, em inglês) demanda que nações em desenvolvimento ampliem

suas capacidades de gerenciar recursos à medida que discutem, definem e aprendem sobre suas prioridades de desenvolvimento sustentável.

Atrair com sucesso interesse privado em financiamento e acessar recursos públicos da cooperação internacional para a transição e inovação de baixo carbono requerem um ambiente de investimento estável e boa governança.

Brasil

Ainda que não se tenha literatura específica avaliando as vantagens comparativas do Brasil na “corrida pelo financiamento climático”, algumas condições são dignas de nota: a) a solidez da gestão e a reputação do BNDES, como instituição financeira internacional; b) a inovação no desenho simples e ao mesmo tempo efetivo de fundos públicos, como Fundo Amazônia e Fundo Clima; c) a transparência e a legitimidade desses mecanismos perante a sociedade brasileira (essas condições infelizmente revertidas nos últimos anos, haja vista a impetração de ações judiciais no Supremo Tribunal Federal²⁵ buscando o seu restabelecimento) e d) marcos legais nacionais para mudança do clima; e) metas climáticas ambiciosas (estas também descumpridas ou revertidas, e também objeto de litigância na suprema corte).

Da criação da UNFCCC em 1992 até hoje, o Brasil vinha buscando criar um ambiente propício para a mitigação de emissões de gases de efeito estufa e para a gestão dos riscos climáticos. A instituição da Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) em 2009 começou a dar contornos de uma política de Estado para a matéria.

É importante destacar que o Brasil figura dentre os países que mais receberam financiamento climático desde 2010: somente do GCF, o Brasil recebeu US\$ 200 milhões (sendo aproximadamente metade disso

25 Vide <https://www.oc.eco.br/tres-aco-es-judiciais-colocam-em-xeque-politica-ambiental-governo-bolsonaro/>

relativo a pagamentos por resultados no controle do desmatamento na década passada). Na cooperação bilateral, o Brasil ultrapassou o US\$ 1 bilhão captado junto a parceiros externos para o Fundo Amazônia. Este importante instrumento, que esteve ativo entre 2009 e 2019, encontra-se paralisado em função de deliberação unilateral do poder Executivo. No período entre abril de 2019 e julho de 2020, houve uma quebra no nível de atividade, transparência, legitimidade e efetividade da organização do Fundo Amazônia, a qual levou à ruptura do contrato entre seu gestor (o BNDES) e doadores internacionais, ainda que tal decisão tenha emanado do Ministério do Meio Ambiente.

No âmbito doméstico, a sociedade brasileira autorizou a criação, por lei, do Fundo Nacional de Mudança do Clima, inicialmente com recursos oriundos da exploração do pré-sal, para investimentos via BNDES em energia renovável, reflorestamento e outras atividades. Desde o início de sua operação em 2011 até 2020, o Fundo Clima recebeu cerca de R\$2.8 bilhões, equivalente a USD 520 milhões no câmbio atual. Essa cifra o colocaria como um dos 15 maiores fundos climáticos do mundo.

Em estudo sobre a governança da PNMC” publicado em 2017, avaliou-se que o Fundo Clima fora, até aquele momento, um ativo instrumento de implementação da política pública: contava com regimento interno, Secretariado específico, havia se reunido nos últimos anos e havia um calendário público de reuniões agendadas. Foi também avaliado como legítimo e representativo, já que previa a participação social e de entes federados, e não fora objeto de cobrança pública sobre necessidade de melhorar representatividade no ano anterior.

Era considerado efetivo e transparente: cumpria seu mandato legal, tendo produzido resultados visíveis nos 3 anos anteriores, e suas ações tiveram consequências; possuía canal de comunicação e documentação atualizada disponível sobre reuniões e atividades.

Assim como no caso do Fundo Amazônia anteriormente citado, entre 2019 e julho de 2020, houve quebra no nível de atividade, transparência, legitimidade e efetividade da organização do Fundo Clima. Um

Plano Anual de Aplicação de Recursos para 2020 foi objeto de deliberação somente na 27ª Reunião Ordinária do Comitê Gestor, ocorrida no dia 15 de julho de 2020, dezenove (19) meses após sua última reunião, realizada pelo governo anterior. Ainda assim, a gestão de recursos reembolsáveis e as contratações pelo BNDES se mantiveram ativas e foi possível resgatar os recursos reembolsáveis e não reembolsáveis alocados para 2019/2020.

No entanto, tal falha colocou em xeque a falta de confiabilidade do Fundo perante os agentes econômicos: como garantir o interesse privado em empréstimos de baixo carbono, quando as fontes de recursos não estão asseguradas e processos são descontinuados por inação de um ente de governo? A mesma pergunta pode ser aplicada ao Fundo Amazônia: como outros doadores, investidores ou fundos internacionais avaliaram a confiabilidade do país, diante de tamanha instabilidade institucional e fragilidade dos instrumentos de gestão financeira?

Atrasos injustificados, anúncios de autoridades desprestigiando o Acordo de Paris e a própria PNMC, bem como desalinhamentos entre políticas e mercados vão na direção oposta ao requisito da UNFCCC para “adequação e previsibilidade do fluxo de fundos” e ao objetivo maior do Acordo de Paris.

Em 2019, o orçamento público sustentável²⁶ do Brasil representou 0,05% dos gastos do país, com 0,002% do orçamento especificamente rotulado para mudanças climáticas, 0,02% para energia renovável e 0,03% para atendimento a desastres naturais. Nenhum recurso rotulado para eficiência energética foi identificado. Em relação à alocação orçamentária em setores-chave, destaca-se que 0,11% dos todo o orçamento foi direcionado ao Ministério do Meio Ambiente, que por sua vez destinou 1,76% de seus gastos às mudanças climáticas.

26 Conforme avaliado pelo Grupo de Financiamiento Climático de América Latina (GFLAC) em https://fd31067a-8e9b-4ab4-a7be-d30689ad3aa1.filesusr.com/ugd/32948d_492cc40a18f24d12b82f7fdb6824b3a1.pdf?index=true.

No setor de energia foi alocado 3,5% do orçamento total, com preponderância de investimentos em combustíveis fósseis, representando 83,9% do total setorial. Por sua vez, o orçamento rotulado para energia renovável representou 0,02% do orçamento do setor de energia.

Em termos de atração de investimento, em 2019, as receitas advindas de atividades ou setores intensivos em carbono (petróleo, gás, mineração e combustíveis fósseis) foi 159,3 vezes maior do que a receita financiamento sustentável internacional do ano de 2018 (que inclui todas as fontes bilaterais e multilaterais explicitamente dedicadas às mudanças climáticas). Essa receita intensiva em carbono foi, portanto, 8,8 vezes maior do que todo o financiamento para o desenvolvimento desembolsado em 2018. Em 2019, o orçamento intensivo em carbono representou 2,95% do orçamento total do país.

Numa lógica de transformar os investimentos públicos e contribuir com desenvolvimento de baixo carbono e resiliente ao clima, o seminal Relatório Stern recomendou investir pelo menos 2% do PIB em ações para enfrentar a mudança clima²⁷. Se isso fosse cumprido, o orçamento necessário no caso do Brasil seria de 4,4% do orçamento total, contra 0,05% do investimento identificado pelo *Grupo de Financiamiento Climático de América Latina* (GFLAC) em 2021. O objetivo deve ser o de alinhar todos os fluxos de financiamento e investimentos com a descarbonização e a resiliência, como estipula o Acordo de Paris de 2015.

Conclusão e perguntas para o futuro

Para fazer do financiamento climático um instrumento impulsionador de um “salto brasileiro em desenvolvimento sustentável compatível com o Acordo de Paris”, as instituições públicas devem garantir que os papéis específicos alocados pela Política Nacional de Mudança

27 Stern, Nicholas. 2008. “The Economics of Climate Change.” *American Economic Review*, 98 (2): 1-37.. DOI: 10.1257/aer.98.2.1

do Clima – incluindo engajamento público e coordenação intergovernamental – para autoridades federais, em particular ao Ministério do Meio Ambiente, sejam adequadamente executados e os instrumentos específicos de gestão do financiamento não percam atratividade perante os agentes econômicos. Para tanto, garantir as vantagens comparativas do país em relação à atração de investimentos é fundamental. Além disso, desenvolver uma estratégia de transformação da economia com base no financiamento climático é uma das tarefas mais importantes adiante, se o país quiser garantir uma trajetória de descarbonização plena até metade do século.

Para reflexão final, algumas das perguntas a serem consideradas para construir-se uma estratégia de transição para baixo carbono no Brasil são:

- Quais são as mudanças fundamentais relevantes para orientar a transição climática ainda nesta década (2021-2030) no Brasil?
- O que será necessário em termos de financiamento para que o Brasil contribua ambiciosamente com a urgência e a complexidade da crise climática global?
- Como os instrumentos disponíveis no Acordo de Paris – tanto do mecanismo financeiro da Convenção quanto de cooperação via instrumentos de mercado – poderão ser utilizados para o máximo benefício e máxima ambição climática do Brasil nesta década?
- O que deve ser feito para garantir o envolvimento adequado dos atores da sociedade civil, do empresariado e dos entes federativos em uma política de transição de baixo carbono?

Para concluir, algumas recomendações, em linha com o Índice de Finanças Sustentáveis do GFLAC, são:

- Aumentar os investimentos públicos em ações climáticas, de modo a alcançar a alocação anual de pelo menos 2% do PIB;

- Promover o alinhamento do sistema financeiro público com o que o Acordo de Paris indica em seu artigo 2.1.c, relativo a tornar os fluxos de financiamento e investimento compatíveis com desenvolvimento de baixo carbono e resiliente ao clima;
- Reduzir rapidamente os investimentos públicos (inclusive subsídios) na produção e exploração de combustíveis fósseis, incluindo recursos investidos em empresas públicas do setor;
- Aumentar os investimentos em energias renováveis e em eficiência energética;
- Criar uma taxonomia e metodologia para integração das mudanças climáticas nos gastos públicos do país de forma transversal, o que facilitará governança e contabilidade.
- Aumentar os níveis de transparência e desagregação de dados orçamentários relativos a mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável;
- Criar uma estratégia financeira nacional para descarbonização e resiliência, ligada a um sistema de medição e acompanhamento que permita monitorar e identificar lacunas e necessidades de investimento;
- Realizar uma reforma tributária que permita diversificar fontes de receitas e alcançar a descarbonização das finanças públicas.

Natalie Unterstell tem mestrado em administração pública pela Escola de Governo John F. Kennedy da Universidade de Harvard e graduação em administração de empresas na Fundação Getúlio Vargas (EAESP-FGV). Atuou em governos federal e estaduais, onde apoiou a construção de políticas públicas, incluindo o mais ambicioso programa de adaptação à mudança do clima já realizado no país, o Brasil 2040, como diretora na SAE/Presidência da República. Contribuiu como negociadora do Brasil nos assuntos de mudança do clima na ONU e Secretária Adjunta do Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC). É membro do Painel de Acreditação do Green Climate Fund e co-fundadora e membro de diversos projetos e organizações, como a Política Por Inteiro. Atualmente, preside o think tank Talanoa, dedicado às políticas de mudança do clima no Brasil.

Amazônia: desenvolvimento para quem?

Caetano Scannavino

Resumo

O texto passa pelo modelo de ocupação da Amazônia que predominou nas últimas décadas, com a extração desenfreada de ativos naturais que não se converteram necessariamente em bem-viver para os amazônidas, tampouco em impactos significativos no aumento do PIB nacional – devastamos o equivalente a duas Alemanhas de florestas para que 63% das áreas virassem pastagens de baixíssima produtividade, e outros 23% fossem abandonados. E analisa não só o que estamos perdendo, como também o que estamos deixando de ganhar ao não implementar uma nova visão para região, baseada na valorização dos povos ancestrais e seus saberes, no desenvolvimento de tecnologias de ponta na ponta, na economia do conhecimento da natureza, enfim, nas potencialidades e oportunidades do país líder mundial em biodiversidade em tempos de emergência climática, onde as riquezas determinantes do Planeta começam a mudar de cor – do preto do petróleo para o verde da floresta em pé.

Abstract

The text goes through the model of occupation of the Amazon that has prevailed in recent decades, with the unbridled extraction of natural assets that have not necessarily converted into a good life for the Amazon inhabitants, nor in significant impacts on the increase of the national

GDP – we devastated the equivalent of two German forests so that 63% of the areas became pastures of very low productivity, and another 23% were abandoned. And it analyzes not only what we are losing, but also what we are failing to gain by not implementing a new vision for the region, based on the valorization of the ancestral peoples and their knowledge, on the development of cutting edge technologies, on the economy of knowledge of nature, in short, on the potentialities and opportunities of the world leader country in biodiversity in times of climate emergency, where the Planet's determinant riches begin to change color – from the black of oil to the green of the standing forest.

A usina de Tucuruí, no Pará, foi inaugurada nos anos 80 para gerar energia ao país e à indústria do alumínio. As comunidades do entorno, além de sofrerem com os impactos do empreendimento, só tiveram acesso à luz elétrica vinte e poucos anos depois. Os paraenses seguem pagando a maior tarifa de toda a federação, apesar de o estado ser o 2º maior produtor de energia do Brasil. E seguimos exportando alumínio para importar bicicletas de alumínio.

A visão nacional de desenvolvimento de meio século atrás insiste em ganhar sobrevida nos tempos atuais. A foto do *progresso* permanece sendo a imagem dos grandes projetos de infraestrutura na Amazônia, sejam minerários, hidrelétricos ou viários. Ou daqueles tratores alinhados nos campos agrícolas, trazendo a soja e o boi para ocupar esse grande vazio, onde não teria *nada e ninguém* que não fosse a selva e os selvagens – na imagem de olhares míopes dos que pararam no tempo.

São os *civilizados* chegando, para desbravar um mundo que continuam sem conhecer. Uma liderança Yanomami compara como fazem os índios e os brancos quando estão prospectando na floresta a caminho de um ponto desconhecido: os brancos, com todo aparato tecnológico, seguem em linha reta *direto ao ponto* e quando o alcançam, aí vão ver o que destruíram no caminho; já os índios o circundam seguindo uma rota na forma de espiral para que, quando alcançado, já tenham conhe-

cimento de tudo que está ao redor, e então poderem interagir de forma mais harmônica com o entorno.

Em nome da civilização, só no Brasil já devastou-se uma área igual a duas Alemanhas de floresta amazônica, para que 63% dela fosse ocupada por pastagens de baixíssima produtividade – com menos de um animal por hectare – e outros 23% fossem abandonados ([TerraClass Amazonia / Embrapa e Inpe](#)).

Um modelo que compromete tudo e todos para favorecer só alguns. Se fosse bom, depois de tanto ouro extraído, municípios dentre os mais áureos do mundo como Itaituba ou Jacareacanga, no rio Tapajós, não deveriam ocupar o andar de baixo dos indicadores sociais. Dos nossos 5,5 mil municípios, Itaituba é 4377º colocada, enquanto Jacareacanga ocupa o 4418º posto no ranking, entre os 100 piores do país pelo IFDM — [Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal](#).

Desmata-se para ficar ainda mais pobre, monetária e não-monetariamente, uma região que há 50 anos não descola dos pífios 7% a 8% de participação no PIB nacional.

Se faz algum sentido, só se for para os que vivem de ilícitos, em uma região onde o *legal é o ilegal*. A sociedade brasileira tem permitido que poucos se apropriem de riquezas que são de todos – o ouro, a madeira, as terras públicas. Não pagam impostos e ainda deixam a conta do estrago. Enquanto criminosos são premiados com seguidas anistias, os que querem fazer a coisa certa acabam punidos. Não conseguem concorrer com o preço baixo da extração ilegal, então quebram ou mudam de lado, desestimulando investimentos responsáveis e a própria existência de um mercado como deveria ser.

As nossas taxas de desmatamento na Amazônia seguem crescentes, em um bioma que começa a sucumbir, com algumas regiões já emitindo mais gás carbônico do que absorvendo, como apontou o estudo que chamou a atenção do mundo, publicado na Nature em meados de 2021, *Amazonia as a Carbon Source Linked to Deforestation and Climate Change*. Ao invés de se buscar apoio por soluções de vanguarda, o que

se vê é a vanguarda do atraso quando algumas das nossas autoridades se limitam a justificar que *os países ricos devastaram e agora não querem que a gente se desenvolva*.

Esquecem que proteger a Amazônia, antes de ser *coisa de gringo*, é interesse nacional. Para o coordenador do *Sistema de Estimativas de Emissões de Gases-Estufa* (SEEG), Tasso Azevedo, sem o bioma, a temperatura média subiria 0,25 °C no planeta, mas saltaria 2 °C no Brasil, onde se perderia 25% das chuvas, inviabilizando a agricultura e a geração de energia.

Cobrar apoio dos países ricos não está errado, afinal, os benefícios gerados pela Amazônia são globais e os custos de conservação permanecem locais. Só que para isso é preciso propor caminhos, e com a floresta em pé. Caso contrário, fica a impressão de que nosso governo sequestrou a Amazônia em chamas e foi ao exterior pedir o resgate.

Se é para falar sério de soberania, a melhor forma de garanti-la é liderando a construção de um projeto para a região que seja pactuado entre os diversos setores, em parceria com nossos vizinhos pan-amazônicos, e com a cooperação do restante do mundo.

Soluções existem, muitas delas construídas a partir da academia, dos povos indígenas, agroextrativistas, empreendedores responsáveis e projetos demonstrativos do 3º Setor.

Ninguém é contra as facilidades do acesso às energias, transportes e telecomunicações. A questão não é ser contra ou a favor do desenvolvimento. O que está em jogo é qual o modelo que queremos, se para muitos ou para poucos, se só para as atuais gerações ou as futuras, se para a frente ou para atrás.

Jamais se resolverá o ambiental sem respostas ao social

Os grandes empreendimentos, planejados para atender o resto do país, nem sempre se convertem devidamente em benefícios para os mais de 25 milhões de brasileiros que vivem na Amazônia.

Se comparada com outras regiões do país, há um abismo de infraestrutura gigantesco no acesso dos nortistas às políticas sociais e aos serviços básicos de saúde, educação, energia, transportes, comunicações e saneamento.

A luz elétrica já alcançou 98% dos lares brasileiros, mas é na Amazônia onde se encontra grande parte dos excluídos. Isso traz um limitante para qualidade de vida não apenas pela iluminação, como também para as telecomunicações, agregação de valor nas cadeias produtivas, conservação de alimentos e medicamentos.

Com a Covid-19, as mazelas sociais da Amazônia ficaram ainda mais escancaradas quando vimos que São Paulo entrou na pandemia com um respirador para cada 2,4 mil habitantes, enquanto em Macapá/AP havia um aparelho para cada 9 mil. Ou em Santarém/PA, um para cada 20 mil. Como agravante, além da insuficiência de respiradores, vimos locais colapsados também pela falta de oxigênio para abastecê-los.

Enquanto mais de 90% da população do Sudeste têm acesso à rede de água, esse número cai para apenas 57% na região Norte, onde somente 10,5% dos seus moradores têm esgoto coletado ([Trata Brasil/2020](#)). É um paradoxo que na maior bacia de água doce do mundo, em cima do maior aquífero do Planeta, com reservas que poderiam abastecer a humanidade por 250 anos, os ribeirinhos sofram de estresse hídrico, dependentes das águas contaminadas dos rios. É a origem de boa parte das doenças e maior causa da mortalidade infantil, decorrente das diarreias e da desidratação.

Sem querer desmerecer as devidas preocupações com as florestas e com o desmatamento, o fato é que não basta só o ambiental sem respostas ao social. Segundo a pesquisa [Decisores da Amazônia](#) (*Institutos Mundo Que Queremos / Clima e Sociedade*), a saúde é vista como o principal problema para três em cada quatro moradores da Amazônia Legal, entendida como a área mais carente em infraestrutura nos municípios da região. E num território onde municípios têm o tamanho de países – dos dez mais extensos do mundo, seis estão na Amazônia – o quadro de

exclusão é ainda mais agudo nas zonas rurais, com populações dispersas, esparsas, de difícil acesso, e altos custos logísticos.

Como as políticas básicas são de competência dos governos locais, a conta jamais fechará se a equação continuar simplificada ao número de habitantes versus receitas. Não é fácil para uma prefeitura como a de Altamira (PA) distribuir a merenda escolar seguindo o padrão custo-aluno ou implementar a atenção básica via tabela SUS junto aos seus cidadãos espalhados em uma área maior que a Grécia ou Portugal.

O desafio de conciliar conservação, inclusão social, crescimento econômico e o desenvolvimento da Amazônia permanece. Só não pode mais ser visto apenas de forma unidirecional, para o outro lado da nação, insistindo num modelo que deu errado, justamente nestes tempos em que não há mais tempo para errar.

Caminhos existem, soluções também

Estratégias diferenciadas que atendam às peculiaridades amazônicas devem ser priorizadas na formulação de políticas para região, adaptadas e incluídas, assim como o estímulo às alianças, à participação local e ao desenvolvimento de tecnologias sociais apropriadas, demonstrativas e escaláveis para impactar o território como um todo.

Temos visto melhores resultados quando tomadores de decisão adotam uma postura mais proativa de cooperação e soma de esforços mobilizando comunidades, associações de bairros, academia, organizações do terceiro setor e programas de responsabilidade empresarial.

Já existem algumas iniciativas neste sentido. Um bom exemplo vem do Tapajós, com o modelo de saúde básica através do barco-hospital Abaré tendo virado política pública nacional. A experiência implementada pela ONG [Projeto Saúde e Alegria \(PSA\)](#), junto com as Prefeituras locais e representações comunitárias, inspirou a [Estratégia de Saúde da Família Fluvial](#). Lançada há pouco mais de dez anos pelo Ministério da Saúde, tem apoiado os municípios da Amazônia e do Pantanal, contan-

do hoje com mais de 60 embarcações de atendimento a ribeirinhos de zonas remotas.

Em meio à pandemia, vale destacar também o trabalho da ONG [Expedicionários da Saúde](#), com as Unidades de Atenção Primária Indígena (UAPI) no apoio aos DSEIS (Distrito Sanitário Especial Indígena). Desenhadas para o enfrentamento das síndromes gripais e da Covid-19, as UAPIS contam com uma configuração de equipamentos que permite inclusive o tratamento de oxigenoterapia nas próprias aldeias, reduzindo assim situações de agravos e remoções para as cidades.

No campo do saneamento, seja através do PSA, no Pará, ou de outras organizações afins, como a [Fundação Amazonas Sustentável](#) e o [Instituto Mamirauá](#), no Amazonas, tem-se inovado em tecnologias de captação de chuvas, sistemas de abastecimento e tratamento da água, movidos a energia fotovoltaica, sem necessidade de óleo diesel ou baterias, o que facilita a sustentação pelos próprios moradores.

Outro modelo que merece ser seguido é o *Xingu Solar*, iniciativa do [Instituto Socioambiental](#) com as associações indígenas e parceria do [Instituto de Energia e Meio Ambiente / IEE](#) da USP, com mais de 60 aldeias beneficiadas com energia limpa para as escolas, postos de saúde e outras benfeitorias de uso coletivo, incluindo também a formação de uma rede de eletricitas indígenas capacitados para manutenção e reparos dos sistemas. São investimentos que reduziram de forma significativa a dependência do diesel, diminuindo os gastos públicos para aquisição do combustível, tanto para mover os geradores como para o seu deslocamento até essas áreas remotas.

Empreender em polos isolados e longínquos demanda soluções que tenham resolutividade, garantias de manutenção e que gerem autonomia comunitária. Já que as coisas demoram mais para chegar na Amazônia, que cheguem sendo o que há de mais avançado. Por outro lado, para que se constituam em tecnologias de ponta, na ponta, é preciso desenvolvê-las junto com a comunidade, de forma adequada ao universo cultural e capacidades locais para sua boa gestão. Caso contrário,

corre-se o risco de aumentar a manada de elefantes brancos dos tantos empreendimentos que, mesmo bem-intencionados, hoje se encontram abandonados no meio do mato.

Daí a importância dos movimentos de base (indígenas, quilombolas, agroextrativistas), das organizações não-governamentais, dos projetos de extensão e das parcerias público-privadas: viabilizam a atuação na ponta, através de metodologias participativas de cocriação, empoderamento e emancipação comunitária.

A cocriação chega a soluções próprias para a realidade da Amazônia e dos seus habitantes, mas em compasso com os rumos do planeta. São modelos de atenção básica e saneamento, de energias renováveis para eletrificação rural, de telecentros de acesso a internet para inclusão digital, de processamento de alimentos, de beneficiamento de produtos florestais para agregação de valor, entre outras infraestruturas para o bem-viver, de menor custo e maior benefício.

Essas experiências estão prontas para ganhar escala, sobretudo via políticas públicas.

A Eficiência Agrícola para crescer para cima, não para o lado, desmatando

Caso nossos tomadores de decisão quisessem de fato fazer a diferença, estariam blindando as florestas e focando no aumento da eficiência nas zonas agrícolas já consolidadas do bioma, incentivando técnicas modernas para se fazer mais com menos terra, menos impacto, menos desmatamento, menor pressão sobre as Unidades de Conservação e Territórios Indígenas. Assim, cresce-se para cima, até porque crescer para os lados é caso de polícia, diante do lucro fácil de especuladores e grileiros de terras.

Cabe atenção à experiência da Pecuária Verde de Paragominas/PA, que atualmente vem avançando para conciliar a conservação e a produção, em uma região até pouco tempo entre as vilãs do desmatamento na

Amazônia. Após uma forte ação dos órgãos fiscalizadores, estabeleceu-se um pacto intersetorial com os produtores para a redução das derrubadas, cadastramento ambiental das propriedades e uso de práticas mais amigáveis ao meio ambiente.

Com apoio de pesquisadores e organizações não-governamentais, iniciou-se um trabalho piloto junto às fazendas, com a recuperação das áreas degradadas, revitalização dos cursos d'água, intensificação da bovinocultura, adoção do pastejo rotacionado e outras novas técnicas que transformaram aquele cenário desolador. Em pouco tempo, a produtividade de carne em arrobas por hectare mais do que triplicou, associada ao aumento da rentabilidade e redução das emissões de CO₂ ([SILVA, D., & BARRETO, P. 2014](#)).

Experiências como a da Paragominas deveriam ser regra, não exceção. Nivelar por cima, evidenciando como exemplares os empreendimentos com responsabilidade socioambiental é uma das estratégias que precisam ser reforçadas para torná-los hegemônicos, para enquadrar os que ainda praticam ilegalidades, e até para sensibilizar quadros acionistas que pressionam pela redução de investimentos sociais na busca por maiores ganhos, como acontece em alguns casos empresariais.

Rumar nesse sentido já seria um passo para ordenar a agricultura de grande escala na região, como estratégia de redução de danos, pois já se sabe que boi e soja não são vocações amazônicas, nem deveriam ser referências como vetor de desenvolvimento no bioma.

A economia compatível com a floresta e com as vocações regionais

Em tempos de emergência climática onde riquezas determinantes do planeta começam a mudar de cor – do preto do petróleo para o verde da floresta em pé – seria mais inteligente formular estratégias para alavancar atividades econômicas associadas às culturas e potencialidades locais.

Ao contrário do que se imagina, é ínfima a participação da Amazônia brasileira no mercado global de produtos compatíveis com a floresta, oriundos da extração florestal não-madeireira, de sistemas agroflorestais, da hortifruticultura e da pesca/piscicultura. Apesar de representar 30% das florestas tropicais do mundo, ela ocupa apenas 0,17% (ou US\$ 300 milhões ao ano) de um mercado de quase US\$ 200 bilhões.

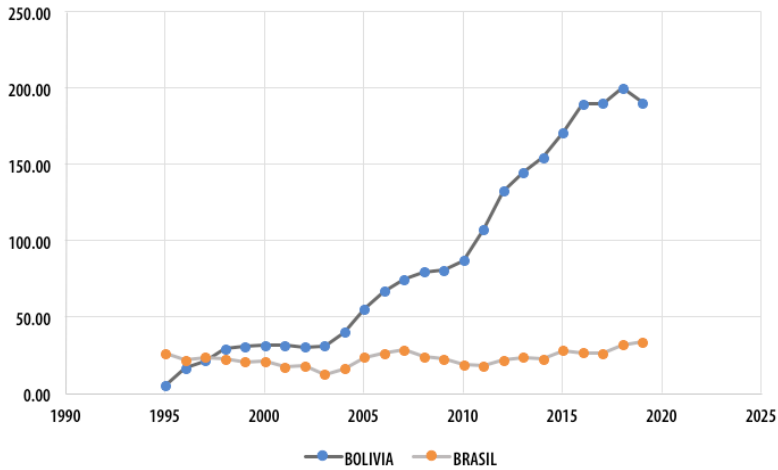
TABELA 1. Principais produtos florestais da Amazônia e seus respectivos mercados (média do período 2017-2019)

Produtos Compatíveis com a Floresta	Exportações da Amazônia (US\$)	Mercado Global (US\$)	Amazônia (%)
Pimenta, seca, não triturada nem em pó	\$108 milhões	\$1.489 milhões	7,25%
Outros peixes, exceto fígados, ovas e sêmen	\$33 milhões	\$4.053 milhões	0,82%
Óleos de dendê, em bruto	\$27 milhões	\$8.699 milhões	0,32%
Suco (sumo) de qualquer outra fruta ou produto hortícola	\$24 milhões	\$2.552 milhões	0,96%
Cabeças, caudas e bexigas natatórias, de peixes ("grude")	\$19 milhões	\$427 milhões	4,60%
Outras frutas e partes de plantas, preparadas ou conservadas	\$19 milhões	\$3.729 milhões	0,50%
Castanha-do-pará, fresca ou seca, sem casca	\$16 milhões	\$364 milhões	4,44%
Castanha-do-pará, fresca ou seca, com casca	\$12 milhões	\$24 milhões	47,28%
Peixes ornamentais de água doce	\$5 milhões	\$260 milhões	2,02%
Outras frutas congeladas, não cozidas ou cozidas em água	\$4 milhões	\$2.846 milhões	0,13%
Valor total dos produtos compatíveis com a floresta	\$298 milhões	\$176.613 milhões	0,17%

Fonte: Coslovsky, Salo. Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira (p. 12). Amazônia 2030. 2021.

Os líderes em exportação são países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos das áreas tropicais úmidas.

GRÁFICO 1. Exportações de castanha-do-brasil entre 1995-2019
(milhões de US\$)



Fonte: Coslovsky, Salo. Como a Bolívia Dominou o Mercado Global de Castanha-do-Brasil. Amazônia 2030. 2021.

“Quem manda na castanha do Brasil é a Bolívia”, diz Salo Coslovsky, da iniciativa Amazônia 2030, coordenador do estudo *Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira*.

No triênio 2017-2019, os maiores exportadores de castanha sem casca foram a Bolívia (52%) e o Peru (13%), enquanto o maior exportador de “grude” foi Uganda (14%). O maior exportador de pimenta seca em grãos e de bagres foi o Vietnã que respondeu por 42% e 73% desses mercados, respectivamente. No caso dos palmitos, o país campeão de exportações foi o Equador (56%), enquanto para abacaxis frescos, a Costa Rica (50%). Por fim, os líderes do mercado multibilionário do cacau são a Costa do Marfim (40%) e Gana (18%).

Ainda que sejam produtos *in natura* ou levemente processados (castanha sem casca, polpa de frutas), a pesquisa demonstra que a

Amazônia brasileira tem um espaço enorme para ampliar sua participação em mercados multibilionários que seus entes produtivos já exportam, mesmo que pouco, inclusive com o envolvimento de pequenos, de cooperativas comunitárias e colônias de pescadores.

É um caminho mais pragmático, que deveria vir antes de proposições legislativas para liberar o agronegócio ou garimpos em Terras Indígenas. Nossos tomadores de decisão deveriam se esforçar em escutar e aprender mais com as experiências já existentes dos povos tradicionais, que conciliam segurança alimentar, renda, cultura e floresta.

Dos Suruí aos Ashaninka, do Xingu ao Negro, são iniciativas premiadas, passíveis de replicação, que estão hoje abastecendo tanto os mercados locais como os de fora, a partir da produção de orgânicos, beneficiamento de frutas, casas de mel e mini usinas extratoras de óleos. São contribuições concretas para inspirar corações e mentes em torno de estratégias econômicas baseadas nos conhecimentos da natureza.

Por exemplo, agroextrativistas da região de Abaetetuba (PA) ganham muito mais dinheiro beneficiando o fruto da Ucuuba – espécie sob risco de extinção – do que os que a derrubam a árvore para transformá-la em cabo de vassoura, batente de porta, viga de telhado ou carvão vegetal. A partir de sua semente, se produz uma manteiga leve que serve como matéria-prima para hidratantes mais eficientes, levando vantagem em relação aos demais por não deixar a pele engordurada.

O Murumuru é outra espécie que descobriu-se valer muito mais em pé do que caída. Pesquisas confirmaram que a manteiga extraída dos seus frutos é benéfica para o tratamento da fibra capilar, se constituindo em um produto com alta demanda de mercado para fabricação de xampus, sérums e cremes.

Sistemas agroflorestais com ucuuba, murumuru, açaí, cacau, andiroba, patauí, tucumã, buriti, cumaru são alguns dos tantos arranjos socioprodutivos potenciais, muitos deles empreendidos por coletivos comunitários. Processados na forma de manteigas, polpas, óleos, essências e extratos, trazem muito mais receitas do que se comercializados *in*

natura, podendo se desdobrar tanto em produtos finais (ex: óleos gourmet, chocolates), como em insumos pré-beneficiados para as indústrias de fármacos, alimentos e cosméticos.

O rendimento com a industrialização pode aumentar em até sete vezes. Os valores flutuam conforme a colheita, mas o quilo da semente do murumuru estava em torno de R\$ 3,80, enquanto o quilo da manteiga de murumuru era vendido por R\$ 27,50.

disse Cláudio Brito, diretor da *Coofruta* (Cooperativa Agroextrativista dos Fruticultores de Abaetetuba), ao [Portal do UOL](#).

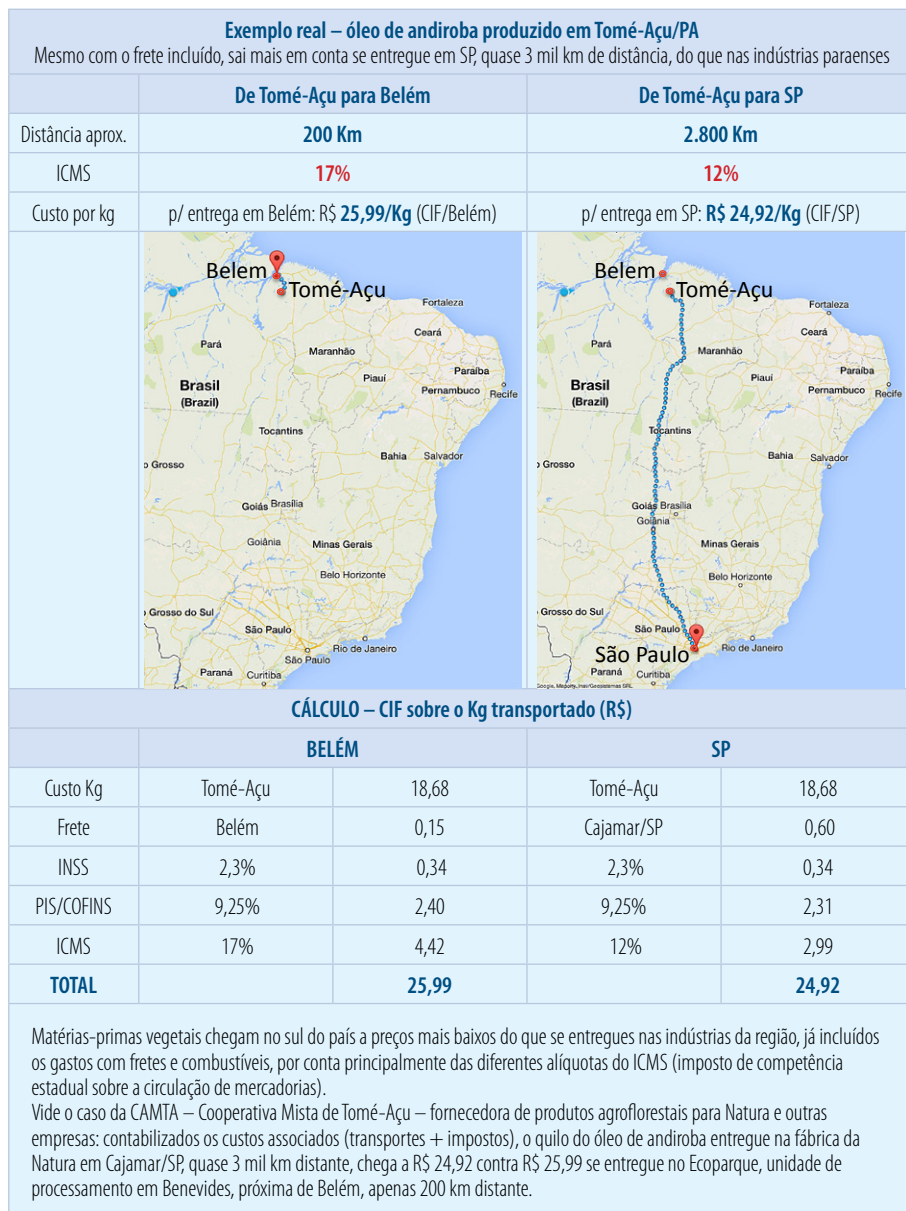
A *Natura*, gigante do ramo de cosméticos, é uma das empresas que vem aumentando as compras diretas das cooperativas comunitárias, sem intermediários ou atravessadores. Certificada pelo *Sistema B* (de Benefícios sociais e ambientais), está investindo em polos tecnológicos na própria Amazônia, como o *Ecoparque* em Benevides (PA), transferindo para lá parte da fabricação nacional de seus produtos, até então centrados no Cajamar, em São Paulo.

São iniciativas promissoras que deveriam orientar novos rumos de desenvolvimento para a Amazônia. O fato é que, tanto para as associações e cooperativas locais, como para os grandes empreendimentos, o país com a maior biodiversidade do planeta não tem até agora uma política robusta de bioeconomia, voltada para o processamento de produtos da floresta.

Os sistemas agroflorestais com açaí podem render anualmente 200, até 1500 dólares por hectare, enquanto o gado fica em torno de 100 dólares por hectare. O grande potencial do Brasil é o potencial da biodiversidade, aí nós precisamos de uma indústria da biodiversidade, e de uma ciência e tecnologia que desenvolva esse potencial.

reforça o cientista Carlos Nobre.

GRÁFICO 2. Distorções “made in Brazil”



Fonte: Projeto Saúde e Alegria (simulação de fornecimento com destinos para as fábricas da Natura nas proximidades de SP (Cajamar) e Belém (Benevides)).

Só na Amazônia, a ciência vem descobrindo nos últimos anos uma nova espécie a cada dois dias (*Relatório Novas Espécies – WWF/Mamirauá*). Faz todo sentido quando dizem que desmatar uma floresta primária é como deletar um HD sem saber o que tem dentro, inclusive eventuais descobertas de tratamentos para doenças até então sem cura.

Se nos faltam recursos para investir, para desenvolver produtos a partir do conhecimento produzido pelos próprios brasileiros, parcerias são bem-vindas. Nem é o caso de barrar o acesso dos laboratórios internacionais às nossas riquezas, o que precisa são regras claras de cooperação, que compensem adequadamente o país (e quando for o caso, os povos indígenas, respeitando direitos e protocolos), que transfiram tecnologia aos nossos pesquisadores, que estabeleçam mecanismos justos e rentáveis de modo a proteger e manejar adequadamente todos esses ativos e saberes a serviço da humanidade.

As universidades da região têm formado gente para ir embora. Em uma Amazônia mais de 70% urbana, não seria proibitivo vislumbrar polos estratégicos com plantas industriais de baixo carbono, que gerem empregos e qualifiquem a mão-de-obra local, com foco em inovação, pesquisa, tecnologia, biotecnologia, e processamento de insumos da sociobiodiversidade – produtos *Made in Brazil*, com alta agregação de valor. Se é para fazer valer as benesses fiscais da Zona Franca de Manaus, porque não torná-la por exemplo um *Vale do Silício da Floresta em Pé*, um centro mundial da bioeconomia e da biodiversidade?

Só não podemos, em nome de um novo modelo, querer trocar boi por monoculturas de açaí ou cacau, tampouco replicar a lógica obsessiva por escala e toneladas, passando por cima do que o bom manejo pode comportar. Em se tratando de sociobiodiversidade amazônica, a ambição não deve ser movida meramente por quantidades, mas sim por qualidade e valor econômico dos produtos.

FIGURA 1. Você sabia? 1 grama de veneno de escorpião chega a custar mais de 400 mil reais

The image shows a screenshot of the Merck website's shopping cart. The cart contains one item: 'V1752-10MG Sigma-Aldrich Scorpion venom from *Tityus serrulatus*'. The price per unit is R\$ 4.031,00, and the quantity is 100 units, resulting in a total of R\$ 403.100,00. The total amount is circled in red. The page also shows a search bar, navigation menu, and a 'Finalizar compra' button.

No país do agronegócio, os custos do quilo da carne ou da soja são bem mais familiares do que os associados aos ativos naturais, neste que é também o país da biodiversidade.

Poucos se dão conta de que 1 grama de veneno do nosso escorpião amarelo chega a custar mais de 400 mil reais (10MG = R\$ 4.031,00). Vide carrinho de compras do site da Sigma-Aldrich — multinacional originalmente americana de componentes químicos e técnicas de laboratório, adquirida em 2015 por 17 bilhões de dólares pela alemã Merck.

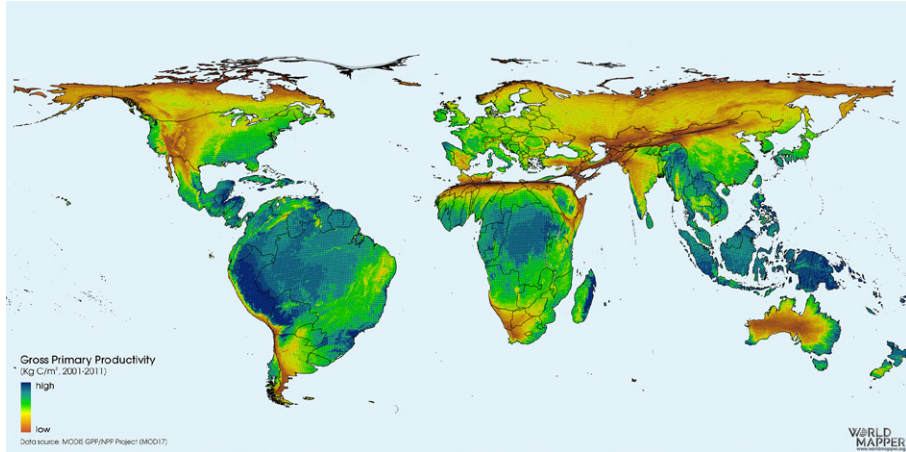
Por falar em peçonhentos, pode-se adquirir nesse mesmo site 1G de veneno da serpente brasileira Jararaca por 17,5 mil reais. A partir dele, surgiram medicamentos que movimentam anualmente cerca de 8 bilhões de dólares, como o captopril, conhecido remédio para hipertensão arterial. Detalhe: apesar da pesquisa inicial ser brasileira, quem o desenvolveu e patenteou foram os EUA.

Brasil, país do futuro

Muitos cresceram ouvindo o Brasil como “país do futuro”. Faz todo sentido quando esta é a nação da Amazônia. Resta saber aproveitá-la para fazer a hora sem esperar acontecer.

Para isso, é preciso de uma sociedade antenada com o futuro. Os povos indígenas sempre estiveram. Ao defenderem a vida como a maior riqueza, economistas de vanguarda se uniram a eles quando passaram a mensurar a qualidade de uma massa de terra do nosso Planeta.

Por essa métrica, pode-se dizer que o Brasil está entre os mais ricos do mundo, como mostrado no mapa de GPP (*Gross Primary Productivity*). Ele mede a síntese de matéria orgânica gerada a partir de água, luz e ar, em outras palavras, *a capacidade de gerar vida*.

FIGURA 1. Mapa da vida (GPP: *Gross Primary Productivity*)

Uma fábrica de vida que, só com a proteção das terras indígenas brasileiras como medida de combate às mudanças climáticas, pode render em 20 anos de US\$ 523 bilhões a US\$ 1,165 trilhão com os benefícios globais do carbono e a conservação do ecossistema, como água limpa, solo, polinização, biodiversidade e controle de inundações (estudo do WRI – “*Climate Benefits, Tenure Costs*”).

Triste é deixarmos que nossos povos tradicionais, indígenas, ribeirinhos, ao mesmo tempo que prestam um serviço voluntário como guardiões dos ativos naturais que nos mantêm vivos, recebam em troca bala, mercúrio e doença de branco ao invés de políticas de bem-viver.

Para guinarmos rumo ao futuro, a cobrança tem que vir de dentro também. A sociedade brasileira precisa assumir a Amazônia, chamar para si essa agenda. Nosso eixo RJ-SP, principal centro econômico e formador de opinião do país, precisa se esforçar mais para compreender suas realidades, culturas, desafios e potencialidades.

Só assim o Brasil deixará de enxergar a Amazônia como um ônus de conflitos e desmates e perceberá o bônus que tem nas mãos, uma floresta que guarda as sementes da regeneração, que pode nos levar a

pautar ao invés de ser pautado, a liderar novos paradigmas, a um futuro de bem-viver, a partir da nossa Amazônia para todos.

Bibliografia

- EMBRAPA e INPE. **Projeto TerraClass Amazônia**. 2016: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/12355787/embrapa-e-inpe-apresentam-dados-sobre-o-uso-da-terra-na-amazonia>
- FIRJAN. IFDM 2018 – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal. 2018: <https://www.firjan.com.br/ifdm/>
- GATTI, L.V., BASSO, L.S., MILLER, J.B. et al. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. *Nature* 595, 388–393 (2021): <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03629-6>
- TRATA BRASIL. **Saneamento e Saúde na Região Norte**. 2020: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-e-saude-na-regiao-norte>
- Instituto Mundo Que Queremos e Instituto Clima e Sociedade. **Pesquisa Decisores da Amazônia**. 2020: <https://omundoquequeremos.com.br/wp-content/uploads/2020/11/Resultados-Pesquisa-Decisores-da-Amazônia.pdf>
- IMAZON. Silva, D., & Barreto. **O aumento da produtividade e lucratividade da pecuária bovina na Amazônia: o caso do Projeto Pecuária Verde em Paragominas** (p. 28). 2014: <https://imazon.org.br/publicacoes/o-aumento-da-produtividade-e-lucratividade-da-pecuaria-bovina-na-amazonia-o-caso-do-projeto-pecuaria-verde-em-paragominas/>
- COSLOVSKY, Salo Amazônia 2030. **Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira**. 2021: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/04/AMZ2030-Oportunidades-para-Exportacao-de-Produtos-Compatíveis-com-a-Floresta-na-Amazônia-Brasileira-1-2.pdf>
- COSLOVSKY, Salo. **Como a Bolívia Dominou o Mercado Global de Castanha-do-Brasil**. Amazônia 2030. 2021: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/08/AMZ-2030-Coslovsky-Castanha-6-agosto-1-1.pdf>
- PEREIRA, Armando. Árvore da Amazônia derrubada como vassoura sobrevive e vira hidratante. Portal UOL, 2016: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/09/05/arvore-da-amazonia-derrubada-como-vassoura-sobrevive-e-vira-hidratante.htm>

SCANNAVINO, Caetano. É de menos pólvora e mais ciência que o Brasil precisa. Carta Capital, 2019: <https://www.cartacapital.com.br/opiniao/e-de-menos-polvora-e-mais-ciencia-que-o-brasil-precisa/>

WWF e Instituto Mamirauá. **Relatório Novas Espécies**, 2017: <https://www.wwf.org.br/informacoes/?60382/WWF-Brasil-lana-relatorio-com-descoberta-de-381-novas-especies-na-Amaznia>

SEKULA, Julia Marisa. A Bacia do Carbono é Nossa. 2020: <https://bit.ly/Brasilrestauravel>

WRI. **Relatório Climate Benefits, Tenure Costs: The Economic Case for Securing Indigenous Land Rights**. 2016: <https://www.wri.org/research/climate-benefits-tenure-costs>

Caetano Scannavino é empreendedor social e coordenador da ONG Projeto Saúde & Alegria – PSA (www.saudeealegria.org.br), com mais de 30 anos de atuação na Amazônia. Nascido em São Paulo, SP, se profissionalizou nas áreas de vídeo e fotografia, tendo se mudado para Amazônia em 1988 para apoiar o início das ações do PSA, ajudando na época a estruturar o setor de Comunicação Social. Atualmente, integra sua coordenação geral. A partir dos resultados alcançados, prêmios e reconhecimentos obtidos pelo trabalho do PSA, vem sendo demandado de forma crescente para disseminar suas experiências, assessorar processos de transferência de tecnologias socioambientais junto à outras Instituições, bem como integrar novas frentes, redes e articulações afins em prol de um futuro mais harmônico, incluyente e sustentável.

Direitos territoriais e diversidade étnica: contextualizando disputas seculares em torno de futuros alternativos

Ana Beatriz Vianna Mendes
Ricardo Alexandre Pereira de Oliveira

Resumo

Este artigo apresenta uma reflexão sobre direitos de povos e comunidades tradicionais a partir de um exame sobre violências cometidas secularmente contra esses povos, relacionando-as a certas perspectivas de desenvolvimento e de preservação que implicam expropriação de territórios, de subjetividades e de cosmologias. Propõe-se entender a formulação da ideia de sustentabilidade ambiental que vem sendo atribuída e apropriada por esses grupos a partir deste contexto predatório mais amplo e afirma-se a importância incontornável do reconhecimento e promoção desses vários modos de vida por parte do Estado e da sociedade.

Abstract

This article presents a reflection on the rights of traditional peoples and communities based on an examination of violence committed against these peoples for centuries, relating them to certain perspectives of development and preservation that imply the expropriation of territories, subjectivities and cosmologies. It proposes to understand the formulation of the idea of environmental sustainability that has been attributed

and appropriated by these groups from this broader predatory context and affirms the unavoidable importance of the recognition and promotion of these various ways of life by the State and society.

Introdução

O Brasil tem a pungente especificidade de ser um país cuja alcunha torna patente uma relação de exploração, predação, genocídio e ocultação desde sua “descoberta” até os dias de hoje (PÁDUA, 2013; SANTOS, 2015; SCHWARCZ, 2019). A consagração no nome Brasil evidencia, desde o princípio, e quase como um vaticínio, uma diretriz que vem sendo reiterada ao longo dos vários ciclos de predação não apenas da “natureza”, mas também, coetaneamente, dos vários povos que aqui coexistiam e dos que para cá foram trazidos. O epíteto cunhado por Darcy Ribeiro ao se referir à indústria das *plantations* de cana de açúcar no Nordeste, de que o Brasil é um *moinho de gastar gente* (RIBEIRO, 1995), tem sido atualizado de modo renitente em nossa história. Não apenas durante o regime de escravidão ou no tempo das “guerras justas”, sendo operante no campo e nas cidades.

A árvore que inspirou o nome dado ao país, junto com seu sistema de exploração, começou a ser explorada em 1506 e seguiu ao longo dos séculos 16, 17 e 18 (MURALT, 2006). Nos primeiros anos, a exploração ocorreu através da prática do escambo com certos indígenas. Estes localizavam, derrubavam, cortavam e transportavam as toras de madeira para as feitorias, às vezes por vários quilômetros, de onde os portugueses aguardavam e os retribuía com facas, machados, canivetes, espelhos, miçangas e outros objetos que atraíssem a atenção e o desejo dos povos da terra. Com o passar do tempo, os indígenas deixaram de se interessar pelos objetos e passaram a resistir ao trabalho imposto pelos novos autodeclarados donos daquelas terras. Talvez fosse até possível entender as razões específicas que fizeram os indígenas resistirem a continuar a explorar a floresta, mas desde então operou-se um sistema de silen-

ciamento das razões outras, das razões dos outros, e são raros e muito enviesados os testemunhos existentes dessa época. De todo modo, essa resistência paulatina contribuiu para a decisão da coroa portuguesa de iniciar o tráfico de africanos escravizados ao país, os quais foram expropriados de sua terra para explorar e serem explorados no novo-mundo, junto com o pau-brasil, a cana-de-açúcar, o café, as minas, a seringa, o gado, as águas, as florestas, e os próprios indígenas e migrantes, nas várias fronteiras extrativistas que foram se delineando em toda a extensão deste território que segue, ainda, às vezes mais ferozmente, às vezes mais veladamente, se “abrasileirando”.

Brasil, o nome que “pegou”, chancela na origem a marca da violência que amalgama povos e floresta, através de formas de exploração seletiva e dizimadora por parte de certos homens que se assenhoraram de pessoas, árvores e lugares, contribuindo para forjar um futuro em ruínas (TSING, 2019).

Essa exploração geralmente vem acompanhada de mecanismos de ocultamento, silenciamento, criminalização e invisibilização de ontologias e cosmologias outras¹. Conforme chama atenção Antônio Bispo dos Santos (2013), os povos indígenas possuíam outrora (e seguem possuindo) várias autodenominações, mas foram genericamente chamados pelos colonizadores como “índios” em decorrência do suposto equívoco dos desbravadores, que pensaram ter chegado às Índias e não ao “Novo Mundo”. Igualmente, no caso dos vários povos africanos que foram escravizados e deslocados à força para as Américas (ao Brasil em maior quantidade do que em qualquer outro país do mundo)², operou-se a mesma estratégia: “os colonizadores, ao substituírem as diversas auto-

1 Durante longos períodos, aliás, especulou-se seriamente sobre a possibilidade desses povos terem ou não “alma” (TODOROV; 2003).

2 Entre 1501 e 1900 o Brasil foi destino de cerca de 4,9 milhões pessoas escravizadas, de acordo com o Banco de Dados do Comércio Transatlântico de Escravos (*The Transatlantic Slave Trade Database*, em inglês), tendo concentrado cerca de 46% do total de escravizados embarcados no mundo inteiro (FIGUEIREDO, 2018).

denominações desses povos, impondo-os uma denominação generalizada, estavam tentando quebrar as suas identidades com o intuito de os coisificar/desumanizar” (SANTOS, p. 27) ³.

É neste contexto, de um apagamento orquestrado e secular de subjetividades e de identidades de grupos, que se deve analisar, hoje, a existência dos direitos de povos e comunidades tradicionais. Em outras palavras, a discussão sobre direitos de povos indígenas, quilombolas e de outros povos e comunidades tradicionais, que hoje se faz sob bases muito menos etnocêntricas, não deve olvidar o fato de que os descendentes desses povos, que hoje encontram alguma guarida do ponto de vista jurídico e institucional, viveram há incontáveis gerações tendo que lidar com mecanismos racistas, homogeneizadores, criminalizadores e silenciadores da diversidade de modos de pensar, falar, de vestir, crer, de se manifestar e de viver.

Um dos mecanismos basilares para esse processo de pluri-etnocídio, orquestrado com especificidades contra indígenas e negros, foi a política fundiária que veio sendo adotada desde o período colonial, passando pelo império até a república. Diversos são os trabalhos que apontam o favorecimento que as “elites” lograram ter quanto à concentração fundiária (WESTIN, 2020; MOURA, 1988; SCHWARCZ, 2019; SOUZA FILHO, 2006; OLIVEIRA, 2016; HOLSTON, 1993), e a mobilização atual das casas legislativas para votação de alguns projetos de lei – em especial o PL 510/2021 (conhecido como a Lei da Grilagem); o PL 2159/2021 (Nova Proposta de Lei Geral do Licenciamento Ambiental); e o PL 490/2007 (que altera o regime jurídico de demarcação de terras, adota o chamado “marco temporal” e limita o usufruto indígena às terras que tradicionalmente ocupam, abrindo-as para exploração de atividades econômicas)

3 Processos relacionados a este são apontados como fazendo parte de um o *modus operandi* presente em diversas partes do mundo, e são têm sido denunciados em seus diversos aspectos violentos: colonialidade do saber (QUIJANO, 2002); a glorificação da história colonial e a atemporalidade do racismo cotidiano (KILOMBA, 2019); as novas fronteiras do neoeextrativismo (SVAMPA, 2019).

- deixam patente a atualidade das disputas por território e por ideias alternativas de desenvolvimento neste país.

Não é nenhuma coincidência e menos ainda novidade que os direitos territoriais de povos indígenas, quilombolas e dos diversos outros povos e comunidades tradicionais do Brasil, estejam hoje sendo disputados contra produtores de *commodities* diversas (gado, soja, minério, entre outros) e que a bandeira da preservação da natureza tenha sido acionada por esses povos em prol não apenas da garantia de seus territórios, mas de modos de vida mais sustentáveis (ALMEIDA e CUNHA, 2009; ALLEGRETTI, 2002; BARRETO-FILHO, 2006; NENDES, 2012). Estamos tratando aqui de um contexto geopolítico associado ao “boom das *commodities*”, a uma crise alimentar, climática, financeira e energética, que vem sendo debatida com crescente preocupação em âmbito mundial a partir do início do século (SAUER e LEITE, 2017).

Dados do último censo agropecuário publicado pelo IBGE, feito em 2017, apontam que cerca de 41% da área total do país é ocupada por estabelecimentos agropecuários⁴. Destes, 77% (ou 3,9 milhões) de estabelecimentos foram classificados como de agricultura familiar (com no máximo 4 módulos fiscais) e ocupavam 23% da área total dos estabelecimentos agrícolas. Por outro lado, apenas 1% dos estabelecimentos agrícolas com 1 mil hectares ou mais (51.203 estabelecimentos), concentravam mais de 47,6% da área ocupada para fins agrícolas no país (IBGE, 2019). O último censo aponta também que 33% dos estabelecimentos rurais usavam agrotóxicos, percentual 20,4% maior do que o aferido em 2006.

4 Segundo o IBGE, estabelecimento agropecuário é toda unidade de produção ou exploração dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais ou aquícolas, independentemente de seu tamanho, de sua forma jurídica (se pertence a um produtor, a vários produtores, a uma empresa, a um conjunto de empresas), ou de sua localização (área urbana ou rural), tendo como objetivo a produção, seja para venda (comercialização da produção), seja para subsistência (sustento do produtor ou de sua família).

A concentração fundiária tem aumentado principalmente em áreas de fronteira agrícola, ou seja, aquelas onde antes havia vegetação nativa, terrenos improdutivos e onde passa a haver “novas propriedades”, conforme análise feita por Acácio Zuniga Leite (ZOCCHIO, 2019). Uma dessas regiões é o chamado MATOPIBA, que envolve terras do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, onde em alguns municípios a quantidade de ‘superlatifúndios’ praticamente dobra, segundo o pesquisador (ZOCCHIO, 2019). Essas análises, concernentes aos dados publicados pelo IBGE em 2017 são prenúncios que devem servir como base para leituras sobre o “dia do fogo” na Amazônia, uma coordenação de queimas organizada por fazendeiros, madeireiros e empresários em meados de agosto de 2019⁵, quando foram registrados 203 focos de incêndio em Novo Progresso/PA e 194 focos em Altamira/PA. Segundo matéria do jornal DW⁶, “entre os dias 10 e 11 de agosto de 2019, para quando o grupo organizou o ataque ambiental, o Inpe [Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais] detectou 1.457 focos de calor no estado. Um dia antes, 101 haviam sido contabilizados.”. No ano seguinte, incêndios destruíram pelo menos 26% do bioma Pantanal, considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta⁷, com estimativa de que ao menos 10 milhões de animais tenham morrido na área incendiada – quase quatro milhões de hectares que viraram cinzas.

5 Matéria publicada em 23 de outubro de 2019 disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/10/fazendeiros-e-empresarios-organizaram-dia-do-fogo-apontam-investigacoes.shtml>, consultada em 15/09/2021

6 Matéria publicada em 10 de agosto de 2020 disponível em <https://www.dw.com/pt-br/um-ano-ap%C3%B3s-dia-do-fogo-amaz%C3%B4nia-segue-em-chamas/a-54519250>, consultada em 15/09/2021.

7 Matéria publicada em 10 de julho de 2021 disponível em <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2021/07/10/um-ano-apos-perder-26percent-do-bioma-pantanal-corre-o-risco-de-ter-incendios-piores-neste-inverno.ghtml>, consultada em 15/09/2021.

Consagração da diversidade na letra da lei

A Constituição Federal do Brasil de 1988, aprovada 100 anos após a abolição da escravidão, no último país das Américas a tornar ilegal esse regime de exploração e coisificação de pessoas, trouxe mudanças cruciais contra o silenciamento e apagamento das diferenças dos diversos povos que vivem neste país. Além de ampliar em geral o rol de direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, a Carta Magna reconhece o direito à diferença e a pluriethnicidade dos povos formadores da sociedade brasileira, garante direitos territoriais aos povos indígenas e às comunidades remanescentes de quilombos e entende que é dever do Estado e dos brasileiros promover e proteger o patrimônio cultural do país, nos quais se incluem o dos diversos grupos formadores da sociedade brasileira, em seus diversos modos de criar, fazer, viver e de se expressar (o que está exposto em seus artigos 215, 216, 231 e 232).

No que diz respeito à questão fundiária, a Constituição passa a reconhecer aos povos indígenas os *direitos originários* sobre as terras que tradicionalmente ocupam (arts. 231 e 232), tendo eles direito ao usufruto exclusivo das mesmas, sendo o domínio da União; e o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) reconhece aos remanescentes das comunidades dos quilombos a propriedade definitiva das terras que ocupam, devendo o Estado emitir-lhes os respectivos títulos.

Diversos são os desafios na atualidade para a garantia e aplicação desses preceitos constitucionais. De acordo com a análise de Alfredo Wagner de Almeida (2004, p. 13):

A efetivação dos novos dispositivos da Constituição Federal de 1988, contraditando os velhos instrumentos legais de inspiração colonial, tem se deparado com imensos obstáculos, que tanto são urdidos mecanicamente nos aparatos burocrático-administrativos do Estado, quanto são resultantes de estratégias engendradas por interesses de grupos que historicamente monopolizaram a terra. Mesmo considerando a precariedade dos da-

dos quantitativos disponíveis é possível asseverar que os resultados de sua aplicação pelos órgãos oficiais têm se mostrado inexpressivos, sobretudo no que tange às terras indígenas, às comunidades remanescentes de quilombos e às áreas extrativistas.

Um dos pontos centrais para a efetivação desses direitos territoriais é que essas “terras tradicionalmente ocupadas” são entendidas como terras coletivas, que dispõem de áreas de uso comum e se contrapõem à lógica privatista da propriedade de terra. Atualmente diversos instrumentos jurídicos estão sendo criados nas esferas municipais, estaduais e federais para reconhecer essas especificidades de apropriação territorial, mas os órgãos e as instituições têm caminhado lentamente nesse sentido (ALMEIDA, 2004).

Já o reconhecimento de direitos territoriais de povos e comunidades tradicionais – *lato sensu* –, é relacionado, historicamente, no Brasil, ao contexto da criação de áreas de proteção ambiental, já que a implementação do paradigma preservacionista de conservação da biodiversidade em diversas partes do país teve como consequência conflitos com comunidades locais – muitos dos quais seguem, ainda hoje, em disputa permanente (BARRETTO-FILHO, 2006; MENDES, 2012). A incorporação da noção de povos e comunidades tradicionais por comunidades locais e movimentos sociais no Brasil ocorreu inicialmente na Amazônia, mas logo se expandiu para outros grupos que mobilizam fatores étnicos e ecológicos em seus processos de territorialização, tornando-a flexível e transformadora de políticas ambientais e agrárias no país (ALMEIDA, 2004; ALMEIDA, 1998). Isso provocou também uma reorganização da narrativa sobre a miscigenação constitutiva do povo brasileiro, com valorização da sociodiversidade e não mais com políticas de integração, assimilação, branqueamento e homogeneização (MENDES, 2012). A emergência étnica de grupos indígenas e quilombolas, especialmente na década de 1990, reposicionou esses povos e comunidades em relação aos grupos vizinhos e ao Estado e provocou uma reelaboração da me-

mória, com seleção e recriação de sinais que tornam a alteridade visível (ARRUTI, 1997; OLIVEIRA, 1999).

Para Cunha e Almeida (2009), a categoria administrativa e jurídica de populações tradicionais é importante por ser habitável por grupos diversos⁸ que tenham uma história de baixo impacto ambiental e o interesse em manter ou recuperar o controle sobre o território que exploram, negociando com os governos a prestação de serviços ambientais.

As novas reivindicações de reconhecimento indígena (quilombolas e de outros povos e comunidades tradicionais) devem ser analisadas neste contexto, mas não apenas levando em consideração os aspectos relacionados às regras de uso dos recursos naturais. As fronteiras étnicas que foram reconstruídas neste contexto voltado à conservação ambiental fazem parte de um aprendizado político da sociedade civil para se posicionar face ao governo na busca pelo reconhecimento de modos de vida específicos no seio da sociedade brasileira. (MENDES, 2009: 331).

Todo esse processo que envolve formulação, apropriações e transformações da noção de população tradicional tem ocorrido em meio a mudanças jurídicas que foram estabelecidas em tratados internacionais e ratificadas pelo Estado Brasileiro, as quais endossam garantias territoriais aos povos e comunidades tradicionais, valendo citar, em especial, a Convenção da Diversidade Biológica (estabelecida em 1992 e ratificada no Brasil em 1998), a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (estabelecida em 1989 e promulgada no Brasil em 2004)

8 A lista não é exaustiva, mas já existem ao menos as seguintes categorias de povos e comunidades tradicionais no Brasil: açorianos, apanhadores de flores sempre-vivas, caatingueiros, caboclos, caiçaras, campeiros, canastreiros, carroceiros, castanheiros, ciganos, comunidades de fundo de pasto, comunidades tradicionais de matriz africana e de terreiro, extrativistas, faiscadores, geraizeiros, indígenas, jangadeiros, marisqueiras, pantaneiros, pescadores artesanais, pomeranos, praieiros, quebradeiras de coco-de-babaçu, quilombolas, ribeirinhos, seringueiros, varzeiros, vazanteiros.

e a Convenção que trata da Promoção da Diversidade das Expressões Culturais (estabelecida em 2005 e ratificada no Brasil em 2007) (MENDES, COSTA FILHO & SANTOS, 2014).

Em 2007 foi promulgada a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), instituída através do Decreto 6.040/2007. Ela estabelece um pacto entre o poder público e os grupos que passam a habitar a categoria jurídica de população tradicional, com o objetivo geral de reconhecer, fortalecer e garantir direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com valorização das identidades, formas de organização e instituições dessas comunidades.

Ainda assim, apesar de toda legislação constitucional e infraconstitucional que tem sido produzida para garantir direitos territoriais a esses povos, está em julgamento no Supremo Tribunal Federal (STF) o Recurso Extraordinário 1.017.365, relativo à disputa entre a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina, que pediu reintegração de posse contra os indígenas do povo Xokleng. O centro da disputa está no chamado “marco temporal”, uma tese jurídica segundo a qual os povos indígenas teriam direito apenas às terras que estivessem ocupando ou pleiteando no dia 5 de outubro de 1988, data da promulgação da Constituição Federal. Este julgamento foi reconhecido como de repercussão geral, ou seja, será utilizado como parâmetro para disputas similares em todo o território nacional. O caso em julgamento é o da Terra Indígena Ibirama-Laklânõ, no estado de Santa Catarina, território tradicional dos povos Xokleng, Kaingang e Guarani, que está sobreposta à Reserva Biológica Estadual do Sassafrás, Unidade de Conservação Integral administrada pela Fundação de Amparo Tecnológico ao Meio Ambiente/sc. Note-se que, se de um lado os indígenas têm disputado territórios diante de projetos extrativistas/desenvolvimentistas, de outro políticas preservacionistas também se contrapõem à existência de indígenas em seus territórios.

No voto do relator do caso, ministro Edson Fachin, uma síntese em dez pontos proposta como tese a ser fixada ao tema reafirma o entendimento do direito dos povos indígenas como fundamental e originário. Como tal, a proteção constitucional independente de qualquer marco temporal por serem de posse permanente da comunidade, cabendo aos indígenas o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e lagos nelas existentes. Ele também destaca a plena compatibilidade entre a ocupação tradicional das terras indígenas e a tutela constitucional ao meio ambiente (STF, s/d).

É importante destacar que a tentativa de inscrever um marco temporal no texto constitucional foi expressamente refutada pelos constituintes, e deve ser rejeitada pelo Supremo por motivos jurídicos, morais, ambientais e econômicos, uma vez que esses territórios são necessários para a reprodução física e cultural desses povos e devem ser garantidos às futuras gerações (COMPARATO et al, 2021). Como os autores ressaltam, a tese do marco temporal é mais uma tentativa de legitimar a violência e a usurpação de terras indígenas. Da perspectiva ambiental e econômica a tese também não se sustenta, considerando o consenso científico que demonstra que as áreas mais preservadas da floresta amazônica são as terras indígenas, que essas terras são importantes para garantir o regime de chuvas no Brasil Central e que o crescimento do agronegócio não depende da ocupação de novas terras, mas sim de tecnologia e recuperação de pastagens degradadas (COMPARATO et al, 2021).

Considerações finais

O que antes foi ocultado, invisibilizado, proibido, violentado, e, muitas vezes, exterminado, como uma praga (línguas, costumes, cosmologias, moralidades), tem guarida no texto constitucional para existir, sendo dever do Estado e da coletividade garantir e proteger a diversidade cultural brasileira. Em termos de representatividade nos lugares de tomada de decisão (agentes públicos, executivo, legislativo e judi-

ciário), esses grupos estão cada vez mais ocupando espaços e lutando com as armas dos brancos – embora outras frentes de resistências continuem ativas (SCOTT, 2011).

Diante de um cenário ainda em muitos sentidos parecido com o ímpeto da colonização dos séculos iniciais – extrair da terra sem preocupação com equidade social e sustentabilidade ambiental, com vistas à exportação de grãos, carne e minérios, saqueando a nação –, as empresas, tribunais, legisladores, servidores e chefes do poder executivo voltam a se deparar com as resistências nos vários lugares em que essas novas-velhas fronteiras se colocam.

Parece incontornável que esses povos assumam hoje o papel de grupos que mantêm modos de vida de sustentáveis diante de tal confronto, ou seja, diante de um adversário que vem mobilizando, há tanto tempo, uma perspectiva tão predatória em relação à biodiversidade e à sociodiversidade. Mas, se não for para serem lidos em contraposição, quem são os povos e comunidades tradicionais no Brasil hoje? Mais do que aqueles que prezam pela produção bio e sociodiversa de culturas, são aqueles que estão nas universidades, que são membros do parlamento, são lideranças, advogados, médicos, empresários, artistas. São todas as possibilidades que quiserem ser. Ou seja, vale salientar que, além de estarem lutando por seus territórios, construindo, vivendo e se transformando há gerações, como todos os demais brasileiros, são grupos muito diversos, que têm na coletividade um eixo fundamental de seus modos de vida. Sejam os carroceiros, vazanteiros, veredeiros, barranqueiros, faxinalenses, povos de terreiro, pomeranos, ribeirinhos, caiçaras, etc. A ideia um pouco romantizada e idealizada de sustentabilidade desses povos merece ser lida mais em decorrência do contexto de destruição massiva e também de preservação estrita do outro lado, do que de uma primitividade ou de uma relação romântica e idílica desses povos com a natureza.

Referências bibliográficas

ALLEGRETTI, M. H. **A Construção Social de Políticas Ambientais – Chico Mendes e o Movimento dos Seringueiros**. Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2002.

ALMEIDA, A. W. B. Terras tradicionalmente ocupadas: processos de territorialização e movimentos sociais. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, v. 6, n. 1, p. 9, 2004.

ALMEIDA, M. W. B. Narrativas agrárias e a morte do campesinato. **Ruris**. Campinas, vol. 1, n. 2: 157-188. 2007 [1998].

ARRUTI, J. M. A. A emergência dos ‘remanescentes’: notas para o diálogo entre indígenas e quilombolas. **Mana** 3(2), p. 7-38, 1997.

BARRETO FILHO, H. T. Populações tradicionais: introdução à crítica da ecologia política de uma nação. In: Cristina Adams, Rui Murrieta e Walter Neves (eds.), **Sociedades Caboclas Amazônicas: Modernidade e Invisibilidade**. São Paulo: AnnaBlume. 2006.

COSTA FILHO, A. As comunidades dos quilombos: direitos territoriais, desafios situacionais e o ofício do(a) antropólogo(a). **Novos Debates - fórum de debates em antropologia**, v. V 2, N 2, p. 126-140, 2016.

CUNHA, M. M. C.; ALMEIDA, M. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: **Cultura com aspas**. São Paulo; Cosac Naify: 277-300. 2009.

FIGUIREDO, Patrícia. “Brasil foi o local que mais recebeu escravos nas Américas”. **Publica**. 22 de agosto de 2018. Disponível em: <https://apublica.org/chechagem/2018/08/truco-brasil-foi-o-local-que-mais-recebeu-escravos-nas-americas/>

HOLSTON, J. Legalizando o ilegal: propriedade e usurpação no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 21, n. ano 8, p. 68-89, 1993.

IBGE. **Censo agropecuário 2017: resultados definitivos / IBGE – 1970- . - Rio de Janeiro**. 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf

LITTLE, P. E. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: Por uma Antropologia da territorialidade**. Série Antropologia. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Brasília. Brasília, 2002

MENDES, A. B. V. **Conservação ambiental e direitos multiculturais: reflexões sobre justiça**. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, SP : [s. n.], 2009.

MENDES, A. B. V. Populações tradicionais: notas reflexivas sobre um capítulo da história do povo brasileiro. In: **Revista de Estudos Sociais Comparativos**. Vol. 6, Número 2. 2012.

MENDES, A. B. V.; COSTA FILHO, A.; SANTOS, A. F. M. Tratados Internacionais, Populações Tradicionais e Diversidade Biológica. **Teoria & Sociedade** (UFMG), v. 1, p. 235-250, 2014.

MOURA, M. M. **Os Deserdados da Terra**: a lógica costumeira e judicial dos processos de expulsão e invasão da terra camponesa no sertão de Minas Gerais. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil. 1988.

MURALT, M. V. A árvore que se tornou um país. **Revista USP**, São Paulo, n.71, p. 171-198, setembro/novembro. 2006.

NITAHARA, Akemi. **Censo agropecuário**: Brasil tem 5 milhões de estabelecimentos rurais. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/censo-agropecuário-brasil-tem-5-milhoes-de-estabelecimentos-rurais>

OLIVEIRA, J. P. **O nascimento do Brasil e outros ensaios**: “pacificação”, regime tutelar e formação de alteridades. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2016.

OLIVEIRA, J. P. Uma etnologia dos índios misturados? situação colonial, territorialização e fluxos culturais. In. **A viagem da Volta**: etnicidade, política e reelaboração cultural no Nordeste indígena. Rio de Janeiro: Contra Capa. 1999.

QUIJANO, A. Colonialidade, Poder, Globalização e democracia. **Revista Novos Rumos**, No. 37, Ano 17, p. 1-25. 2002.

PÁDUA, J. A. Aventura e predação. **Piseagrama**, Belo Horizonte, número 06, página 24 - 29, 2013.

RAMOS, A. **O pluralismo brasileiro na berlinda**. Série Antropologia: Brasília, 2004.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro – a formação e o sentido do Brasil**. Cia das Letras. 2ª Edição São Paulo, 2015.

SANTOS, A. B. **Colonização, quilombos**: modos e significações. Brasília: Instituto de Inclusão no Ensino Superior e na Pesquisa, 2015.

SANTILLI, M. Os direitos indígenas na Constituição brasileira. In: **Povos indígenas no Brasil 1987/88/89/90**. Centro Ecumênico de Documentação e Informações. 1990.

SAUER, S.; LEITE, A. Z. Medida provisória 759: descaminhos da reforma agrária e legalização da grilagem de terras no Brasil. **Retratos de Assentamentos** 14, v. 20, n.1, 2017.

SCHWARCZ, L. M. **Sobre o autoritarismo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

SCOTT, J. C. Exploração normal, resistência normal. **Revista Brasileira de Ciência Política**, nº 5, Brasília, pp. 217-243. 2011 [1985].

SOUZA FILHO, C. F. M. **O renascer dos povos indígenas para o direito**. Curitiba: Juruá: 2006 [1998].

SVAMPA, M. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. São Paulo: Elefante, 2019.

TODOROV, T. **A conquista da América. A questão do outro**. São Paulo: Martins Fontes. 2003.

TSING, A. L.. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB/Mil Folhas, 2019.

Voyages: The Trans-Atlantic Slave Trade Database. <http://www.slavevoyages.org> (Acessado em 09/10/2021).

WESTIN, R. **Há 170 anos, Lei de Terras oficializou opção do Brasil pelos latifúndios**. Agência Senado. Sep. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/ha-170-anos-lei-de-terras-desprezou-camponeses-e-oficializou-apoio-do-brasil-aos-latifundios>.

ZOCCHIO, G. **No Censo Agropecuário, o latifúndio sobe e a produção familiar desce**. Disponível em: <https://ojoioeotrigo.com.br/2019/11/no-censo-agropecuaria-o-latifundio-sobe-e-a-producao-familiar-desce/>.

Ana Beatriz Vianna Mendes · Professora Associada de Antropologia do Departamento de Antropologia e Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Tem bacharelado em Ciências Sociais (Unicamp, 1999-2003), Mestrado em Antropologia Social (UFSC, 2003-2005) e Doutorado em Ambiente & Sociedade (Unicamp, 2004-2009). Seus principais temas de interesse são: conflitos ambientais, povos tradicionais, conservação ambiental, justiça social e Estado.

Ricardo Alexandre Pereira de Oliveira · Doutorando em Antropologia Social pelo PP-GAS – UnB. Tem bacharelado e mestrado em Antropologia Social pela UFMG (2014, 2017). Seus principais temas de interesse são antropologia do meio ambiente, antropologia das ciências, povos indígenas e comunidades tradicionais, conservação ambiental, Antropoceno.

Década do Oceano e Economia Azul: O novo *El Dorado* do Século XXI

Thauan Santos

Resumo

No século XXI, mares e oceano têm desempenhado um papel-chave na definição da agenda global. A Agenda 2030 (2016-2030) e a Década do Oceano (2021-2030) evidenciam esse movimento, que traz consigo a crescente relevância da economia azul. Portanto, o presente artigo visa a analisar o papel da economia azul na agenda de desenvolvimento sustentável, evidenciando os movimentos recentes ocorridos no Brasil. Como principais conclusões, destaca-se que a economia azul pode ser entendida como o novo *El Dorado* do século XXI e que o Brasil tem avançado sobremaneira no debate público sobre a temática por meio de iniciativas oficiais, da academia e da sociedade civil.

Abstract

In the 21st century, seas and ocean have played a key role in setting the global agenda. The Agenda 2030 (2016-2030) and the Decade of the Ocean (2021-2030) highlight this movement, which brings with it the growing relevance of the blue economy. Therefore, this article aims to analyze the role of the blue economy in the sustainable development agenda, highlighting the recent movements that have taken place in Brazil. Among the main conclusions, the blue economy can be seen as the

new *El Dorado* of the 21st century and Brazil has made significant progress in the public debate on the subject through official, academic, and civil society initiatives.

1. Introdução

A agenda política global vem ampliando o escopo de temas e atores para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea. Como consequência, temas tradicionalmente marginalizados no âmbito das Relações Internacionais (RI) e da Economia passam a ter outro patamar de relevância, como meio ambiente, clima e desenvolvimento sustentável.

Essas discussões começaram com mais força e frequência a partir da década de 1970 devido a uma variedade de fatores (POTT; ESTRELA, 2017). No entanto, é no início do século XXI que a sociedade presencia o primeiro grande esforço global para promover o desenvolvimento sustentável. Em 2000, surgiram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que totalizavam 8 objetivos, 18 metas e 48 indicadores. Após quinze anos, é lançada a Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), totalizando 17 objetivos, 169 metas e 232 indicadores.

Nesse contexto, e em vista das atuais pressões e ameaças decorrentes do crescimento populacional, dos padrões de produção e consumo e das mudanças climáticas, cada vez mais mares e oceano se tornam relevantes como fonte de recursos naturais, empregos e renda. Na literatura da Ciência Econômica, embora eles sempre tenham desempenhado um papel importante para viabilizar o comércio internacional, raramente foram considerados uma fonte de riqueza por si mesmos (para além, por exemplo, da pesca e outras atividades correlatas). O mesmo acontece com a literatura de RI. Portanto, mais recentemente os países costeiros têm promovido uma agenda global sobre as oportunidades e os desafios relacionados à economia azul, refletida na Organização das Nações Unidas (ONU) tanto por meio da Agenda 2030 (2016-2030) quanto da

Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável da ONU (2021-2030) – também conhecida como “Década do Oceano”.

Dado que o Brasil é grande *player* regional e global, destaca-se que o país possui a segunda maior economia e população do continente, possuindo 7.491 km de litoral voltados para o Oceano Atlântico. Essa peculiaridade geográfica coloca-o na condição de economia marítima por natureza, razão pela qual merece ser estudado.

Sendo assim, o argumento principal deste artigo é de que a economia azul pode impulsionar a recuperação econômica global e, particularmente, a brasileira, na conjuntura pós-pandemia do novo coronavírus (COVID-19), podendo ser entendida como o novo *El Dorado* do século XXI. Para tal, será estruturado da seguinte maneira: após esta breve introdução, a seção 2 apresentará a Década do Oceano da ONU, destacando não apenas sua relação com a Economia Azul, mas, sobretudo, evidenciando seu estreito diálogo com a Agenda 2030 e seus ODS. Em seguida, a seção 3 explora o conceito de Economia Azul, baseada na revisão da literatura, destacando sua relevância a partir de 2012 e distinguindo-a de conceitos similares. Já a seção 4 coloca esse amplo debate sobre década do oceano e economia azul no contexto brasileiro, enumerando algumas iniciativas nacionais e locais que têm ocorrido nos últimos anos no país. Por fim, serão feitas algumas conclusões, que não visam a esgotar o debate, seguidas das referências bibliográficas.

2. Afinal, qual o significado desta década?

Foi na década de 1980 que começou a surgir um debate mais amplo sobre a necessidade de estruturar uma governança global sobre os mares e oceanos, principalmente diante dos desafios que surgiram nesse período (RYAN, 2015; ROTHWELL; VANDERZWAAG, 2006). Contudo, cabe destacar que, mais recentemente, tem havido um grande esforço global em prol de mapear, proteger e explorar de maneira sustentável os recursos e as atividades relacionadas a esse ambiente.

A Década do Oceano propriamente dita, como ficará evidente, possui estreita relação com a Agenda 2030, razão pela qual esta será brevemente apresentada e discutida. Em 2015, tal agenda foi aprovada, levando ao estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Com 17 objetivos interligados, 169 metas e 232 indicadores associados, a ambiciosa Agenda 2030 foi adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) para enfrentar os grandes desafios do século XXI. O conjunto de objetivos, metas e indicadores se concentra nas pessoas, planeta, prosperidade, paz e parcerias (conhecidas como “os 5Ps”) e pode ser entendido como uma abordagem mais holística do que os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) – que o precedeu.

A agenda trata de diferentes tópicos, como erradicação da pobreza (ODS 1), fome zero e agricultura sustentável (ODS 2), saúde e bem-estar (ODS 3), educação de qualidade (ODS 4), igualdade de gênero (ODS 5), água potável e saneamento (ODS 6), energia acessível e limpa (ODS 7), trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8), indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9), redução das desigualdades (ODS 10), cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), consumo e produção responsáveis (ODS 12), ação contra a mudança global do clima (ODS 13), vida na água (ODS 14), vida terrestre (ODS 15), paz, justiça e instituições eficazes (ODS 16) e parcerias e meios de implementação (ODS 17). Apesar de oceano ser frequentemente associado ao ODS 14, cabe destacar seu papel transversal para o alcance de diferentes objetivos e metas da Agenda 2030 (SANTOS, 2020).

Oceans cover more than 70% of the planet’s surface and play a crucial role in planetary resilience and the provision of vital ecosystem services. [Given this key role,] the 2030 Agenda for Sustainable Development puts use and conservation of the ocean and its resources, including coastal areas, into the wider sustainable development context for the first time¹ (SCHIMIDT et al., 2017, p. 177).

1 “Os oceanos cobrem mais de 70% da superfície do planeta e desempenham um papel crucial na resiliência planetária e no fornecimento de serviços ecossistêmi-

Mais recentemente, em dezembro de 2017, a ONU declarou a “Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável”, contemplando o período 2021-2030 (IOC-Unesco, 2017). Colocando destaque sobre o papel da ciência e a necessidade de maior engajamento político de diferentes atores sociais, a década visa a aumentar a disponibilidade de dados em escala global e promover a gestão sustentável do oceano. Conforme mencionado na introdução, devido à extensão do seu nome, ela é frequentemente chamada de “Década do Oceano da ONU” ou apenas “Década do Oceano”.

Encarregada pela Assembleia Geral da ONU (AGNU), a coordenação internacional é realizada pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Busca sete resultados principais (UN, 2017): oceano limpo (poluição), oceano saudável e resiliente (mapeamento e proteção do sistema marinho), oceano previsível (compreensão do atual e condições futuras do oceano), oceano seguro (riscos do oceano), oceano produtivo de forma sustentável (garantindo o abastecimento de alimentos), oceano transparente (acesso aberto a dados, informações e tecnologias) e oceano inspirador e envolvente (valorizando o oceano). Em suma, a década defende e tem como *slogan* “a ciência que precisamos para o oceano que queremos”, desejando definir caminhos para o desenvolvimento sustentável (IOC-Unesco, 2019, 2020).

Entre seus 10 desafios, destacam-se compreender e vencer a poluição marinha, proteger e restaurar ecossistemas e a biodiversidade, desenvolver uma economia oceânica sustentável e equitativa, e desbloquear soluções baseadas no oceano (*ocean-based solutions*) para as mudanças climáticas.

cos vitais. [Dado este papel fundamental,] a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável coloca o uso e a conservação do oceano e seus recursos, incluindo áreas costeiras, em um contexto de desenvolvimento sustentável mais amplo pela primeira vez” (tradução do autor).

Chama a atenção que no escopo da década, há apenas um único oceano – sempre no singular. Como consequência, a cooperação internacional será essencial para viabilizar o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnologias inovadoras capazes de associar a ciência oceânica às necessidades humanas do século XXI [UNESCO, 2019]. Para tal, envolve uma série de atores em diferentes níveis, como países, ONU, demais organizações internacionais, indústria, academia, doadores e investidores, assim como sociedade civil, organizações governamentais e organizações não-governamentais (ONGs) (SANTOS; BEIRÃO, 2021, p. 41).

Ambas as Agendas (Agenda 2030 e Década do Oceano) mobilizaram e continuam mobilizando diferentes partes interessadas por meio do diálogo, reuniões e pesquisas conjuntas, nos níveis nacional, regional e global. Destacam-se as entidades da ONU e organizações intergovernamentais, iniciativas públicas e privadas, sociedade civil e ONGs, jovens e profissionais do oceano em início de carreira, além da mídia e detentores de conhecimentos locais e indígenas. Assim, fica clara a relevância da abordagem econômica nesta Década, bem como seu diálogo com a Agenda 2030.

Quando se trata de ações da Década do Oceano, a “economia azul” é mencionada diretamente algumas vezes, embora sem maiores explicações do que se entende pelo conceito ou quais os setores/atores contemplados. A questão econômica, portanto, é, de fato, transversal tanto à Agenda 2030 quanto à Década do Oceano, por isso é essencial ter clareza sobre conceitos associados, atores envolvidos e políticas relacionadas. Isso é fundamental para que os diversos *stakeholders* “falem uma única linguagem” quando se trata do papel real e potencial do mar e do oceano na década atual. A título de exemplo, quando entre os resultados esperados da década aparece “um oceano sustentável e produtivo garantindo o fornecimento de alimentos”, o que buscamos com este artigo é justamente destacar que o papel da economia azul pode ir muito além disso.

3. Entendendo o conceito de economia azul

A crescente relevância dos mares e do oceano em termos econômicos, geopolíticos e de governança se reflete no aumento e na diversificação das publicações científicas sobre o assunto, bem como na agenda global. Na ONU, a Agenda 2030 (2016-2030), com seus 17 ODS, e a recente Década do Oceano (2021-2030), são mais uma evidência do esforço internacional em favor do conhecimento, da preservação e da exploração sustentável desses recursos. No entanto, existe uma vasta e recente literatura econômica sobre o assunto, que é confusa e muitas vezes contraditória.

Quando se trata da agenda dos mares e oceano, há uma ampla e diversa gama de publicações de artigos científicos e relatórios técnicos que tratam de diferentes questões e abordagens (LEE; NOH; KHIM, 2020). Existem contribuições consolidadas principalmente das ciências biológicas e da oceanografia, porém é possível afirmar que o século XXI testemunha um aumento no número de publicações sobre o assunto e a contribuição de outras ciências e conhecimentos (KACZYNSKI, 2011).

Neste contexto, a ciência econômica, que tradicionalmente considera o oceano, ainda que quase exclusivamente se referindo ao transporte marítimo, passa mais recentemente a estudá-lo de maneira mais ampla. O mesmo ocorre com outras áreas, como o Direito, as Relações Internacionais, os Estudos Culturais e de Gênero, por exemplo. Contudo, cabe destacar que mares e oceano nunca foram objeto de intensa pesquisa na ciência econômica. Portanto, faltam métodos e análises particulares deste setor, que têm sido realizados a partir de outros já existentes. Avaliando os códigos do *Journal of Economic Literature* (JEL), Santos (2019) conclui que há pouca ou nenhuma relevância para as questões marítimas e oceânicas, que certamente acabam aparecendo de forma transversal, marginal e periférica em outras análises.

Dentre os setores abrangidos pela conhecida “economia do mar”², destacam-se, por exemplo: defesa e segurança (inter)nacional; pesca e aquicultura; energias *offshore*; mineração do fundo do mar; transporte, infraestrutura e logística marítimas; construção e reparação naval; turismo, esporte e lazer; meio ambiente e clima (SANTOS, 2019). OCDE (2016) divide as *ocean-based industries* em estabelecidos e emergentes. No primeiro grupo, encontram-se: pesca de captura, processamento de frutos do mar, transporte (*shipping*), portos, construção e reparo de navios, petróleo e gás (P&G) *offshore* (águas rasas), construção naval, turismo marítimo e costeiro, serviços comerciais marítimos, pesquisa e desenvolvimento marítimo e educação, e dragagem; no segundo grupo, encontram-se: aquicultura marinha, P&G em águas profundas e ultra-profundas, energia eólica *offshore*, energia renovável oceânica, mineração marinha e do fundo do mar, segurança e vigilância marítimas, biotecnologia marinha, produtos e serviços marinhos de alta tecnologia, entre outros. Mais recentemente, OCDE (2021) publicou pesquisa com proposta para medição aprimorada da economia oceânica internacional por meio da contabilidade por satélite para a atividade econômica oceânica.

Portanto, com impactos nacionais e geopolíticos, esses setores contemplam muito mais do que apenas “vida marinha”, conforme foco do ODS 14. Não se defende aqui que a abordagem dos ODS seja inadequada ou inapropriada, ou que se faça algo diferente do que o mundo tem feito e vem fazendo. No entanto, há uma simplificação relevante e um viés biológico significativo ao associar os mares e o oceano na Agenda 2030 e, com frequência, na Década do Oceano, apenas por meio do ODS 14.

Logo, a economia azul tem uma relação estreita com diferentes objetivos da Agenda 2030, o que se evidencia na própria Década do Oceano. Existe uma relação com o ODS 1 e ODS 2 (erradicação da pobreza e da

2 Dependendo da região, da organização (como OCDE) ou do(a) autor(a), pode aparecer como “economia oceânica”.

fome), com o ODS 3 (no combate às doenças de veiculação hídrica e na redução do número de mortes decorrentes), com o ODS 4 e ODS 5 (na discussão da alfabetização oceânica e do nexos oceano-gênero), com o ODS 6 (na busca pela água limpa e saneamento), com o ODS 7 (na busca de aumento da participação das energias renováveis na matriz energética global), com o ODS 8 (na menção ao turismo sustentável), com o ODS 9 (ao abordar discussões sobre economia marítima, que priorizam portos, logística e infraestruturas costeiras), com o ODS 10 (reforçando o empoderamento e a promoção da inclusão social, especialmente importante, por exemplo, para as populações locais, tradicionais, ribeirinhas e de pescadores).

Além disso, essa relação se dá também por meio do ODS 11 (ao reduzir o impacto ambiental negativo associados à gestão de resíduos municipais), do ODS 12 (ao considerar a gestão ambientalmente saudável de produtos químicos e todos os resíduos), do ODS 13 (na mudança climática e no papel do oceano), do ODS 15 (ao reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas aquáticos), do ODS 16 (na necessidade de garantir tomadas de decisão responsivas, inclusivas, participativas e representativas em todos os níveis, incluindo instituições de governança global) e do ODS 17 (ao reforçar a necessidade de parcerias e meios de concretização das metas).

Portanto, é necessário “colocar os pingos nos I’s” (SANTOS, 2021a) e estar ciente da existência de nuance nos seguintes termos, frequentemente usados como sinônimos: economia azul, economia do mar, economia marinha, economia marítima, economia oceânica, crescimento azul e economia costeira, por exemplo. Para tanto, Santos (2021a, 2021b) faz uma abordagem bibliométrica com base em publicações científicas das bases de dados Scopus e WoS, abrangendo o período 1959-2020 – seguindo Martínez-Vázquez, Milán-García e Valenciano (2021), Madeira (2020) e Costa e Caldeira (2018). Dada a diversidade de abordagens ao tema, argumenta-se que existem “cinquenta tons de (economia) azul”, conforme defendido por Vieira, Leal e Calado (2020).

Ainda não há consenso na literatura, nem mesmo sobre o significado de cada um desses conceitos (SANTOS, 2019; KEEN; SCHWARZ; WINISIMEON, 2018). Ainda segundo Santos, (2021a), de maneira geral, as publicações se concentram principalmente na Europa, na América do Norte e na Ásia, com destaque para Estados Unidos, China, Austrália e Reino Unido. De 2010 em diante, houve crescimento exponencial das publicações sobre o assunto, principalmente após a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) (PATIL *et al.*, 2016; UN, 2012), portanto o número de publicações com essa palavra-chave aumentou significativamente desde então.

Em paralelo, já na segunda década dos anos 2000, a agenda parece se expandir ao considerar a cooperação internacional, a política oceânica, as sociedades e as instituições. Mais recentemente, a década de 2010 testemunhou um aumento de temas e atores. Ao contrário das análises temporais das décadas anteriores, focadas em abordagens biológicas/oceanográficas ou de transporte marítimo, é difícil identificar a discussão (e sua natureza) que conduz o período, uma vez que diferentes termos indicam questões e agendas distintas. A discussão, agora, cobre crescimento econômico, políticas públicas, escassez de recursos, mudanças climáticas e poluição, bem como atores e instituições. Recentemente, destaca-se o estreito diálogo da economia azul com o desenvolvimento sustentável e as mudanças climáticas, reforçando a forte relação da agenda com a exploração sustentável dos recursos marinhos. Alguns setores da economia também se destacam, como a pesca, a aquicultura e o turismo. Por fim, existe crescente enfoque na gestão desses recursos marinhos por meio, por exemplo, do planejamento espacial marinho (PEM) (SANTOS, 2021a, 2021b).

Uma vez que a economia azul pode ser entendida como um *spin-off* do conceito de “economia verde”, Santos e Carvalho (2020), Ido e Shimrit (2015), Arieff (2008) e Seele (2007) argumentam que “*blue is the new green*” (“o azul é o novo verde”). Apesar do termo “economia” azul, fica evidente que, diferentemente de outros similares, ele tem uma interface próxima

com as questões sociais e ambientais/climáticas e não se limita apenas às questões econômicas propriamente ditas. Dessa forma, é possível compreender a estreita relação com o conceito de desenvolvimento sustentável (e da governança), foco da Agenda 2030 e da Década do Oceano. Logo, o conceito de Economia Azul é mais amplo que os demais. Ao contemplar questões sociais, as pautas da educação, ciência e inovação acabam desempenhando um papel fundamental nessa questão; ao abordar questões ambientais, as mudanças climáticas e a exploração sustentável de recursos marinhos também são essenciais; por fim, ao abordar questões econômicas, temas como emprego, salários, produto interno bruto (PIB) e valor adicionado bruto (VAB) também são fundamentais.

4. E o Brasil?

Particularmente no que diz respeito ao Sul Global, esse debate tem um ímpeto adicional, inclusive pela lacuna de dados (IOC-Unesco, 2019). No caso do Brasil, não existe uma definição oficial de economia azul, economia do mar, economia costeira e/ou economia oceânica. Existe apenas uma tese de doutorado que propõe o conceito de economia do mar do Brasil, considerando atividades direta e indiretamente relacionadas ao mar, abrangendo 12 setores econômicos de 17 estados e 280 municípios voltados para o mar. Com base nos dados de 2010, a região Nordeste do Brasil se destaca em termos de população litorânea (47,9%), com destaque para os Estados da Bahia e Ceará, enquanto o Sudeste concentra a maior participação no PIB do litoral (56,3%) e total de empregos formais (47,4%), com destaque para o Estado do Rio de Janeiro. No total, os municípios costeiros brasileiros representam cerca de 17% da população nacional, 19% dos empregos nacionais e 21% do PIB nacional, com destaque para os setores de serviços, energia offshore e defesa nacional (CARVALHO, 2018).

Embora não haja dados oficiais sobre a economia do mar brasileira, em 2004 o Almirante-de-Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho,

então comandante da Marinha do Brasil (MB), cria o conceito de “Amazônia Azul” (SANTOS, 2019; VIDIGAL *et al.*, 2006). Com cerca de 5,7 milhões de km², que compõem as águas jurisdicionais brasileiras e correspondem a quase 70% da área continental brasileira, trata-se de um conceito político-estratégico amplamente utilizado pelo setor de defesa nacional. Porém, ainda é pouco conhecido pela sociedade brasileira em geral, sem que haja uma definição objetiva sobre as atividades econômicas consideradas, nem quais regiões são consideradas.

No entanto, existem três movimentos recentes no Brasil que têm destacado a relevância de discutir o mar e o oceano como promotores do desenvolvimento nacional (SANTOS, 2021c). O primeiro deles está relacionado ao renascimento das iniciativas existentes e a criação de novos *clusters* marítimos regionais, concebidos como estratégias de desenvolvimento local e nacional (SANTOS; CARVALHO, 2020). O segundo, em 2019, deve-se à criação do Grupo Economia do Mar (GEM), primeiro (e até então único) grupo de pesquisa do Brasil cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DGN/CNPq)³. Por fim, o terceiro movimento, ainda mais recente, em julho de 2020, deve-se à criação do Grupo Técnico (GT) “PIB do Mar”, sob coordenação do Ministério da Economia, no âmbito da Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM)⁴. O GT tem como finalidade: “Definir o conceito de economia azul/do mar para o Brasil; identificar seus setores e atividades; elaborar proposta de metodologia para mensurar o PIB do Mar do Brasil; e apresentar sugestão para conseqüente institucionalização”⁵.

3 Para maiores informações, acesse: www.grupoeconomiadomar.com.br.

4 Para maiores informações, acesse: www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/atas/resolucao-14-2020.pdf.

5 O autor deste artigo é o representante titular oficial no GT “PIB do Mar” da Escola de Guerra Naval, Marinha do Brasil (EGN/MB). Ver: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-9/secirm-de-4-de-fevereiro-de-2021-302513526>.

Esses três movimentos conduzem o atual debate brasileiro sobre o cenário marítimo nacional. Além disso, estão totalmente alinhados à necessidade de avançar na mensuração das atividades econômicas brasileiras associadas à economia do mar, uma vez que contribui para a gestão sustentável dos recursos ao fornecer dados públicos e informações de apoio à decisão (COLGAN, 2013, 2016), especialmente no contexto da Década do Oceano. Vale ressaltar que a necessidade de recuperação econômica após a pandemia COVID-19 destaca ainda mais a relevância dessas atividades econômicas marítimas (BETHEL *et al.*, 2021; NOAA, 2021; NORTHROP *et al.*, 2020; UNCTAD, 2020), dado o potencial de geração de emprego e renda no contexto brasileiro. Esta é precisamente a razão pela qual o potencial econômico azul pode ser entendido como o “Novo *El Dorado*” do século XXI, o que pode ser ampliado para os demais países latino-americanos – dada a proximidade com os Estados Unidos (EUA), a União Europeia (UE) e a Ásia, que são parceiros econômicos estratégicos da região.

Ainda particularmente no caso brasileiro, a discussão da economia azul/do mar não deve se limitar aos recursos do oceano. Santos e Fontes (2020) defendem a necessidade de ampliar o conceito no caso do Brasil, sugerindo acrescentar as atividades econômicas associadas às águas interiores. Como visto, embora o Brasil ainda não tenha uma definição oficial do conceito, a definição amplamente utilizada no país considera apenas as atividades econômicas que têm influência direta do mar, incluindo as atividades econômicas que não têm o mar como matéria-prima, mas que são realizadas no seu entorno, abrangendo apenas atividades desenvolvidas exclusivamente em municípios defrontantes ao mar.

Relativamente à Década do Oceano no Brasil, sua condução central tem sido gerida pelo Programa Ciência no Mar, do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), representante científico na COI/Unesco, que é responsável por coordenar a agenda visando a alcançar seus resultados esperados. De modo presencial, em 2019, e virtual, em 2020, o ministério realizou uma série de atividades preparatórias à década.

Destacam-se duas oficinas nacionais (agosto e dezembro de 2020) e cinco oficinas subnacionais – regionais – (de agosto a novembro de 2020) e a MB se fez partícipe nessas articulações. Estas contaram com momentos assíncronos de atividades prévias, como a leitura de materiais indicados, além de 10 horas de atividades ao longo da semana de cada evento. Nelas, participaram representantes selecionados de diferentes setores da sociedade (civis e militares), tendo sido divididas em discussões orientadas com base em cada um dos sete resultados esperados (citados na introdução) (SANTOS; BEIRÃO, 2021, p. 41).

Sendo assim, embora o Brasil não tenha tradição de publicação na área de economia azul, percebe-se que, mais recentemente, por meio de movimentos oficiais, da academia e da sociedade civil, o país tem avançado no debate público sobre a temática. O lançamento do Grupo Economia do Mar (GEM) e do GT “PIB do Mar”, bem como o amplo debate nacional sobre a Década do Oceano no Brasil, são exemplos de que o debate público, a pesquisa de ponta e a proposição de conceitos e métricas oficiais facilitarão a discussão entre os diferentes atores, bem como a implementação de políticas públicas em prol do desenvolvimento dessas atividades.

5. Conclusões

Devido à sua agenda transversal e à sua natureza de governança multinível, lidar com o mar e o oceano no contexto da Agenda 2030 requer uma mudança paradigmática na forma como certos conceitos foram concebidos e determinadas políticas têm sido implementadas. Logo, a proposta deste artigo não apenas considerou a peculiaridade dessa agenda, mas reforça a perspectiva mais ampla, circular, transversal e interdisciplinar da Agenda 2030.

Aproveitando o fato de 2021 ser um ano paradigmático para a agenda global dos mares e oceano devido ao início da Década do Oceano das Nações Unidas (2021-2030), a proposta em questão surge em um

momento mais do que oportuno. Dessa maneira, compreender o papel que o mar e o oceano desempenham no âmbito do Agenda 2030 e da Década do Oceano é fundamental para o desenho de políticas que contemplem a complexidade de normas, setores, atores envolvidos.

Desde 2012, o conceito mais amplamente utilizado pela literatura tem sido o de economia azul, que, não necessariamente, limita-se à abordagem econômica. Pelo contrário, contempla discussões como governança, sustentabilidade, atores, normas e gestão. Instituições, como a OCDE, por exemplo, utilizam mais o conceito de “economia oceânica” e, como visto, a literatura apresenta uma série de outros conceitos similares que, na verdade, não são sinônimos. Seja gerando empregos, renda ou novos negócios, a economia azul deve ser entendida além do ODS 14.

Considerando o contexto pós-pandêmico da COVID-19, é essencial ter clareza sobre o real potencial das atividades marítimas e oceânicas na recuperação econômica global. Portanto, espera-se que a Década do Oceano contribua com mais informações e dados capazes de viabilizar políticas econômicas anticíclicas para recuperar a economia global de forma sustentável. Nesse contexto, destaca-se o papel de bancos de desenvolvimento nacionais e regionais na promoção desta agenda (SANTOS, 2021d).

Olhando especificamente o caso brasileiro, embora o país não tenha uma tradição de pesquisa na agenda da economia azul, eventos recentes têm evidenciado a crescente relevância do tema em questão. Logo, a economia azul pode ser entendida como o novo *El Dorado* do século XXI, dado seu potencial de geração de emprego e renda, representando uma nova fronteira de oportunidades.

Referências bibliográficas

ARIEFF, A. Blue is the New Green. *The New York Times*, 20 November [online], 2008.

BETHEL, Brandon J.; BURAVLEVA, Yana; TANG, Decai. Blue Economy and Blue Activities: Opportunities, Challenges, and Recommendations for The Bahamas. *Water*, v. 13, 1399, 2021.

CARVALHO, Andréa B. Economia do Mar: Conceito, Valor e Importância para o Brasil. **Tese de doutorado**, PUC-RS, 2018.

COLGAN, Charles S. Measurement of the Ocean Economy from National Income Accounts to the Sustainable Blue Economy. **Journal of Ocean and Coastal Economics**, v. 2, n. 2, article 12, 2016.

COLGAN, Charles S. The ocean economy of the United States: Measurement, distribution, & trends. **Ocean & Coastal Management**, v. 71, p. 334-343, 2013.

COSTA, Sónia; CALDEIRA, Rui. Bibliometric analysis of ocean literacy: An underrated term in the scientific literature. **Marine Policy**, v. 87, p. 149-157, 2018.

IDO, S.; SHIMRIT, P.-F. Blue is the new green: Ecological enhancement of concrete based coastal and marine infrastructure. **Ecological Engineering**, v. 84, p. 260-272, 2015.

IOC-Unesco. **Summary Report of the First Global Planning Meeting: UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development**. 13-15 May 2019. Copenhagen: IOC-Unesco, 2019.

IOC-Unesco. **The Science We Need for the Ocean We Want: The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030)**. Paris: IOC-Unesco, 2020.

IOC-Unesco. **International (UN) Decade of Ocean Science for Sustainable Development: towards the ocean we need for the future we want**. Copenhagen: IOC-Unesco, 2017.

KACZYNSKI, W. The future of the blue economy: lessons for the European Union. **Found Manag**, v. 3, n. 1, p. 21-32, 2011.

KEEN, M.R.; SCHWARZ, A.-M.; WINI-SIMEON, L. Towards defining the Blue Economy: Practical lessons from Pacific Ocean governance. **Marine Policy**, v. 88, p. 333-341, 2019.

LEE, K.; NOH, J.; KHIM, J. S. The blue economy and the United Nations' sustainable development goals: challenges and opportunities. **Environ Int**, v. 137, 2020, 105528.

MADEIRA, C. R. O. The Blue Economy: a bibliometric assessment. **Dissertation in Economics**, FEP, Portugal, 2020.

MARTÍNEZ-VÁSQUEZ, R.M.; MILÁN-GARCÍA, J.; DE PABLO VALENCIANO, J. Challenges of the Blue Economy: evidence and research trends. **Environ Sci Eur**, v. 33, 2021.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION – NOAA. Office for Coastal Management. **NOAA Blue Economy Strategic Plan 2021-2025**. NOAA U.S. Department of Commerce, 2021.

NORTHROP, Elisa; KONAR, Manaswita; FROST, Nicola; HOLLAWAY, Elizabeth. **A Sustainable and Equitable Blue Recovery to the COVID-19 Crisis**. Washington, DC: World Resources Institute, 2020.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OCDE. **Blueprint for improved measurement of the international ocean economy: An exploration of satellite accounting for ocean economic activity**. **OECD Science, Technology and Industry Working Papers**, Paris: OECD Publishing, 2021.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **The Ocean Economy in 2030**. Paris: OECD Publishing, 2016.

PATIL, P. G.; VIRDIN, J.; DIEZ, S. M.; ROBERTS, J.; SINGH, A. **Toward A Blue Economy: A Promise for Sustainable Growth in the Caribbean; An Overview**. Washington D.C.: WB, 2016.

POTT, Crisla M.; ESTRELA, Carina C. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 271–283, 2017.

ROTHWELL, Donald R.; VANDERZWAAG, David L. The sea change towards principled oceans governance. In: ROTHWELL, Donald R.; VANDERZWAAG, David L. (eds.). **Towards Principled Oceans Governance: Australian and Canadian approaches and challenges**, vol. 1. New York: Routledge, p. 1–16, 2006.

RYAN, Peter G. A Brief History of Marine Litter Research. In: BERGMANN, M.; GUTWO, L.; KLAGES, M. (eds). **Marine Anthropogenic Litter**. Springer: Cham, p. p. 1–25, 2015.

SANTOS, Thauan. Dotting the I's and crossing the T's on the fifty shades of blue economy: an urgent step to address the UN Ocean Decade. **Ocean and Coastal Research**, 2021a, no prelo.

SANTOS, Thauan. Blue Economy beyond Maritime Economics. In: KENNED, G.; BENBOW, T.; MOREIRA, W. S. **Nothing, but the Sea: Global dialogues on maritime domain**. Routledge: UK, 2021b, no prelo.

SANTOS, Thauan. Promovendo a Economia do Mar no Brasil. **Rio Oportunidade de Negócios**, 10 ago 2021c. Disponível em: <https://rioportunidadesdenegocios.com.br/produtos/noticias-de-impacto/promovendo-a-economia-do-mar-no-brasil/6112d8a-9f3834d1900904ab3>. Acesso em: 27 ago. 2021.

SANTOS, Thauan. Blue economy, International Organizations and Regional Development Banks. In: SAINI, Rajiv; KOLOS, Eddie. **Science of Sea Salt**, vol. 1. 2021d, in press.

SANTOS, Thauan. Economia do Mar. In: ALMEIDA, Francisco A. de; MOREIRA, William de S. (eds.). **Estudos Marítimos: Visões e abordagens**, vol. 1. São Paulo: Humanitas, p. 355–388, 2019.

SANTOS, Thauan. Economy of the Sea and the 2030 Agenda Beyond Boxes. **Blue Planet Law: Development and Global Ecology**, Lisbon, Portugal, 2020.

SANTOS, Thauan; BEIRÃO, André P. 2021: ano do início da Década do Oceano. **Nomar**, 943, p. 40-41, 2021. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/svpm/sites/www.marinha.mil.br/svpm/files/Nomar%20FEV2021.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.

SANTOS, Thauan; CARVALHO, Andréa B. ‘Blue is the New Green’: The economy of the sea as a (regional) development policy”. **Global Journal of Human Social Science**, v. 20, n. 2, 2020.

SANTOS, Thauan; FONTES, Arthur C. S. A Participação Amazônica na Economia do Mar do Brasil: Uma análise das atividades relacionadas a portos e defesa. **Revista da Escola de Guerra Naval**, v. 26, n. 2, p. 347-380, 2020.

SEELE, P. Blue is the new Green. Colors of the Earth in Corporate PR and Advertisement to Communicate Ethical Commitment and Responsibility. **CRR Working Paper**, v. 1, n. 3, 2007.

UNITED NATIONS – UN. 2012. *Blue Economy Concept Paper*. Rio de Janeiro: Rio+20.

UNITED NATIONS – UN. **International (UN) Decade of Ocean Science for Sustainable Development**. Resolution adopted by the IOC Assembly at its 29th Session, Paris, 21–29 June 2017, on 29 June 2017 (Resolution XXIX-1). UNESCO, 2017a.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. **The COVID-19 Pandemic and the Blue Economy: New challenges and prospects for recovery and resilience**. April, 2020.

VIDIGAL, Armando A. F. *et al.* **Amazônia Azul: o mar que nos pertence**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

VIEIRA, H.; LEAL, M. C.; CALADO, R. Fifty Shades of Blue: How Blue Biotechnology is Shaping the Bioeconomy. **Trends in Biotechnology**. 2020.6

Thauan Santos · Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval (PPGEM/EGN) e Coordenador do Grupo Economia do Mar (GEM). Economista (UFRJ), mestre em Relações Internacionais (PUC-Rio) e doutor em Planejamento Energético (COPPE). Foi professor da UFRJ, da UERJ e da PUC-Rio nas áreas de Economia, Relações Internacionais e Defesa. Atua nas seguintes áreas: Economia do Mar, Governança do Oceano, Desenvolvimento Sustentável, Energia e Defesa.

Este livro foi composto por
Claudia Mendes em Minion c.12/16 e impresso
pela Gráfica Cruzado em papel pólen 80g/m²
para a Fundação Konrad Adenauer
em outubro de 2021.