

O Big Push Ambiental no Brasil

Investimentos coordenados para um estilo de desenvolvimento sustentável

Camila Gramkow

JANEIRO DE 2019

- O Big Push Ambiental representa uma articulação e coordenação de políticas (públicas e privadas, nacionais e subnacionais, setoriais, tributárias, regulatórias, fiscais, de financiamento, de planejamento etc.) que alavancam investimentos nacionais e estrangeiros para produzir um ciclo virtuoso de crescimento econômico, gerador de emprego e renda, redutor de desigualdades e brechas estruturais e promotor de sustentabilidade.
- Assim, o Big Push Ambiental pode ser definido como um conjunto de investimentos que produzam um ciclo virtuoso de crescimento econômico, geração de empregos, desenvolvimento de cadeias produtivas, diminuição da pegada ambiental e dos impactos ambientais, ao mesmo tempo em que recupera a capacidade produtiva do capital natural, tudo isso junto e ao mesmo tempo. O Big Push Ambiental está sendo construído dentro do arcabouço do pensamento cepalino e, dessa forma, é explicitamente voltado para os problemas estruturais em particular relevantes para a região, tais como heterogeneidade estrutural, incorporação de progresso técnico e seus benefícios, especialização externa, altos níveis de desigualdades (social, de gênero etc.), dentre outras brechas estruturais do desenvolvimento.
- Ao ampliar as capacidades tecnológicas, o Big Push Ambiental contribuirá para soluções resilientes e de baixo carbono e para uma inserção externa mais diversificada e competitiva, construindo as bases para mais e melhores políticas sociais. O Big Push Ambiental pode ser o eixo ordenador da trajetória para um estilo de desenvolvimento sustentável, e tornar-se motor de um ciclo virtuoso de desenvolvimento, sobretudo ao produzir maior e melhor crescimento econômico, uma vez que a economia não apenas cresceria mais, porém cresceria com redução de emissões de gases de efeito estufa, com alívio da restrição externa do crescimento de longo prazo e com redução de desigualdades e brechas estruturais.



CEPAL



Sumário

Introdução	3
I. O atual estilo de desenvolvimento é “insustentável”?	5
II. O consenso prevalecente da comunidade internacional para novos estilos de desenvolvimento	10
III. O Big Push Ambiental: delineamentos da ideia-força	13
IV. As oportunidades e os desafios para o Big Push Ambiental no Brasil	19
V. Considerações finais e desenvolvimentos futuros	26
Bibliografia	27



Introdução

No ano em que a CEPAL comemora seus 70 anos, é simbólico que haja um resgate da discussão sobre estilos de desenvolvimento com a temática da sustentabilidade adquirindo pé de igualdade com os temas socioeconômicos estruturantes do pensamento cepalino. Essa fusão de temas ressalta que o desafio de alcançar patamares superiores de desenvolvimento permanece, mas se apresenta em um contexto no qual não pode ocorrer às custas de crescente poluição e perda de qualidade de vida. Os problemas estruturais do desenvolvimento perduram na América Latina e Caribe, em geral, e também no Brasil, em particular. Elevados níveis de heterogeneidade estrutural dos sistemas produtivos subsistem, caracterizados por desníveis profundos de produtividade dentro dos e entre os setores econômicos e regiões do país, muito acima da média dos países desenvolvidos. Esses desníveis formam o núcleo duro a partir do qual desigualdades se irradiam e se reproduzem na sociedade¹. No nível doméstico, a heterogeneidade estrutural está associada, por exemplo, à concentração de grande parte da força de trabalho em setores de baixa produtividade, remuneração e formalidade, além de reduzidas perspectivas de mobilidade social. No nível internacional, a heterogeneidade estrutural relaciona-se a um padrão comercial especializado em produtos de baixa complexidade tecnológica, devido a entraves para a incorporação de progresso técnico e à capacidade de inserção em mercados dinâmicos de maior valor agregado, que agravam a vulnerabilidade externa do país.

A crise da sustentabilidade atual, que pode ser entendida como padrões de produção e consumo incompatíveis com as capacidades da

biosfera de continuar oferecendo condições biofísicas mínimas para sustentar o bem-estar humano das presentes e futuras gerações, introduz novos desafios e oportunidades para o desenvolvimento. Por um lado, reforça e aprofunda as brechas estruturais que caracterizam o desenvolvimento da região, como por exemplo, o aquecimento global desenfreado que tornará o semiárido brasileiro maior e mais seco², acentuando as desigualdades sociais e regionais. Outro exemplo é a maior vulnerabilidade externa das exportações agrícolas brasileiras, uma vez que o aquecimento global também acarretará perdas em culturas-chave, tais como soja, café e algodão³. Não agir para enfrentar essa crise, portanto, é uma escolha que implica enfrentar problemas estruturais muito mais agudos, incluindo pobreza, migração, segurança alimentar, perda de competitividade e vulnerabilidade externa. Nas palavras de Raúl Prebisch, ao refletir sobre a crise da sustentabilidade: “*Não estamos diante de novos problemas, mas de problemas velhos que têm se tornado mais graves*”⁴. Por outro lado, a escolha de combater essa crise pode representar uma janela de oportunidade para enfrentar os problemas estruturais do desenvolvimento. Os substanciais investimentos necessários para tornar a economia brasileira mais resiliente e baixa em emissões de carbono, cujas estimativas variam entre R\$ 890 bilhões⁵ e USD 1,3 trilhões⁶ até 2030, podem dar impulso a um novo ciclo de crescimento econômico com maior igualdade no país. Se por um lado, a crise da sustentabilidade impõe novos contornos, dados pelos limites da biosfera, nos quais o desenvolvimento poderá ocorrer, por outro lado, traz novos motores

1. CEPAL (2010, 2012, 2014).

2. PBMC – Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (2013).

3. PBMC (2013) e IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2018).

4. Prebisch (1980).

5. BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento (2017).

6. IFC - International Finance Corporation (2016).



do crescimento econômico com maior igualdade, incluindo os investimentos resilientes e de baixo carbono. A transição para uma matriz produtiva e de consumo sustentável, resiliente e de baixa emissão de carbono pode ser uma alavanca para mudar estruturalmente o estilo de desenvolvimento. O Big Push Ambiental, ao fundir temas estruturais do desenvolvimento latino-americano com o da sustentabilidade, marca a crescente importância da inseparabilidade desses temas.

O presente documento tem como objetivo apresentar uma discussão sobre a ideia-força do Big Push Ambiental desenvolvida pela CEPAL como uma possível resposta no nível nacional para construir um novo estilo de desenvolvimento, com ênfase no caso do Brasil. Partindo das evidências quanto às insuficiências e brechas estruturais dos estilos de desenvolvimento dominantes, analisa-se a necessidade de construção de um novo estilo de desenvolvimento, baseado nos anseios expressados pela comunidade internacional na Agenda 2030 e seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, no Acordo de Paris, na nova agenda urbana consolidada no Habitat III, na Agenda de Ação Addis Abeba sobre o financiamento do desenvolvimento, dentre outros. O Big Push Ambiental representa uma articulação e coordenação de políticas (públicas e privadas, nacionais e sub-nacionais, setoriais, tributárias, regulatórias, fiscais, de financiamento, de planejamento etc.) que alavanquem investimentos nacionais e estrangeiros para produzir um ciclo virtuoso de crescimento econômico, gerador de emprego e renda, redutor de desigualdades e brechas estruturais e promotor de sustentabilidade. Discute-se em que medida o Big Push Ambiental pode dar um novo rumo para a economia brasileira em direção ao desenvolvimento sustentável, enfatizando oportunidades e desafios específicos ao contexto do país.

Esse documento foi produzido a partir das contribuições de especialistas brasileiros e latino-americanos em desenvolvimento sustentável, incluindo formuladores governamentais de políticas públicas, pesquisadores e representantes da sociedade civil e do setor privado. Essas contribuições foram recebidas no seminário “O Big Push Ambiental no Brasil: opções para a transformação social e ecológica da economia brasileira”, realizado no dia 6 de novembro de 2018, em parceria entre a CEPAL, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e a Fundação Friedrich Ebert Stiftung (FES). Mais de 60 especialistas do Brasil e da América Latina participaram do seminário, trazendo insumos fundamentais para essa discussão.

Agradecimentos são devidos à FES, ao CGEE e, em particular, a Gonzalo Berron, Regina Silverio, Mayra Juruá, Marcelo Poppe, Carlos Mussi, Marcos Vinicius Chiliatto, Luiz Fernando Krieger Merico, Gabriel Porcile, Roberto Kreimerman, Givânia Maria da Silva, Maria Cecília Lustosa, Carlos Eduardo Young, Ariel Pares, Lavinia Barros de Castro, Marcelo Leandro Ferreira, Selene Nunes, José Roberto Afonso, Ingrid Pinho, José Luis Gordon, Rafael Vivian, Gustavo Fontenele e Silva, Sávio Raeder e Marcos Vinicius de Souza.



I. O atual estilo de desenvolvimento é “insustentável”?

Estilo de desenvolvimento é um conceito amplo, que reflete a diversidade de estilos ou de modalidades de desenvolvimento que os países podem apresentar, que podem ser mais ou menos sustentáveis. Segundo Aníbal Pinto, estilos de desenvolvimento são: “*a maneira pela qual, dentro de um determinado sistema, se organizam e se alocam os recursos humanos e materiais com o objetivo de resolver as interações sobre o que, para quem e como produzir bens e serviços*” (Pinto, 1976). O ponto de partida da discussão sobre o Big Push Ambiental são as evidências de que o atual estilo de desenvolvimento é insustentável econômica, social e ambientalmente. Nessa seção, são ilustradas as insuficiências dos estilos de desenvolvimento dominantes com pelo menos um exemplo para cada uma dessas três dimensões do desenvolvimento sustentável.

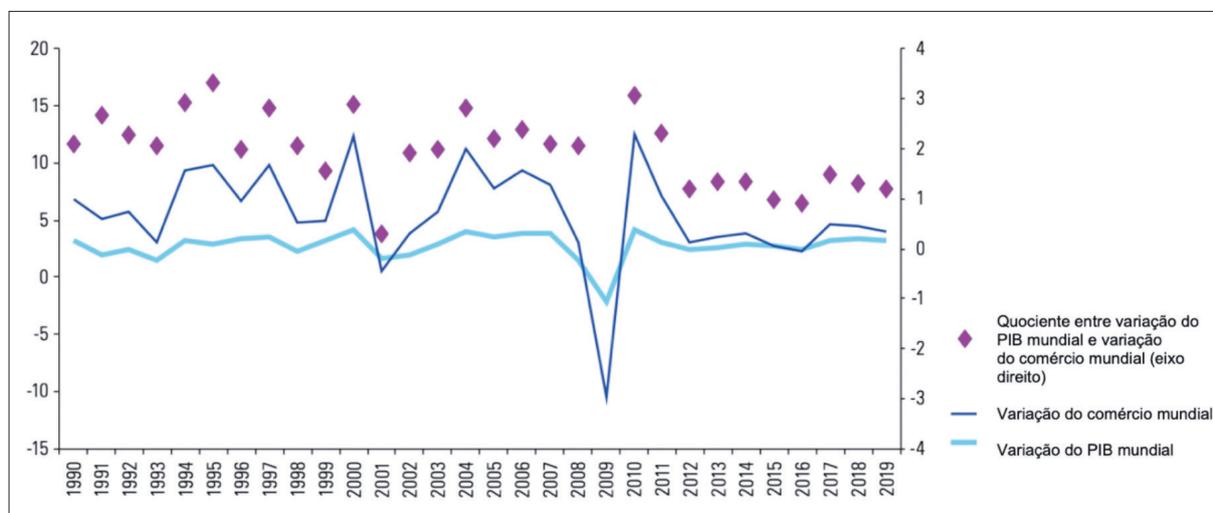
Do ponto de vista econômico, tem sido observada uma debilidade da demanda agregada global em um sistema econômico internacional sem mecanismos que permitam a expansão coordenada das economias e a correção das assimetrias competitivas entre países. Registrou-se, nos últimos anos, um viés recessivo da economia mundial, que resulta de um processo de ajustamento da economia global, no qual as economias superavitárias e suas contrapartes deficitárias exigem um ajustamento cujo custo recai sobre as economias mais fracas, ou seja, as economias deficitárias menos desenvolvidas (CEPAL, 2016a, 2018a). O ajuste recessivo da economia global resulta em taxas declinantes de crescimento do produto e do comércio mundial, mas sobretudo nas economias periféricas. Esse processo é um dos aspectos por trás do relativamente fraco desempenho da América Latina e do Caribe na corrida econômica global, já que a região

tem apresentado média de crescimento econômico de 3,8%, abaixo de outras regiões tais como Ásia Oriental e o Pacífico (7,5%) e na Ásia Meridional (4,9%) entre 1960 e 2014 (Banco Mundial, 2017). A economia mundial tem crescido cada vez menos e tem se tornado cada vez menos estável. O comércio exterior deixou de ser o principal motor do crescimento do PIB global, após décadas em que o comércio crescia acima do PIB mundial (Gráfico 1). O viés recessivo da demanda global é um dos fatores que apontam para a insustentabilidade econômica dos estilos de desenvolvimento dominantes nos países, já que o acúmulo de déficits em conta corrente é insustentável (CEPAL, 2016a, 2016b). Outro fator é a taxa de investimentos (como percentagem do PIB), que está estagnada na América Latina e no Caribe desde a década de 1980 e está em queda nos países desenvolvidos desde a década de 1970 (CEPAL, 2016a). O menor dinamismo dos investimentos reduz o potencial de crescimento da produtividade futura, diminuindo o potencial de aumento da competitividade e da renda. Uma discussão mais detalhada sobre esses e outros fatores, que são estruturais, inter-relacionados e complexos, pode ser encontrada nos documentos de sessões recentes da CEPAL (CEPAL, 2016a, 2018a) (Gráfico 1).

O crescimento da economia internacional, além de menor, também foi desigual tanto entre países, como dentro deles. De fato, a desigualdade tem sido crescente nos países desenvolvidos desde a década de 1980, medida tanto pelo índice de Gini quanto pela relação entre as rendas do decil mais rico e o decil mais pobre (Gráfico 2). Na América Latina e no Caribe, a desigualdade reduziu desde a década de 2000 (CEPAL, 2018a), contudo, os níveis da região permanecem um dos mais elevados do mundo e, em 2016, apresentaram aumento (ibid.). A crescente desigualdade



Gráfico 1
Variação do volume de exportações e do PIB (1990-2019) (Em porcentagens)

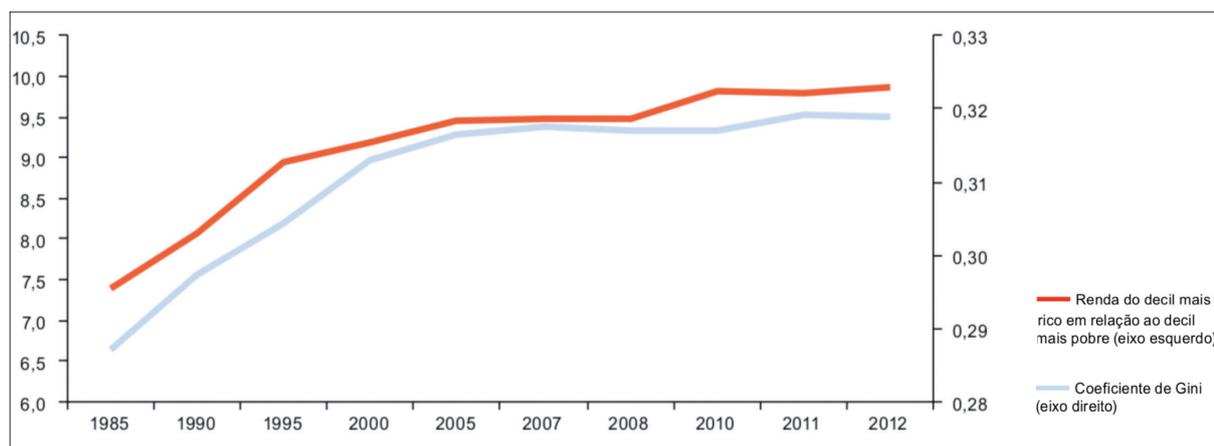


Fonte: Adaptado de CEPAL (2018), *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe. Las tensiones comerciales exigen una mayor integración regional* (S.18-00875), Santiago, CEPAL.

de nos países desenvolvidos e os desafios em superar os altos e persistentes níveis de desigualdade na região ressaltam a insustentabilidade social do atual estilo de desenvolvimento. Outras manifestações de desigualdade, tais como aquelas relacionadas a gênero, raça, etnia, geração, dentre outras, são analisadas nos documentos de sessões recentes da CEPAL (CEPAL, 2016a, 2018a). Cabe destacar que a desigualdade é causadora de ineficiências na economia, pois ela deteriora o ambiente insti-

tucional, de políticas e de esforços, fragilizando a inovação e a construção de capacidades necessárias para o desenvolvimento (CEPAL, 2018a). Por exemplo, a ineficiência limita a difusão na sociedade de educação e de capacidades gerando entraves à inovação, cria barreiras à criatividade e ao esforço devido a discriminações de diversas naturezas e inibe a superação da cultura do privilégio, que trava a ascensão de novos agentes, setores e ideias (ibid.) (Gráfico 2).

Gráfico 2
Países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE):
Evolução do coeficiente de Gini e da relação entre a renda média do decil mais rico e do decil mais pobre (1985-2012)



Fonte: CEPAL (2016), *Horizontes 2030: A igualdade no centro do desenvolvimento sustentável* (LC/G.2660/Rev.1), Santiago, CEPAL.



Do ponto de vista ambiental, os estilos atuais de desenvolvimento dos países têm levado a uma crescente degradação dos recursos naturais e a um aumento da poluição, o que é insustentável no longo prazo (CEPAL, 2016a). Afinal, é preciso manter uma base mínima de capital natural para dar suporte aos processos econômicos em si. A ação humana sobre o meio ambiente tem sido tão evidente, que a atual época geológica tem sido chamada de Antropoceno, caracterizada por uma transformação da natureza causada pelos humanos (como uma nova força geológica) sem precedentes em termos de velocidade e magnitude, pelo menos desde meados do século XX (Steffen, Broadgate, e outros, 2015). Essa transformação tem levado à perda de resiliência e à ultrapassagem de limites planetários, tais como severas perturbações nos ciclos biogeoquímicos de fósforo e nitrogênio, afetando o ciclo global de nutrientes nos solos, uso excessivo de reservas de água doce e mudanças do uso do solo (Steffen, Richardson, e outros, 2015). A ultrapassagem desses limites significa que a humanidade está adentrando em uma zona de alto risco de desestabilização do estado do sistema planetário, no qual as sociedades modernas se desenvolveram (ibid.).

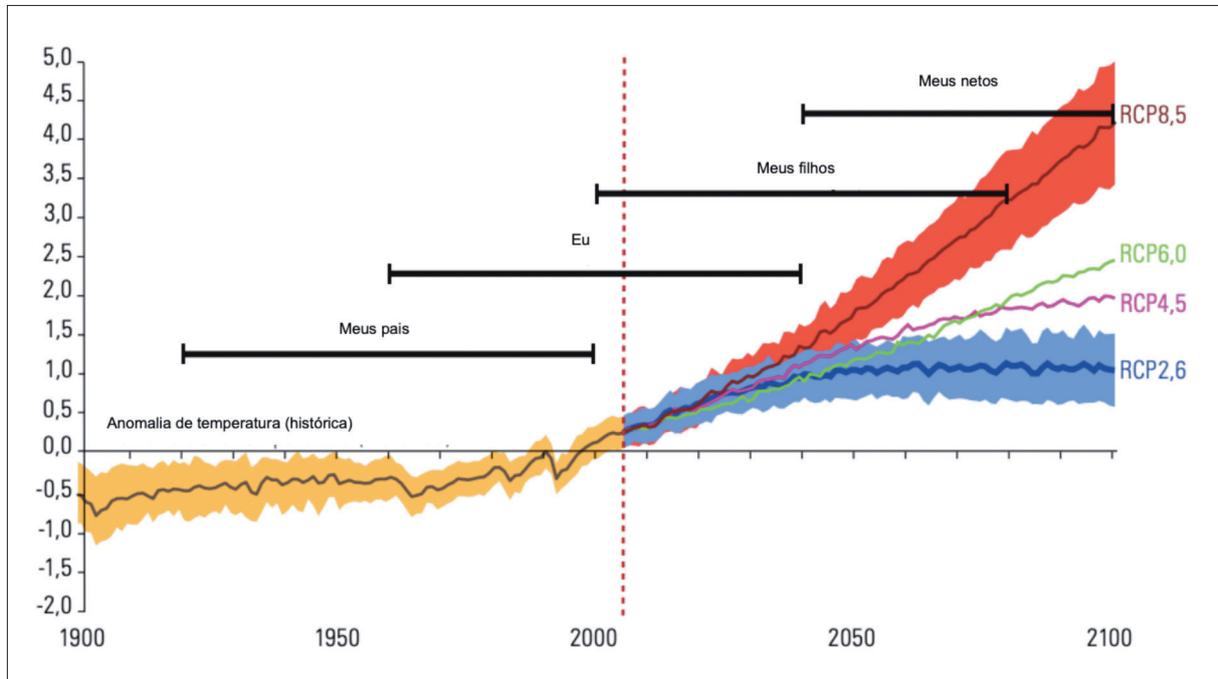
Uma das principais características do Antropoceno é o aquecimento médio da superfície global em relação aos níveis pré-industriais, causado predominantemente pelas emissões antrópicas de gases do efeito estufa (GEE; Gráfico 3). Na ausência de esforços de mitigação de emissões de GEE adicionais àqueles em curso hoje, a humanidade estará no caminho para chegar até o final do presente século com um aquecimento global médio entre 3,7°C e 4,8°C e sob riscos muito elevados de impactos globais severos, difundidos e irreversíveis (IPCC, 2014). Dentre esses impactos, incluem-se extinção de espécies, insegurança alimentar regional e global e consequen-

tes restrições às atividades humanas comuns (ibid.). A América Latina e o Caribe foram responsáveis por 8,3% das emissões globais de GEE e as emissões per capita de GEE da região (6,4 toneladas/habitante) são muito próximas da média mundial (6,6 toneladas/habitante), em 2014 (WRI, 2018). O aquecimento global que ocorreu até o presente momento, de cerca de 1°C, já produziu impactos observáveis nos sistemas humanos e naturais, tais como maior frequência de eventos extremos, mais inundações litorâneas e fluviais, redução da produtividade de lavouras e mortalidade ligada ao calor (IPCC, 2018). No Brasil, os desastres naturais ocorridos entre 1995 e 2014 somaram danos e prejuízos de R\$ 182,8 bilhões, referentes à infraestrutura, produção agropecuária e industrial, habitações e instalações de saúde, ensino, dentre outros (CEPED/UFSC, 2016) (Gráfico 3).

Ressalta-se que a crise climática, considerada a maior falha de mercado de todos os tempos (Stern, 2007), tende a agravar as características estruturais que definem as economias latino-americanas como periféricas. Por exemplo, a menor disponibilidade hídrica afetará culturas agrícolas, tais como milho, mandioca, arroz e trigo, que são essenciais para a agricultura de subsistência, que alivia a pobreza no campo, e para a segurança alimentar no Brasil e em outros países das Américas do Sul e Central (IPCC, 2018; PBMC, 2013). Esse fenômeno também afetará culturas exportadoras, tais como soja, algodão e café, aumentando ainda mais a vulnerabilidade externa dessas economias, cujas exportações são concentradas em produtos primários e intensivos em recursos naturais (ibid.). Além disso, o aquecimento global tornará mais frequentes, duradouros e intensos os eventos climáticos extremos, tais como enchentes, secas, ondas de calor e de frio, tempestades e ressacas do mar (República Federativa do Brasil, 2016).



Gráfico 3
Anomalia da temperatura superficial anual no mundo em relação à média 1985-2005 (1900-2100)
(Em graus Célsius)



Fonte: Adaptado de CEPAL (2018), *La ineficiencia de la desigualdad* (LC/SES.37/3-P), Santiago, CEPAL.

Por exemplo, eventos tais como as fortes chuvas que inundaram e causaram deslizamentos de terra no Vale do Itajaí, em Santa Catarina, em 2008, resultando em mais de 120 mortes, 1,5 milhões de pessoas diretamente afetadas e danos da ordem de USD 350 milhões (ibid.), podem se tornar mais comuns. Extremos climáticos tendem a aumentar a desigualdade, uma vez que as populações mais pobres no geral residem em áreas mais vulneráveis, tais como encostas de morros e áreas instáveis, além de apresentarem condições menos favoráveis para realocação ou investimentos em adaptação (CEPAL, 2016a). Diante da possibilidade de que a crise ambiental aprofunde os problemas estruturais periféricos, como a pobreza e a vulnerabilidade externa, Prebisch já dizia: “*Não estamos diante de novos problemas, mas de problemas velhos que têm se tornando mais graves*” (Prebisch, 1980).

Pode-se dizer que a deterioração ambiental é também causada pela ausência do Estado de-

mocrático de direito em territórios historicamente marginalizados. Povos e comunidades locais, tais como os quilombolas e os indígenas, podem encontrar-se em situação de vulnerabilidade devido à falta de regularização de posse da terra e à ocupação desordenada do território. De forma geral, o atual estilo de desenvolvimento não tem sido capaz de integrar povos e comunidades tradicionais, mas tem causado sua exclusão. No Brasil, observa-se essa exclusão com o incremento da violência no campo. Segundo a Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ), o número de assassinatos de lideranças quilombolas no Brasil chegou a 14 em 2017, um aumento expressivo em relação ao período de 2011 a 2015, ao longo do qual foram registrados 2 (CONAQ, 2018). O principal fator apontado para essa escalada da violência é a falta de regularização do território, a qual torna essas comunidades vulneráveis a diferentes tipos de pressões (ibid.). Esses grupos apresentam um



papel fundamental na conservação do capital natural. De 2000 a 2012, o desmatamento em terras indígenas com a posse segura foi 2,5 vezes menor do que o desmatamento fora dessas áreas (Ding e outros, 2016). Quando contabilizados os serviços ecossistêmicos (e.g. sequestro de carbono, polinização, regulação de ciclos hidrológicos etc.), os benefícios da proteção dessas terras excedem USD 520 milhões ao longo de 20 anos (ibid.).

Em suma, as atuais trajetórias ou estilos de desenvolvimento não têm levado os países da região à sustentabilidade, seja socioeconômica, seja ambiental. Não tem sido possível eliminar brechas estruturais nas economias latino-americanas, tais como a redução de assimetrias competitivas e tecnológicas, convergência dos níveis de renda ou diminuição definitiva da desigualdade social. A crescente deterioração dos recursos naturais e o aquecimento global ressaltam que não será possível repetir as políticas que as economias desenvolvidas usaram no passado e que exacerbariam a crise da sustentabilidade. Ademais, acrescentam-se a esse cenário mudanças tectônicas de alcance mundial, que também exigem respostas e mudanças nos estilos de desenvolvimento. A nova revolução tecnológica (biotecnologia e nanotecnologia, a economia digital etc.), a transição demográfica e a nova geopolítica, esta última que emergiu com a ascensão da China, tendem a transformar radicalmente a vida em sociedade (CEPAL, 2016a, 2018a). Para combater as insustentabilidades dos atuais estilos de desenvolvimento e enfrentar as mudanças tectônicas em curso, faz-se necessária uma nova geração de políticas para o desenvolvimento sustentável.



II. O consenso prevalecente da comunidade internacional para novos estilos de desenvolvimento

Atenta às insuficiências dos estilos de desenvolvimento dominantes nos países, a comunidade internacional tem buscado dar respostas a esses desafios. Essas respostas, materializadas nos recentes acordos internacionais relacionados aos temas-chave do desenvolvimento sustentável, jogam luz sobre um consenso internacional que emergiu em torno dos elementos que podem compor novos estilos de desenvolvimento.

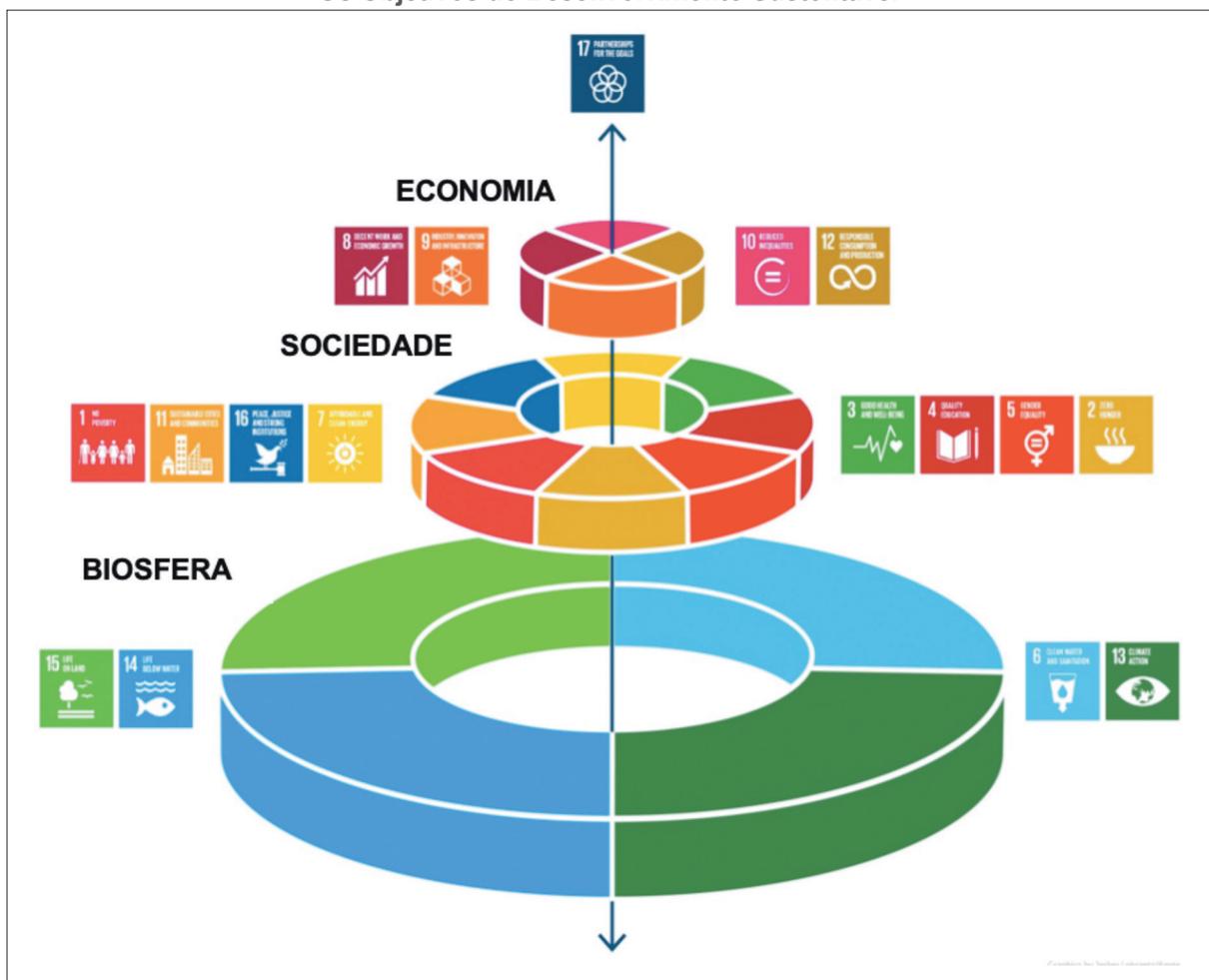
Em primeiro lugar, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) expressam uma visão de futuro e um plano de ação a favor das pessoas, do planeta e da prosperidade (ONU, 2015a). A erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões é apontada como o maior desafio mundial e como um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Com o compromisso de não deixar ninguém para trás, a Agenda 2030 indica que medidas audazes e transformativas precisam ser tomadas urgentemente para reconduzir o mundo para o caminho da sustentabilidade e da resiliência. Esse acordo propõe 17 ODS e 169 metas para que esse caminho seja percorrido e os objetivos sejam atingidos até 2030. Apesar de os ODS representarem objetivos universais, integrados e indivisíveis, o acordo reconhece que cada país buscará atingi-los segundo suas especificidades, considerando os distintos níveis de desenvolvimento e capacidades e as diversas circunstâncias e prioridades nacionais, e respeitando o livre exercício da soberania nacional plena e permanente sobre toda sua riqueza, seus recursos naturais e sua atividade econômica.

Uma forma que pode ser usada para apresentar os ODS é partir da perspectiva do “bolo de casamento” (Diagrama 1), que rompe com a separação entre economia, sociedade e natureza e busca integrar os ODS por camadas inter-relacionadas (Rockstrom, Folke e Sukhdev, 2016). A partir dessa perspectiva, a economia e a sociedade estão inseridas em um sistema maior, que é a biosfera (ecossistemas marinhos e terrestres, sistemas hídricos e climático). Trata-se da base de capital natural, que é inegociável, pois sem ela não há desenvolvimento sustentável. A partir dessa base, podem se realizar os avanços relacionados ao bem-estar da sociedade, que é o sistema que compreende a economia. O ODS 17, relativo a parcerias, perpassa todas as camadas (ou sistemas). Cada camada deve se encaixar no anel mais externo, ressaltando que os objetivos relacionados à sociedade devem ser compatíveis com as capacidades da biosfera e que os objetivos da economia devem ser compatíveis com ambos os objetivos relacionados à sociedade e à biosfera (Diagrama 1).

Nesse contexto, também deve ser mencionado o Acordo de Paris, que busca fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima (UNFCCC, 2015). Esse acordo estabeleceu como objetivo, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, limitar o aquecimento médio da temperatura global em relação aos níveis pré-industriais em níveis bem abaixo dos 2°C e direcionar esforços para limitá-lo em 1,5°C. O Acordo de Paris também prevê o aumento das capacidades de adaptação e da resiliência, além de tornar os fluxos financeiros compatíveis com o desenvolvimento com baixas emissões de GEE e resiliente ao clima. Esses objetivos, segundo o acordo, serão perseguidos com base no princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Limitar o aquecimento ao teto de 2°C, conforme esta-



Diagrama 1
Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Adaptado de Rockstrom, Johan, Carl Folke e Pavan Sukhdev (2016), *How food connects all the SDGs*, Stockholm Resilience Centre, [online], <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>

belecido nesse acordo, requer que as emissões líquidas de CO₂ se tornem nulas até o final do presente século (IPCC, 2014). Já a meta de 1,5°C requer que emissões líquidas de CO₂ se tornem nulas até meados do presente século e próximas de zero ou negativas até o final do século (IPCC, 2018). Alcançar os níveis de emissões de GEE compatíveis com os compromissos do Acordo de Paris requer uma transição rápida, de longo alcance e sem precedentes dos sistemas de energia, uso do solo, urbano, da infraestrutura (incluindo transporte e edificações) e da indústria, para reduzir profundamente as emissões em todos os setores, baseada em um aumento substancial dos investimentos em uma carteira

ampla de opções de mitigação (ibid.). Essa mudança radical de sistemas pode ser uma oportunidade para transformar os estilos de desenvolvimento. Ressalta-se que o Acordo de Paris não impõe nenhum tipo de restrição ou obrigação aos países. Cada país define e apresenta voluntariamente, respeitando suas capacidades, especificidades e soberania plena, os compromissos que pode assumir para contribuir com os objetivos do acordo, sob a forma das Contribuições Nacionalmente Determinadas (CNDs). O Brasil apresentou (República Federativa do Brasil, 2015) e ratificou⁷ sua CND, segundo a qual o país

7. Decreto Legislativo nº 140, 16/08/2016.



se compromete a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, até 2025 e, indicativamente, em 43% até 2030.

Outro acordo internacional que indica caminhos para novos estilos de desenvolvimento é a Nova Agenda Urbana acordada pelo Habitat III (ONU, 2016), baseados nos compromissos com o desenvolvimento urbano sustentável em prol da inclusão social e da erradicação da pobreza, prosperidade urbana inclusiva e oportunidades para todos, desenvolvimento urbano resiliente e ambientalmente sustentável. Destacam-se, por fim, a Agenda de Ação Addis Abeba sobre o financiamento do desenvolvimento (ONU, 2015b), o Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (ONU, 2015c), além dos compromissos e metas assumidos no âmbito da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos das Secas e da Convenção da Diversidade Biológica.

Tomados em conjunto, esses acordos internacionais, particularmente a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, expressam as aspirações da comunidade internacional para o futuro. Essas aspirações acenam para a necessidade e jogam luz sobre os contornos de novos estilos de desenvolvimento. Recentemente, contudo, houve sinalizações em direção contrária: em 2017, os Estados Unidos da América (EUA) anunciaram que se retirariam do Acordo de Paris. Ainda que esse anúncio se efetive, o que somente seria possível a partir de 2020, a eventual ausência do Acordo de Paris do segundo maior emissor de gases estufa do mundo não passaria despercebida no âmbito de esforços mundiais para conter o aquecimento global. Apesar de reações como essa, essas agendas e compromissos internacionais prevalecem e têm apoiado a busca pela construção de uma nova governança so-

bre bens públicos globais (e.g. estabilidade do crescimento do produto e do comércio, segurança climática etc.).

Outros atores vêm desempenhando papel cada vez mais atuante na construção de novos estilos de desenvolvimento. Por exemplo, nos EUA mais de quatro mil governos subnacionais (estados e municípios) e empresas manifestaram-se a favor de manter os compromissos e a liderança dos EUA na agenda climática do Acordo de Paris (America's Pledge Initiative on Climate, 2018). Investidores globais, que representam mais de USD 32 trilhões em ativos, declararam seu apoio ao Acordo de Paris e demandaram ação imediata e urgente para conter o aquecimento global⁸. Além disso, alguns países estão discutindo aumentar seus esforços para não ultrapassar o aquecimento médio de 1,5°C. Na União Europeia foi apresentada a visão estratégica de longo prazo para tornar a Europa neutra em carbono até 2050 (Comissão Europeia, 2018). Ressalta-se o papel de liderança que o Brasil teve na construção dessas agendas internacionais. Palco da Eco 92⁹, que deu origem às principais convenções sobre desenvolvimento sustentável em vigor desde então, o Brasil também abrigou a Rio+20¹⁰, na qual exerceu papel de liderança no estabelecimento dos marcos para a construção da Agenda 2030 e seus 17 ODS. Assim, as respostas da comunidade internacional, materializadas nesses recentes acordos, indicam um consenso prevalecente para novos estilos de desenvolvimento, resultado de um processo de construção influenciado pela liderança brasileira no tema de desenvolvimento sustentável.

8. 2018 Global Investor Statement to Governments on Climate Change. Disponível em: <https://theinvestoragenda.org/areas-of-impact/policy-advocacy>

9. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992.

10. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012.



III. O Big Push Ambiental: delineamentos da ideia-força

A CEPAL tem buscado traduzir para a região da América Latina e do Caribe essas perspectivas globais, consolidadas nos acordos internacionais recentes, o que está registrado em seus dois últimos documentos de sessões, “Horizontes 2030: a igualdade no centro do desenvolvimento sustentável” (CEPAL, 2016a) e “A ineficiência da desigualdade” (CEPAL, 2018a). O pensamento cepalino vem, há sete décadas, apontando brechas, insuficiências e limitações estruturais inerentes aos estilos de desenvolvimento dominantes na América Latina e o Caribe. Esse pensamento se renovou e se atualizou à medida que as economias da região se transformaram, mas ao mesmo tempo se reafirmou enquanto abordagem teórica conforme as características estruturais, que as definem como economias periféricas, foram reproduzidas e em muitos casos aprofundadas (Bielschowsky e Torres, 2018). O momento atual consolida a centralidade da sustentabilidade no pensamento cepalino, no sentido de que é incorporada de modo definitivo a visão de que um desenvolvimento econômico sustentável depende criticamente de um meio ambiente saudável e de uma sociedade construída sobre a base da igualdade. Essa visão também é introduzida no campo tradicionalmente propositivo da CEPAL, que passou a incorporar a temática da sustentabilidade no núcleo da sua proposta para a mudança de estilos de desenvolvimento. Nesse sentido, a CEPAL sustenta que os países da América Latina e do Caribe devem buscar construir uma trajetória de mudança estrutural progressiva, que é um processo de transformação produtiva caracterizado por três eficiências: (i) eficiência schumpeteriana, que se refere a um novo tipo de especialização produtiva em processos intensivos em conhecimento e aprendizado, que seja capaz de irradiar a mudança tecnológica e a inovação por toda a eco-

nomia, (ii) eficiência keynesiana, que ressalta a relevância de atuar em mercados em rápida expansão doméstica e internacional, permitindo obter ganhos de escala e escopo que aceleram a economia e multiplicam empregos, e (iii) eficiência ambiental, que trata de desacoplar o crescimento econômico das emissões de gases do efeito estufa e favorecer a proteção ambiental (CEPAL, 2016a, 2018a).

O desafio que a CEPAL se coloca é pensar em mecanismos e modelos de negócios para gerar emprego e renda, mantendo uma base de capital natural (solo, água, clima, florestas, biodiversidade, oceanos), que é necessária para sustentar o próprio processo econômico. Busca romper com o ciclo vicioso que reproduz assimetrias tecnológicas, concentração de renda, vulnerabilidade externa e deterioração ambiental, para construir caminhos para um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico, que permita, pelo seu próprio funcionamento, criar mais postos de trabalho, aumentar a renda e reduzir desigualdades, ao mesmo tempo em que mantém e regenera a base de recursos naturais das quais o desenvolvimento depende (e.g. que cure os oceanos, recupere capacidade produtiva dos solos, produza um ciclo hidrológico com geração suficiente de água etc.). Essa ideia de fundo é a inspiração para as propostas da CEPAL para um keynesianismo ambiental no nível global e para o Big Push Ambiental no nível nacional (CEPAL, 2016a, 2018a).

No nível internacional, o keynesianismo ambiental caracteriza-se pela coordenação internacional das economias que favoreça a expansão sustentada do investimento, baseada em políticas fiscais que priorizem projetos de baixo carbono e de maior eficiência energética (CEPAL, 2016a). Trata-se de um mecanismo de coordenação multilateral que forçaria os países superavitários (credores) a enfrentarem, através da expansão do gasto orientado para investi-



mentos sustentáveis, parte da responsabilidade sobre o ajuste dos desequilíbrios comerciais. O keynesianismo ambiental global seria, assim, um caminho para evitar que o ajuste dos desequilíbrios externos recaia sobre os países deficitários (devedores) (CEPAL, 2018a). Ao buscar sustentar a demanda efetiva e, simultaneamente, impulsionar os investimentos sustentáveis, o keynesianismo ambiental global pode contribuir para superar o viés recessivo da economia mundial e combater a crise ambiental ao transformar a estrutura produtiva rumo a baixas emissões de carbono e alta eficiência no uso dos recursos naturais (ver Seção I). O Big Push Ambiental é a contrapartida, no nível nacional, do keynesianismo ambiental global.

O Big Push Ambiental (ou Grande Impulso Ambiental) é uma ideia-força antes de ser um conceito de maior densidade teórica. Trata-se de uma abordagem em construção pela CEPAL há alguns anos. Os investimentos são o componente mais importante do Big Push Ambiental, tanto por seu potencial dinamizador da economia, quanto por seu potencial transformador da estrutura produtiva. O investimento de hoje explica a estrutura produtiva de amanhã, incluindo sua sustentabilidade ou insustentabilidade socioeconômica e ambiental. O Big Push Ambiental caracteriza-se por investimentos que levam ao desacoplamento entre, de um lado, crescimento econômico e geração de empregos, necessários para elevar os padrões de vida da população e reduzir desigualdades e, de outro lado, emissões de GEE. Esses investimentos caracterizam-se por (i) complementaridade entre diversos tipos de investimento, inclusive em educação e na construção de capacidades tecnológicas; (ii) expansão de mercados para bens menos intensivos em carbono ou em recursos naturais; e (iii) complementaridade entre investimentos públicos e privados que permita sustentar maiores taxas de investimento no longo prazo.

O Big Push Ambiental é inspirado na ideia de P. Rosenstein-Rodan de que é necessário um conjunto substancial de investimentos complementares – que dê um grande impulso (big push) – para permitir um salto definitivo de desenvolvimento.

“Há um nível mínimo de recursos que devem ser dedicados a um programa de desenvolvimento para ter alguma chance de sucesso. Lançar um país em crescimento autossustentado é um pouco como tirar um avião do chão. Há uma velocidade crítica que deve ser ultrapassada antes que a aeronave possa ser transportada pelo ar. ... Prosseguindo ‘bit by bit’ não irá adicionar em seus efeitos a soma total dos bits individuais. Um quantum mínimo de investimento é uma condição necessária, embora não suficiente, de sucesso. Isso, em poucas palavras, é argumentação da teoria do big push.”

(Rosenstein-Rodan, 1957)

Essa analogia do processo de mudança de estilo de desenvolvimento à decolagem de um avião remete a dois pontos centrais: escala mínima e coordenação de investimentos. Ao notar que a profunda transição para sistemas de energia, produtivo, de infraestrutura etc., de baixa emissão de carbono exigirá um conjunto substancial de investimentos coordenados mundialmente, da ordem de 900 bilhões de dólares por ano em média (IPCC, 2018), pode se fazer uma analogia entre a grande escala de investimentos de baixo carbono a serem mobilizados como algo próximo do quantum mínimo que o desenvolvimento exige, ou seja, como um motor de um big push ambiental. Além de uma escala mínima, a analogia com os bits (partes), que só são viáveis individualmente se forem articulados de modo simultâneo, enfatiza que cada investimento deve ser coordenado com investimentos paralelos em outros setores para que cada um deles seja rentável e viável. Por exemplo, é necessário investir em redes



elétricas inteligentes para que seja rentável investir em fontes renováveis de energia elétrica, tais como geração fotovoltaica distribuída. A ideia central é articular políticas para gerar um processo coordenado de medidas, programas, planos, regulamentações, tributos, subsídios, dentre outros, que permitam criar uma dinâmica que mude o estilo de desenvolvimento. A coordenação é, assim, um dos pontos-chaves do Big Push Ambiental, ressaltando que os instrumentos e mecanismos (não apenas públicos, mas também privados, sem fins lucrativos etc.) usados devem sinalizar de forma coesa para a direção da sustentabilidade. Destaca-se a importância da coordenação também no sentido de evitar incentivos contraditórios com a sustentabilidade ambiental do desenvolvimento, tais como subsídios ao uso intensivo da água ou de combustíveis fósseis. No nível internacional, a coordenação entre países, sob a forma de um keynesianismo ambiental global, pode ajudar a superar o viés recessivo da economia mundial, além de assegurar o esforço coletivo para combater problemas globais, tais como a ultrapassagem de limites planetários e o aquecimento global.

Outro ponto central do Big Push Ambiental é que será possível cuidar do meio ambiente e fazer dos investimentos ambientais uma alavanca para um novo estilo de desenvolvimento somente mediante o aprendizado e a construção de capacidades tecnológicas, que permitam não apenas gerar as soluções técnicas para o desacoplamento entre crescimento econômico e emissões de GEE, mas também criar fontes mais sustentáveis de competitividade, baseadas na inovação e na agregação de valor (Fajnzylber, 1988; CEPAL, 2016a). Alcançar a sustentabilidade ambiental exige que se avance nos mesmos elementos necessários para atingir a sustentabilidade socioeconômica: diversificação produtiva e aumento do peso dos setores de maior intensidade tecnológica

na economia. Para isso, é fundamental investir em um sistema nacional de inovação forte e adaptado às novas necessidades da transição para um novo estilo de desenvolvimento. A inovação verde é um vetor do desenvolvimento sustentável, pois ela endereça atua sobre duas externalidades: a externalidade negativa ambiental, ao reduzir a pegada sobre o meio ambiente, e a externalidade positiva da inovação, que gera feedbacks, spillovers e interações positivas no tecido econômico. Assim, o uso de políticas públicas, que visem estimular essa dupla externalidade ao promover inovações verdes, torna-se uma ferramenta importante para promover o desenvolvimento sustentável. O Big Push Ambiental poderia apoiar a construção de uma economia de alto valor agregado e baixo impacto ambiental, baseada tanto em tecnologias modernas, flexíveis e inteligentes, tais como energias renováveis, eficiência energética, bioeconomia, tecnologias da economia circular (eficiência no uso de materiais, reciclagem etc.), quanto em tecnologias sociais, como por exemplo, práticas sustentáveis desenvolvidas por cooperativas, associações e representações de povos e comunidades tradicionais, rurais e locais. No contexto do fortalecimento do sistema nacional de inovação, ressalta-se a importância dos arranjos produtivos locais e do desenvolvimento territorial. Com esse enfoque social e territorial, o Big Push Ambiental pode contribuir para a redução de desigualdades (ver Seção I), ao gerar empregos, melhorar a qualidade dos empregos (ao desenvolver atividades de maior valor agregado e maior produtividade), fomentar inovações e tecnologias sociais e locais e valorizar o conhecimento tradicional.

Assim, o Big Push Ambiental pode ser definido como um conjunto de investimentos que produzam um ciclo virtuoso de crescimento econômico, geração de empregos, desenvolvimento de cadeias produtivas, diminuição da



pegada ambiental e dos impactos ambientais, ao mesmo tempo em que recupera a capacidade produtiva do capital natural, tudo isso junto e ao mesmo tempo. Esse é o sentido que a CEPAL propõe para um novo estilo de desenvolvimento na região, tendo a igualdade em seu centro. Em linha com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o Big Push Ambiental não deixará ninguém para trás e deve servir para a erradicação da fome e da pobreza em todas as suas formas. Segundo a perspectiva do Big Push Ambiental, a discussão sobre meio ambiente é uma discussão sobre desenvolvimento, uma vez que a abordagem do Big Push Ambiental consiste em identificar as sinergias entre investimentos sustentáveis e desenvolvimento socioeconômico. Embora as análises sobre trade-offs sejam importantes, há complementaridades significativas e importantes que podem ser alavancas para a mudança de estilos de desenvolvimento. Sob essa perspectiva, o Big Push Ambiental pode ser visto como a abordagem que explora à exaustão sinergias que levem a uma maior eficiência sistêmica do estilo de desenvolvimento, desde a maior produtividade do trabalho e racionalidade no uso dos recursos naturais e na emissão de poluentes, até a maior eficiência no uso de recursos fiscais, de forma a reduzir brechas estruturais do desenvolvimento por meio de políticas públicas eficientes, eficazes e efetivas.

Um dos desafios principais do Big Push Ambiental é atingir a coordenação de políticas, medidas, programas, instrumentos etc. que levem a uma articulação do conjunto de incentivos e desincentivos explícitos e implícitos rumo à sustentabilidade do desenvolvimento. Historicamente, os desafios de coordenação têm inibido o êxito pleno de políticas na região, como as políticas de fomento à inovação que poderiam ser mais efetivas se as políticas macroeconômicas oferecessem um ambiente favorável, com maior estabilidade e previsibilidade para

os investimentos. Esse exemplo enfatiza a importância da coordenação de políticas implícitas e explícitas (Herrera, 1995). Outro desafio do Big Push Ambiental pode estar relacionado à sua contraparte internacional, o keynesianismo ambiental global. Atualmente, o mundo está caminhando para a direção contrária da coordenação internacional de políticas, já que muitas economias importantes têm se voltado para dentro e, possivelmente, às custas de outras economias – isso poderia ser ilustrado pela disputa comercial entre Estados Unidos da América (EUA) e China, por exemplo. Um ambiente internacional cada vez mais protecionista e menos coordenado pode levar ao agravamento do viés recessivo e da instabilidade da economia internacional, o que pode diminuir os investimentos necessários para o Big Push Ambiental. Atualmente, em torno de 25% da matriz energética é renovável na América Latina e no Caribe e os investimentos em energias renováveis vêm caindo desde 2014 na região (CEPAL, 2018a). Essa redução desses investimentos ocorre em meio a um cenário de incerteza quanto à consolidação da recuperação econômica global, o que pode explicar pelo menos parcialmente a diminuição recente dos investimentos nesse setor (ibid.). Esse exemplo ilustra que os contornos internacionais, nos quais o Big Push Ambiental se insere, podem ter influência sobre seus resultados e o contexto de um keynesianismo ambiental global oferece perspectivas mais favoráveis para o êxito do Big Push Ambiental. Na realidade, a superação dos desafios de maior coordenação e articulação de políticas, inclusive no cenário internacional, é condição para o êxito não apenas do Big Push Ambiental, mas para a sustentabilidade do desenvolvimento em si.

Ressalta-se que o Big Push Ambiental é uma ideia factível e há exemplos disso em certas tecnologias e setores na região, como o caso do setor energético no Uruguai (ver Quadro 1).



Quadro 1

O Big Push Ambiental no setor energético do Uruguai

O Uruguai representa um caso de Big Push Ambiental no setor energético. Trata-se de um país pequeno, com baixa densidade populacional, que em 2008 apresentou uma estratégia industrial e energética, baseada em desenvolvimento e aquisição de base tecnológica, com o objetivo de aumentar o valor agregado manufatureiro, adicionar conteúdo tecnológico e alterar a matriz energética. Similarmente a muitas economias latino-americanas, o Uruguai é um país com exportações concentradas em produtos primários e na agroindústria. A matriz energética primária do Uruguai é essencialmente abastecida por petróleo (56% em 2010), que é importado em sua totalidade. No mesmo ano em que se lançou a política energética, foi lançada também a política industrial, porque havia uma percepção de que somente juntas e coordenadas poderiam ser efetivas. Ou seja, sabia-se que o sucesso de uma dependia do sucesso da outra, o que é um exemplo claro de relevância da coordenação para que investimentos complementares se tornem viáveis, como proposto no Big Push Ambiental. A mudança na matriz energética foi motivada por questões relacionadas à soberania, redução das importações, redução de emissões de GEE e para garantir disponibilidade energética a novos investimentos necessários para o desenvolvimento. Estimou-se a quantidade de energia que o Uruguai demandaria até 2030, o que resultou em um adicional de 20% para cobrir períodos de secas e de mais 20% para abastecer novos investimentos, totalizando um acréscimo de 40%. Foi importante ter esse norte para direcionar as políticas energéticas e industriais sob uma perspectiva de longo prazo. A Política Energética 2030 do Uruguai foi lançada em 2010 por meio de uma comissão multipartidária, e é baseada

sobre 4 eixos: oferta, demanda, institucional e social, com metas de curto, médio e longo prazo, além de mais 40 linhas de ação. No âmbito do eixo institucional, o Estado teve um papel diretriz, coordenado pelo Ministério de Indústria, Energia e Mineração. Empresas estatais de energia foram o principal instrumento para implementar as políticas, mas o setor privado também participou ativamente. No eixo relacionado à oferta, o grande objetivo era aumentar em 40% a potência instalada, para garantir capacidade de atendimento à demanda futura, com diversificação das fontes (eólica, biomassa, solar) reduzindo a dependência do petróleo e estimulando forte componente nacional. No âmbito do eixo de demanda, buscou-se promover a eficiência energética em todos os setores e para todos os combustíveis. Incentivada por meio de um sistema de prêmios, a indústria obteve o melhor desempenho em termos de eficiência energética. Esse eixo também compreendeu atividades de educação, novas práticas de consumo e etiquetagem. O eixo social teve como horizonte garantir acesso à energia como direito humano. Ainda que 99,9% da população uruguaia tenha acesso à energia, reduzir seu preço para níveis suficientemente baixos permanece um desafio. Essas políticas resultaram em investimentos adicionais de 3% do PIB uruguaio ao longo do período de 2010 a 2015. Nesse curto espaço de tempo, a matriz energética uruguaia tornou-se mais diversificada, já que o petróleo passou a representar 39% da energia primária em 2015 (ante 56% em 2010). Atualmente, 90% da geração de eletricidade do país é renovável. Como resultado, reduziu-se a dependência do petróleo. A experiência do Uruguai ressalta a importância de coordenação de políticas e do planejamento que incorpora a visão de longo prazo.



O Big Push Ambiental diferencia-se de outras iniciativas que visam a reconciliar a recuperação do crescimento econômico com a mitigação da crise climática por seu enfoque estrutural, de longo prazo e centrado em estilos de desenvolvimento. Desde a Grande Recessão de 2008-2009, têm surgido diversas abordagens, tais como o “Green New Deal Report” no Reino Unido (Green New Deal Group, 2008), o relatório “Green recovery: a program to create good jobs and start building a low-carbon economy” nos EUA (Pollin e outros, 2008), o relatório “Global Green New Deal” proposto pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA; Barbier, 2009), o relatório “Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza” (PNUMA, 2011), o relatório “Towards green growth” da OCDE (OCDE, 2011) e, recentemente, o relatório “A Green New Deal: a progressive vision for environmental sustainability and economic stability” nos EUA (Carlock, Mangan e McElwee, 2018)¹¹. De forma geral, as abordagens desses relatórios buscam fornecer respostas à dupla crise (econômica e climática), a partir da constatação de que há uma urgência tanto em recuperar o dinamismo da economia global quanto em combater o aquecimento global. Assim como a abordagem do Big Push Ambiental, esses relatórios também propõem elementos keynesianos, tais como pacotes de estímulos verdes para investimentos sustentáveis, que possam simultaneamente impulsionar a economia e proteger o meio ambiente. Embora alguns desses relatórios também tratem de questões sociais e relacionadas a desigualdades, o que de fato diferencia o Big Push Ambiental desses documentos é sua abordagem explicitamente estrutural e de longo prazo. No Big Push Ambiental, os elementos keynesianos vão além da política anticíclica

“verde” de curto prazo, mas também incorpora pelo menos outras duas questões keynesianas centrais. A primeira é a coordenação internacional para sustentar os níveis de demanda efetiva, reduzir o viés recessivo e diminuir os impactos desiguais do ajuste internacional. A segunda é a eficiência keynesiana (ver definição acima), que se refere à construção de um tipo de inserção externa menos dependente de produtos que tenham uma demanda mundial menos dinâmica, ou seja, ao alívio das restrições externas estruturais ao crescimento econômico de longo prazo. Além desse enfoque (póskeynesiano) de mais longo prazo, a abordagem do Big Push Ambiental também traz os elementos estruturais neoschumpeterianos, relacionados à eficiência schumpeteriana (ver definição acima), que se referem ao desenvolvimento de capacidades tecnológicas e inovativas para gerar soluções adequadas às especificidades e aos problemas latino-americanos, construir bases sustentáveis de competitividade no longo prazo e diversificar a economia. Essas duas eficiências, keynesiana e schumpeteriana, são, portanto, transversais e orientadas para uma terceira eficiência, a ambiental (ver definição acima), ao buscar desacoplar o desenvolvimento econômico da degradação do meio ambiente.

O Big Push Ambiental está sendo construído dentro do arcabouço do pensamento cepalino e, dessa forma, é explicitamente voltado para os problemas estruturais em particular relevantes para a região, tais como heterogeneidade estrutural, incorporação de progresso técnico e seus benefícios, especialização externa, altos níveis de desigualdades (social, de gênero etc.), dentre outras brechas estruturais do desenvolvimento. É, portanto, seu enfoque de longo prazo, orientado para contribuir para solucionar brechas estruturais de desenvolvimento, que torna o Big Push Ambiental atraente para a América Latina e o Caribe.

11. Para uma revisão, ver Gramkow (2017).



IV. As oportunidades e os desafios para o Big Push Ambiental no Brasil

Estima-se que o Brasil apresente um potencial de investimentos de baixo carbono da ordem de USD 1,3 trilhões até 2030, em setores tais como infraestrutura urbana (transporte, edificações, resíduos etc.), energias renováveis e indústria (IFC, 2016). Esse grande conjunto de investimentos, que a transição de baixo carbono requer, pode ser um Grande Impulso Ambiental para um novo ciclo de crescimento com maior igualdade no país, ao contribuir para aquecer a economia e gerar empregos. Mundialmente, estímulos verdes foram usados pela primeira vez como instrumento para, ao mesmo tempo, recuperar o crescimento econômico e iniciar a transição de baixo carbono na última década. Mais de USD 520 bilhões foram anunciados globalmente em 2008 e 2009 para pacotes verdes de estímulos a investimentos em eficiência energética, energias renováveis, redes elétricas inteligentes, transporte público, ferrovias, despoluição de rios, dentre outros (Barbier, 2010; Robins, Clover e Singh, 2009). O Brasil, cuja economia experimentou crise econômica mais aguda tardiamente¹², poderia se utilizar de estímulos verdes como forma não apenas de ajudar a economia a retomar seu vigor, mas também de iniciar uma transformação produtiva estrutural, conforme o Big Push Ambiental. Posto de outro modo, o Big Push Ambiental pode representar uma janela de oportunidade para construir um novo estilo de desenvolvimento no país.

Em estudo recente (Gramkow, 2017), foram analisados os impactos da introdução de estímulos verdes no Brasil. Simulou-se a introdução de um portfólio de incentivos fiscais e

financeiros para investimentos em tecnologias de baixo carbono pela indústria brasileira, que consistiram em uma combinação de desoneração tributária dos investimentos de baixo carbono, concessão de financiamento subsidiado (não-reembolsável) e introdução de um tributo sobre carbono para gerar espaço fiscal para os estímulos verdes, além de incentivar ainda mais a descarbonização. Foram considerados como verdes os investimentos em eficiência energética, reciclagem e economia de materiais, substituição de combustíveis fósseis carbono-intensivos por gás natural e por energias renováveis, substituição de lenha e carvão originários de desmatamento por biomassa sustentável (originária de florestas plantadas) e tecnologias de cogeração. Empregando o modelo macro-econômico global dos sistemas economia, energia e meio ambiente, E3ME, projeções para futuros alternativos do Brasil com e sem esses estímulos verdes foram produzidos anualmente até 2030. Os resultados indicam que os investimentos cresceriam mais rápido e o saldo comercial externo melhoraria em comparação com um cenário de linha de base no qual os estímulos verdes estariam ausentes. Interações e feedbacks macroeconômicos diretos, indiretos e induzidos acelerariam o crescimento do PIB (até 0,42% em 2030) e dos investimentos (até 1,2% em 2030) e melhorariam o desempenho comercial (até 0,93% em 2030). Essas políticas de estímulos verdes reduziram a vulnerabilidade externa do país, ao diminuir as importações de combustíveis fósseis, que podem ser voláteis frente às flutuações dos preços internacionais das commodities energéticas e sujeitos a disrupções de oferta. Ademais, ao tornar a economia mais intensiva em capital, os estímulos verdes contribuiriam para construção de capacidades tecnológicas e produtivas nos setores manufatureiros mais intensivos em tecnologia, que aumentariam a competitividade desses setores e reduziram a concentração das exportações

12. O PIB brasileiro caiu de modo agudo em 2015 e 2016, respectivamente 3,77% e 3,47% em termos reais, o que configurou uma queda muito maior do que a observada em 2009, segundo o IPEADATA.



em produtos primários e manufaturas intensivas em recursos naturais. Com um tributo sobre carbono de aproximadamente R\$30/tCO₂, levantar-se-iam mais de R\$ 100 bilhões de 2018 a 2030 necessários para financiar os estímulos verdes para a descarbonização da indústria brasileira. As emissões totais de CO₂ do país seriam reduzidas significativamente (até 14,5% em 2030) com as políticas fiscais verdes, lideradas pelo setor industrial e, em menor medida, por outros setores, o que mostra que os estímulos verdes induzem à mitigação das emissões por toda a economia. Na ausência das reformas, as emissões cresceriam 28,5% até 2030, mas os estímulos verdes levam a um aumento de menos da metade, de 9,9%.

Os resultados do estudo (ibid.) substanciam que os estímulos verdes podem contribuir para reduzir a histórica restrição externa estrutural ao crescimento econômico de longo prazo do país, ao mesmo tempo em que reduz emissões. Os resultados ressaltam a importância de envolver o setor industrial, construindo capacidades, para que a política climática possa contribuir e fazer parte do *mix* de políticas para construção de um novo estilo de desenvolvimento no Brasil. Há múltiplos dividendos (redução de emissões, aumento da taxa de investimento, melhoria do desempenho externo, aumento do PIB etc.) ao se implantar políticas de estímulos verdes no setor industrial. Uma combinação correta de políticas pode colocar o Brasil (e possivelmente outras economias em desenvolvimento) em uma rota de desenvolvimento mais sustentável econômica e ambientalmente. Esse estudo traz evidências quanto às potencialidades que o Big Push Ambiental poderia trazer ao país e suas conclusões desafiam a crença de que investir na proteção do meio ambiente seja necessariamente um entrave ao desenvolvimento. Pelo contrário, quando bem desenhadas, essas políticas podem se constituir em um

novo motor de crescimento econômico com redução de brechas estruturais, por exemplo, ao reduzir a vulnerabilidade externa e ao elevar a taxa de investimento no país.

Dentre os desafios para o Big Push Ambiental está o chamado *carbon lock-in*, uma vez que os países industrializados estariam aprisionados em (*locked-in*) sistemas de energia e transporte baseados em combustíveis fósseis devido a processos de dependência de caminho (*path dependence*) estimulados por retornos tecnológicos e institucionais crescentes de escala (Unruh, 2002; Unruh e Carrillo-Hermosilla, 2006). O *lock-in* tecnológico ressalta que o paradigma tecnológico vigente denota uma situação em que parece impossível introduzir tecnologias alternativas (Janssen e Jager, 2002). Ele resulta de economias de escala (quanto mais a tecnologia convencional é usada, menor é seu preço), altos custos de adaptação associados ao uso da tecnologia alternativa, efeitos de rede (por exemplo, a tecnologia convencional fornece uma linguagem comum e meios de comunicação, como o sistema operacional de um computador), entre outros fatores (ibid.). O conceito de *carbon lock-in* sinaliza que pode haver resistências, inércias e barreiras significativas para uma transformação estrutural da economia. Nota-se, contudo, que grandes atores dos quais se poderia esperar resistência para a construção da agenda de desenvolvimento sustentável estão ativamente engajados nela. Por exemplo, algumas empresas do setor de óleo e gás estão se transformando em empresas de energia, diversificando seu portfólio e se preparando para a transição energética do século XXI¹³.

13. A British Petroleum mudou de nome para BP no ano 2000, apresentando uma estratégia de investimentos em ativos alternativos e em negócios de baixo carbono. Similarmente, a norueguesa Statoil mudou de nome para Equinor em 2018, anunciando foco em negócios de energia, mais amplamente (em relação ao foco anterior em óleo e gás).



Da mesma forma, empresas do setor automotivo estão investindo crescentemente em veículos híbridos e elétricos em detrimento de veículos a combustão interna¹⁴. No Brasil, uma pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI) com 100 executivos revelou que 59% deles percebem que existem mais oportunidades do que custos associados a investimentos em tecnologias verdes (CNI, 2015). Além disso, 74% consideram que a adoção de práticas verdes impacta positivamente na competitividade de seus negócios (ibid.).

O Brasil já possui competências tecnológicas e atuação competitiva relevantes para o Big Push Ambiental. A Embrapa está trabalhando com certificação de carne de baixo carbono e carne carbono-neutra, oriundas de pastagens bem manejadas de forma verificável (Alves, Almeida e Laura, 2015). Essas certificações representam uma inovação, na medida em que rompem com a visão dominante no Brasil da carne como ingrediente (*commodity*) para adotar a visão da carne de baixo carbono e carbono-neutra como produtos de maior valor agregado, uma vez que elas apresentam maior percepção de qualidade e confiabilidade de origem – mais ainda que as carnes de culinária e premium/gourmet. O país apresenta um potencial de produção da carne de baixo carbono de 9 milhões de hectares e carbono-neutra de 1,5 milhões de hectares, segundo a Embrapa.

Outro exemplo é a adoção de práticas e tecnologias de eficiência energética pela empresa latino-americana de produção de aço Ternium, cuja planta brasileira alcançou a certificação ISO 50.001 em 2017. Somente 50 empresas brasileiras alcançaram essa certificação, segundo a empresa. A planta da Ternium no México

(Planta Puebla & Guerrero) faz recuperação de CO₂ da aciaria para usar na indústria de bebidas, recuperando em 4,7% o CO₂ emitido, o que representa evitar a emissão de 2 milhões de toneladas desse gás. A planta da Ternium na Argentina (Planta Savio) substituiu o carvão pulverizado injetado por gás natural na produção do ferro-gusa, diminuindo emissões (2,5 milhões de toneladas de CO₂ evitadas) e tornando mais fácil a operação. No caso do Brasil, a planta, localizada no Rio de Janeiro, foi pensada, projetada e executada para minimizar perdas, recuperar calor e valor, de forma interligada e integrada. A planta é tão eficiente, que gera sua própria eletricidade e ainda sobra uma quantidade de energia elétrica que é vendida para o Sistema Interligado Nacional. A experiência latino-americana da Ternium indica que é preciso um período de aprendizado, um *learning curve*, para que as distintas tecnologias possam ser articuladas e plenamente implementadas em uma organização. Esse período está relacionado a atividades de treinamento e integração entre diferentes equipes. Ademais, as boas práticas sustentáveis de eficiência energética levaram a uma melhoria da gestão em si na empresa, reduzindo custos operacionais e gerando uma melhora na eficiência, segundo a Ternium.

Atualmente, estratégias de sustentabilidade não se restringem à responsabilidade corporativa socioambiental, mas têm sido cada vez mais incorporadas à estratégia competitiva das empresas. Boas práticas sustentáveis são abundantes na indústria brasileira, mas é preciso que se tornem *mainstream*. As empresas que investem na melhoria do seu desempenho ambiental também observam uma melhoria em sua competitividade. Isso pode ser observado, por exemplo, pelo desempenho superior da rentabilidade das empresas cadastradas (+185,01%) no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Boves-

14. A Volkswagen, por exemplo, anunciou que produzirá frota 100% elétrica a partir de 2026.



pa, comparado com as empresas não cadastradas (+113,72), desde a criação do índice em 2005¹⁵. Além disso, diversos estudos têm apontado que as empresas, que investem em tecnologias sustentáveis, apresentam um desempenho competitivo superior em termos de maior valor agregado, melhores resultados operacionais, melhoria da qualidade dos produtos, redução de custos, aumento de *market share*, dentre outros (Lustosa, 2002; Lucchesi, 2013; Podcameni, 2007; Fontes, 2012; Gramkow, 2017; Queiroz, 2011; Jabbour e outros, 2012). Outro atrativo das inovações e boas práticas sustentáveis é, ainda, o aumento da capacidade de captação de financiamento. Em mercados cada vez mais competitivos, o desempenho socioambiental das empresas tem sido cada vez mais importante para acessar financiamento. Em 2016, o financiamento aos setores da economia verde somou R\$ 309,1 bilhões (FEBRABAN, 2017). Além do intermediado pelo setor bancário, estima-se que o financiamento verde via mercado de capitais (ações, debêntures e *bonds*) tenha chegado a R\$ 25,6 bilhões em 2016. Em conjunto, as competências sustentáveis que o Brasil já apresenta e as evidências de que as inovações verdes estão associadas a um melhor desempenho competitivo indicam que as sinergias entre uma economia mais próspera e os cuidados com o meio ambiente podem ser muito grandes. Em 2018, Comitê Técnico da Indústria de Baixo Carbono, que representa mais de 80% do PIB do Brasil, foi reativado, o que é simbólico de uma discussão revigorada sobre desenvolvimento sustentável na indústria brasileira.

Conforme apontado na Seção III, os investimentos são a variável chave do Big Push Ambiental, dado seu potencial dinamizador da demanda agregada e transformador

da economia no longo prazo. Dessa forma, destaca-se a o papel do maior banco nacional de desenvolvimento do Brasil, o BNDES, para que efetivamente seja possível executar investimentos que contribuam para construir um estilo de desenvolvimento sustentável. O BNDES realizou um processo de planejamento estratégico até 2035 (“Visão 2035”), no qual a sustentabilidade surgiu como um tema transversal. A temática ambiental tem uma presença forte nesse planejamento, apresentando a visão de que o Brasil tem plenas condições de ser um ator protagonista na agenda ambiental internacional. Ressalta-se que os objetivos de sustentabilidade ambiental desse planejamento estão estabelecidos no mesmo patamar de importância que os objetivos de desenvolvimento econômico e social. Essas reflexões foram incorporadas na Estratégia Nacional do BNDES, o que indica um direcionamento da atuação do banco que tem sinergias importantes com o Big Push Ambiental. Em 2017, o BNDES captou USD 1 bilhão via *green bonds* (BNDES, 2018), indicando que a transição de baixo carbono pode representar oportunidades para captar de recursos e explorar novos mercados e negócios.

Dada sua dimensão continental, é fundamental que a discussão sobre o Big Push Ambiental no Brasil considere a dimensão territorial, permitindo que se realize um planejamento territorial e um uso mais produtivo e equitativo de seu espaço. A questão territorial é chave no âmbito dos investimentos em infraestrutura, os quais requerem uma visão integrada e de longo prazo não somente do território, mas de todas as políticas, programas, medidas, instrumentos etc. Há ineficiências nos investimentos em infraestrutura no Brasil, devido à fragmentação de políticas e baixa capacidade de planejamento e gestão (Gomide e outros, 2016). Com sua ên-

15. Base de fechamento em 21/11/2017.



fase na questão da coordenação, o Big Push Ambiental pode destravar investimentos em infraestrutura sustentável por meio de uma maior articulação das políticas públicas e em diálogo com o setor privado e a sociedade civil. Para ampliar e melhorar investimentos em infraestrutura, é necessário um Sistema Nacional de Investimento Público (SNIP)¹⁶ unificado para avaliar projetos desde o desenho, proposta/seleção, execução e controle pós-ocupação, ou seja, ao longo de todo o ciclo de vida do projeto (Ortegón e Pacheco, 2005). Isso permitiria selecionar os melhores projetos e tornar mais eficiente a gestão pública. O SNIP funcionaria de forma integrada para promover a coordenação vertical (entre os entes federativos) e horizontal (no tempo, no espaço, e principalmente quando os investimentos são setoriais – energia, educação, saúde etc.). A integração se aplica inclusive no nível do território, para reduzir desigualdades territoriais e pobreza, com infraestruturas de comunicação e conectividade, permitindo uma governança do território e um desenvolvimento integrado. Finalmente, a integração também significaria trazer a sustentabilidade ambiental para o planejamento físico da infraestrutura, o que inclui questões relacionadas à segurança hídrica e energética, adaptação à mudança do clima, mobilidade urbana, proteção de ecossistemas, dentre outras.

No caso do Brasil, destaca-se que o contexto para implementação do Big Push Ambiental é de reduzido espaço fiscal para expansão do gasto público federal, consolidado pela Emenda Constitucional 95/2016, chamada de “teto dos gastos”. Essa medida impede a expansão do gasto, mesmo em um contexto de expansão da receita seja por um tributo sobre carbono seja por um maior dinamismo

da economia, o que pode limitar o potencial indutor das políticas públicas federais para o Big Push Ambiental. Segundo estudo recente (Young e outros, 2018), estima-se que o Brasil terá dificuldades para atingir os 17 ODS até 2030, caso seja mantida a Emenda Constitucional 95/2016. Contudo, o estudo salienta que o ODS 17, que trata de fortalecer os meios de implementação dos ODS e revitalizar parcerias, pode ser um caminho para o Big Push Ambiental no Brasil, na medida em que há oportunidades para garantir um financiamento para os ODS da ordem de R\$ 200 bilhões, através de parcerias internacionais (via *official development assistance*), recursos privados filantrópicos e recursos *extra-budget*, tais como multas ambientais, royalties, ICMS-ecológico etc. (ibid.). Esse resultado reforça que o Big Push Ambiental requer um esforço coordenado dos atores públicos, privados, sem fins lucrativos e internacionais, especialmente em um contexto de restrição do espaço fiscal. Outras fontes, como a captação de recursos externos, via *green bonds*, podem ter um papel importante. No contexto de restrição fiscal, está cada vez mais claro que o poder público não terá condições de mobilizar a totalidade dos investimentos sozinho. Torna-se necessário que os recursos públicos sejam catalisadores e multiplicadores de investimentos privados sobre a mudança do clima, empregando um conjunto de instrumentos inteligentes de políticas públicas que destravem e alavanquem maior financiamento do setor privado. Em suma, será preciso o engajamento dos setores público e privado e dos parceiros internacionais na mobilização de investimentos, de forma coordenada, eficiente, efetiva e com impacto. Um modelo que tem conseguido chegar ao resultado de fomentar inovação e levantar significativos montantes privados para investimento é a EMBRAPPII (Gordon, 2017). A EMBRAPPII segue um modelo de fomento à inovação muito similar aos modelos usados

16. Tramita no Congresso Nacional o PLS 459/2017 referente à criação de um SNIP no Brasil.



em alguns dos países mais inovadores do mundo (Alemanha, EUA, Reino Unido etc.; *ibid.*). Esse modelo é baseado no credenciamento de centros de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) segundo suas competências tecnológicas, o qual as empresas podem acessar para desenvolver projetos de inovação em parceria com esses centros de CT&I com uma parte do financiamento (até 1/3), não-reembolsável, provido pela EMBRAPPII. Atualmente, cerca de 13% dos projetos da EMBRAPPII estão em conformidade com o Big Push Ambiental, tais como o desenvolvimento de biofertilizantes e de ônibus elétricos. A experiência da EMBRAPPII ressalta a importância da coordenação, de forma que as políticas de fomento à inovação estejam alinhadas com as necessidades tecnológicas das empresas e alinhadas com as competências técnicas e científicas das instituições de pesquisa.

Há um potencial muito grande de destravar investimentos significativos relacionados ao Big Push Ambiental somente com uma robusta e detalhada coordenação de políticas, que remova sinais contraditórios de políticas ou barreiras. Há uma oportunidade para fazer isso no presente momento, com o processo de elaboração e aprovação do Plano Plurianual (PPA) 2020-2023, o qual está levando em consideração explicitamente a Agenda 2030 e seus 17 ODS. Ainda que haja pouco espaço fiscal, o PPA fará a previsão e o planejamento para os gastos da União para o próximo ciclo de quatro anos, que poderiam ser desenhados conforme o Big Push Ambiental. O caso das políticas para micro e mini geração de energia elétrica é um exemplo de barreiras microeconômicas aos investimentos sustentáveis. Foi lançada a resolução 782/2012 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que regulamentou a micro e a mini geração distribuída de energia elétrica. Contudo, os investimentos nesse tipo de geração esbar-

ravam em barreiras relacionadas a questões tributárias, pois era cobrado tributo (ICMS) sobre a eletricidade exportada para a rede. Ou seja, aqueles que investiram na tecnologia acabavam pagando tributo não apenas sobre a eletricidade consumida, mas também pelo excesso de eletricidade gerada, por exemplo, por painéis solares, e que era introduzida na rede. Somente após 3 anos, essa questão foi solucionada com a isenção de tributo sobre a eletricidade inserida na rede¹⁷. Esse exemplo ressalta que é fundamental identificar entraves na regulação, que possam acelerar investimentos e potencializar políticas de fomento, como um caminho para a coordenação de políticas para levantar investimentos relacionados ao Big Push Ambiental. Esse processo de identificação pode tomar como referência boas práticas em outros países. Outra frente que poderia ser explorada na discussão do Big Push Ambiental no Brasil sem impacto fiscal é revisar os subsídios que existem no país, que somaram R\$ 354 bilhões em 2017, o que foi equivalente a 5,4% do PIB daquele ano (Ministério da Fazenda, 2018). Para tornar o Big Push Ambiental um eixo central ou coordenador das políticas públicas, é preciso reavaliar essa estrutura de incentivos. A política fiscal poderia ser utilizada com critérios ambientais, criando uma estrutura de incentivos harmônicos com o Big Push Ambiental. Em sendo gradualmente eliminados os subsídios para combustíveis fósseis, estimados em torno de R\$ 68 bilhões por ano no Brasil (INESC, 2018), abre-se espaço fiscal para estímulos verdes. Com uma re-priorização do gasto público, pode se alcançar resultados importantes para o Big Push Ambiental. Atualmente, é uma tendência mundial o uso de tributo sobre carbono para financiar gasto público (Banco Mundial, 2018), o que também poderia ser uma oportunidade para o

17. Convênio ICMS número 16/2015.



Brasil, que necessita reformar seu sistema tributário, uma vez que esse sistema é altamente constitucionalizado. Outros países da região já adotaram tributo sobre carbono, incluindo Argentina, Chile e México (ibid.). A espécie tributária mais apropriada para um tributo sobre carbono seria a contribuição, pois ela permitiria vincular a receita aos objetivos do Big Push Ambiental – ao contrário de um imposto (Appy, 2013; Grau Neto, 2012). Essas questões ressaltam que a abordagem do Big Push Ambiental, centrada em aspectos estruturais e macroeconômicos do desenvolvimento, pode ser enriquecida ao incorporar perspectivas da microeconomia.

Uma especificidade do Brasil é que esse é um país federativo, no qual boa parte das políticas está sob responsabilidade de estados e municípios, como é o caso do saneamento básico, mobilidade urbana e educação básica. Assim, torna-se fundamental considerar as políticas subnacionais (estaduais e municipais) além das políticas federais no âmbito do Big Push Ambiental. Ademais da questão federativa em si, isto é, da atribuição de distintas responsabilidades nas políticas públicas a distintos entes federativos, há também, no curto prazo, uma maior flexibilidade dos governos subnacionais em atuar com a agenda do Big Push Ambiental devido ao maior espaço fiscal em determinados estados e municípios. Em um contexto de reduzido espaço fiscal para ampliação do gasto público, a agenda do Big Push Ambiental pode encontrar nos governos subnacionais parceiros mais atuantes no curto prazo. Contudo, como a abordagem do Big Push Ambiental enfatiza, é preciso que haja coordenação entre as diversas políticas públicas, inclusive entre os diversos níveis federativos, para que seu êxito possa ocorrer.

Outra característica relevante do Brasil para a discussão do Big Push Ambiental é sua vasta

biodiversidade e os conhecimentos tradicionais, os quais podem ser inspiração e bases para inovação verde e agregação de valor. Isso pode ocorrer via inovações sociais, lideradas pelas próprias comunidades, povos e lideranças locais, ou via inovações de maior complexidade tecnológica, como por exemplo o desenvolvimento de soluções baseadas na natureza (para gestão da água e na agroecologia, por exemplo) ou de produtos inovadores de alta intensidade tecnológica, que imitam algum processo natural, processo chamado de biomimetismo (como incorporar características morfológicas de baleias nas pás melhora o desempenho hidrodinâmico e aerodinâmico de, respectivamente, submarinos e aerogeradores para energia eólica; Fish (2009)).



V. Considerações finais e desenvolvimentos futuros

O Brasil e o mundo encontram-se em uma encruzilhada. Está claro que os estilos de desenvolvimento dominantes não têm sido capazes de atingir as aspirações das pessoas por empregos, melhores condições de vida, saúde, educação, meio ambiente saudável, dentre outras. O consenso prevalecente, refletido nos acordos internacionais recentes, particularmente na Agenda 2030 e seus 17 ODS, para a construção de novos estilos de desenvolvimento é uma resposta da comunidade internacional (governos, empresas, sociedade civil, academia etc.) à persistência e, em alguns casos, agravamento de brechas estruturais do desenvolvimento. Vivemos um momento único, no qual há uma janela de oportunidade muito estreita para, efetivamente, limitar o aquecimento global médio em até 2°C, a fim de conter os piores efeitos da mudança do clima e recuperar o capital natural para evitar a ultrapassagem de limites planetários. Por um lado, a escolha pela inação acarretará o agravamento das brechas estruturais do atual estilo de desenvolvimento brasileiro, incluindo pobreza, desigualdades territoriais e sociais, baixa diversificação produtiva, heterogeneidade estrutural, vulnerabilidade externa etc. Por outro lado, a escolha pelo enfrentamento da crise ambiental traz oportunidades para realizar mudança estrutural progressiva, articulada e orientada por um Big Push Ambiental transformador da estrutura produtiva e de consumo. Ao ampliar as capacidades tecnológicas, o Big Push Ambiental contribuirá para soluções resilientes e de baixo carbono e para uma inserção externa mais diversificada e competitiva, construindo as bases para mais e melhores políticas sociais. O Big Push Ambiental pode ser o eixo ordenador da trajetória para um estilo de desenvolvimento sustentável, e tornar-se motor de um ciclo virtuoso

de desenvolvimento, sobretudo ao produzir maior e melhor crescimento econômico, uma vez que a economia não apenas cresceria mais, porém cresceria com redução de emissões de GEE, com alívio da restrição externa do crescimento de longo prazo e com redução de desigualdades e brechas estruturais.

Políticas de estímulos verdes poderiam ser uma forma de acelerar a recuperação econômica e iniciar a transição para uma economia resiliente e de baixo carbono. Para além da recuperação verde, o Brasil tem à sua frente uma oportunidade de dar um salto definitivo de desenvolvimento com base em um Big Push Ambiental, como proposto pela CEPAL. Aproveitando o momento de baixa cíclica da economia brasileira, estímulos verdes poderiam ser utilizados com papel tanto anticíclico, quanto transformador socioeconômico e ambiental estrutural, dando o pontapé inicial para o Big Push Ambiental no país. É preciso aproveitar as janelas de oportunidade que se apresentam para engendrar um processo de mudança estrutural progressiva rumo a um estilo de desenvolvimento sustentável. A inação também é uma escolha e suas consequências seriam desastrosas para o país em geral, mas especialmente para aqueles grupos sociais e setores econômicos mais vulneráveis, incluindo a população em situação de pobreza e a produção agropecuária. A política climática, ao incorporar a abordagem do Big Push Ambiental centrada no desenvolvimento, deixaria de ser um obstáculo e passaria a ser mais um motor do desenvolvimento econômico e uma nova frente de expansão, durante essa janela de oportunidade que rapidamente pode deixar de existir.

A ideia-força do Big Push Ambiental está em construção, liderada pela CEPAL. Enquanto seus contornos teórico-analíticos são desenvolvidos por uma equipe interdisciplinar, a



CEPAL também vem trabalhando para que o Big Push Ambiental seja uma abordagem prática, a ser implementada em países selecionados da região. Para tal, a CEPAL está trabalhando em parceria com o Brasil, Costa Rica, México e Uruguai, com o apoio da cooperação alemã, para desenvolver casos concretos de Big Push Ambiental em áreas específicas. Tão importante quanto desenvolver intelectualmente a abordagem do Big Push Ambiental é reunir casos concretos, evidências e lições aprendidas, de forma que elas possam alimentar o próprio desenvolvimento conceitual e vice-versa. Coloca-se, assim, o processo de construção da abordagem do Big Push Ambiental ao escrutínio tanto da teoria quanto da prática (com a aplicação concreta), buscando incorporar lições aprendidas que permitam seu desenvolvimento e aprimoramento. O êxito desse processo de construção não será o êxito de uma abordagem (o Big Push Ambiental), mas sim da própria capacidade de construir novos estilos de desenvolvimento, que sejam mais sustentáveis social, econômica e ambientalmente. Os desafios à frente não são desprezíveis, mas o custo de não agir e os potenciais benefícios aguardados ao final desse processo certamente compensam esse esforço.

Bibliografia

Alves, Fabiana, Roberto Almeida e Valdemir Laura (2015), “Carne Carbono Neutro: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos”, *Embrapa Documentos*, N° 210, Brasília.

America’s Pledge Initiative on Climate (2018), *Fulfilling America’s Pledge. How states, cities, and business are leading the United States to a low-carbon future*, Bloomer Philanthropies.

Appy, Bernard (2013), “Medidas tributárias para uma economia de baixo carbono”, *Seminário Política Tributária e Sustentabilidade: uma plataforma para a nova economia*, Brasília, IPAM.

Banco Mundial (2018), *State and trends of carbon pricing 2018*, Washington, World Bank.

_____ (2017), *World development indicators*, [online], <https://data.worldbank.org/>.

Barbier, Edward B. (2010), “How is the Global Green New Deal going?”, *Nature*, vol. 464, Abril.

_____ (2009), *A Global Green New Deal: executive summary*, Nairobi, UNEP.

BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) (2017), *Documento-base para subsidiar os Diálogos Estruturados sobre a elaboração de uma Estratégia de Implementação e Financiamento da Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil ao Acordo de Paris*, Brasília.

Bielschowsky, Ricardo e Miguel Torres (2018), *Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio. Textos seleccionados del período 2008-2018, colección 70 años*, N°1 (LC/PUB.2018/7-P), Santiago, Chile, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Publicação das Nações Unidas, N° de venda: S.18.II.G.10.



- BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) (2018), *Green Bond Annual Report 2018*, Rio de Janeiro.
- Carlock, Greg, Emily Mangan e Sean McElwee (2018), *A Green New Deal: a progressive vision for environmental sustainability and economic stability*, Data for Progress.
- CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) (2018a), *La ineficiencia de la desigualdad* (LC/SES.37/3-P), Santiago.
- _____ (2018b), *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe. Las tensiones comerciales exigen una mayor integración regional*, Publicação das Nações Unidas, N° de venda: S.18-00875, Santiago.
- _____ (2016a), *Horizontes 2030: A igualdade no centro do desenvolvimento sustentável* (LC/G.2660/SES.36/3), Santiago.
- _____ (2016b), *Panorama de la Inserción Internacional*, 2016 (LC/G.2697-P), Santiago.
- _____ (2014), *Pactos para la igualdad: hacia un futuro sostenible* (LC/G.2586(SES.35/3), Santiago.
- _____ (2012), *Cambio estructural para la igualdad: Una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3), Santiago.
- _____ (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3), Santiago.
- CEPED/UFSC (Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil/Universidade Federal de Santa Catarina) (2016), *Relatório de Danos Materiais e Prejuízos Decorrentes de Desastres Naturais no Brasil 1995-2014*, Brasília, Banco Mundial.
- CNI (2015), *Percepção de 100 executivos sobre o impacto das mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade nos negócios*, Brasília, CNI.
- Comissão Europeia (2018), *A Clean Planet for all. A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy*, Bruxelas.
- CONAQ (Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas) (2018), “Violência contra quilombolas dispara em 2017”, [online], <http://conaq.org.br/noticias/violencia-contr-quilombolas-dispara-em-2017/>.
- Ding, Helen e outros (2016), *Benefícios climáticos, custos de posse*, Washington, DC, World Resources Institute.
- Fajnzylber, Fernando (1988), “Competitividad internacional: evolución y lecciones”, *Revista de la CEPAL*, N° 36.
- FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) (2017), *Mensurando recursos financeiros alocados na Economia Verde*, São Paulo.
- Fish, Frank (2009), “Biomimetics: determining engineering opportunities from nature”, *Biomimetics and Bioinspiration*, SPIE.
- Fontes, Julia (2012), “Desempenho ambiental e competitivo: analisando o trade-off”, dissertação de mestrado, Rio de Janeiro, IE/UFRJ.
- Gomide, Alexandre de Ávila e outros (2016), “Condicionantes institucionais à execução do investimento em infraestrutura: achados e recomendações”, *Governança da Política de Infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento*, Brasília, IPEA, págs. 415-443.
- Gordon, José Luis (2017), “Papel do Estado na Política de Inovação Brasileira 2007-2015: uma análise do uso dos principais instrumentos”, tese de doutorado, Rio de Janeiro, IE/UFRJ.
- Gramkow, Camila (2017), “Fiscal policies for green growth: a case study of Brazilian manufacturing sectors”, tese de doutorado, Norwich, Reino Unido University of East Anglia.
- Grau Neto, Werner (2012), “A política nacional sobre mudança do clima e sua imple-



- mentação para os setores de energia e florestas - mecanismos tributários”, tese de doutorado, São Paulo, Faculdade de Direito/USP.
- Green New Deal Group (2008), *A Green New Deal*, London, New Economics Foundation.
- Herrera, Amílcar (1995), “Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita”, *Revista REDES*, No. 5.
- IFC (International Financial Corporate) (2016), *Climate investment opportunities in emerging markets: an IFC analysis*, Washington, DC.
- INESC (Instituto de Estudos Socioeconômicos) (2018), *Subsídios aos combustíveis fósseis no Brasil: conhecer, avaliar, reformar*, Brasília.
- IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) (2018), *IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C - Summary for policy makers*, Incheon
- _____ (2014), *Climate Change 2014. Synthesis report. Summary for policymakers*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jabbour, Charbel e outros (2012), “Verdes e competitivas”? A influência da gestão ambiental do desempenho operacional de empresas brasileiras”, *Ambiente & Sociedade*, vol. 15, N° 2.
- Janssen, Marco A. e Wander Jager (2002), “Stimulating diffusion of green products”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 12, N° 3.
- Lucchesi, Andrea (2013), “Determinants of environmental innovation in Brazilian manufacturing industries”, *Informações FIEPE*, agosto.
- Lustosa, Maria Cecília (2002), “Meio ambiente, inovação e competitividade na indústria brasileira: a cadeia produtiva do petróleo”, tese de doutorado, Rio de Janeiro, IE/UFRJ.
- Ministério da Fazenda (2018), *2º Orçamento de Subsídios da União*, Brasília.
- OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) (2011), *Towards green growth*, Paris.
- Nações Unidas (2016), *Nueva Agenda Urbana (A/RES/71/256)*, Nova Iorque.
- _____ (2015a), *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)*, Nova Iorque.
- _____ (2015b), *Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (Agenda de Acción de Addis Abeba) (A/RES/69/313)*, Nova Iorque.
- _____ (2015c), *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 (A/RES/69/283)*, Nova Iorque.
- Ortegón, Edgar e Juan Francisco Pacheco (2005), *Los sistemas nacionales de inversión pública en Argentina, Brasil, México, Venezuela, y España como caso de referencia (cuadros comparativos) (LC/L.2277-P LC/IP/L.253)*, Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL).
- PBMC (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas) (2013), *Impactos, vulnerabilidades e adaptação: contribuição do grupo de trabalho 2 ao primeiro relatório de avaliação nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas*, Brasília.
- Pinto, Anibal (1976), “Notas sobre estilos de desarrollo en América Latina”, *Revista da CEPAL*, N° 96.
- PNUMA (Programa Nacional das Nações Unidas para o Meio Ambiente) (2011), *Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Síntese para tomadores de decisão*.
- Podcameni, Maria Gabriela (2007), “Meio ambiente, inovação e competitividade: uma análise da indústria de transformação brasi-



- leira com ênfase no setor de combustível”, dissertação de mestrado, Rio de Janeiro, IE/UFRJ.
- Pollin, Robert e outros (2008), *Green Recovery: a program to create good jobs and start building a low-carbon economy*, Washington, DC, Center for American Progress and Political Economy Research Institute.
- Prebisch, Raúl (1980), “Biosfera y desarrollo”, *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la America Latina*, Osvaldo Sunkel e Nicolo Gligo (eds.), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), págs. 67-90.
- Queiroz, Julia (2011), “Determinantes da inovação ambiental: uma análise das estratégias das firmas da indústria de transformação brasileira”, dissertação de mestrado, Rio de Janeiro, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- República Federativa do Brasil (2016), *Third National Communication of Brazil to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, Brasília, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, vol.1.
- _____ (2015), *Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada para Consecução do Objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*, Brasília.
- Robins, Nick, Robert Clover e Charanjit Singh (2009), *A climate for recovery: the colour of stimulus goes green*, Londres.
- Rockstrom, Johan, Carl Folke e Pavan Sukhdev (2016), *How food connects all the SDGs*, Stockholm Resilience Centre, [online], <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>.
- Rosenstein-Rodan, Paul N. (1957), “Notes on the Theory of the “Big Push””, *Economic Development Program*, Italy Project C/57-25.
- Steffen, Will, Wendy Broadgate, e outros (2015), “The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration”, *Anthropocene Review*, vol. 2, N° 1.
- Steffen, Will, Katherine Richardson, e outros (2015), “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”, *Science*, vol. 347, N° 6223.
- Stern, Nicholas (2007), *The economics of climate change: the Stern Review*, HM Treasury, London.
- UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima) (2015), *Paris Agreement*, Paris.
- Unruh, Gregory C. (2002), “Escaping carbon lock-in”, *Energy Policy*, vol. 30, N° 4.
- Unruh, Gregory C. e Javier Carrillo-Hermosilla (2006), “Globalizing carbon lock-in”, *Energy Policy*, vol. 34.
- WRI (World Resources Institute) (2018), *Climate Actions Indicators Tool (CAIT)*, [online], <https://cait.wri.org/>.
- Young, Carlos Eduardo e outros (2018), *Análise conjuntural sobre ODS e efetividade das estruturas de financiamento públicas, privadas e mistas para a promoção do desenvolvimento sustentável aprimoradas*. Projeto PNUD BRA/11/022 – Suporte técnico ao Processo Preparatório da Conferência das Nações, Rio de Janeiro, GEMA/UFRJ.



Autora

Camila Gramkow é Oficial de Assuntos Econômicos da CEPAL. É formada em economia pela Universidade de São Paulo, mestre em economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e doutora em economia da mudança climática pela University of East Anglia no Reino Unido. Trabalha na área de desenvolvimento sustentável há uma década, tendo atuando em dezenas de projetos de cooperação técnica locais, nacionais e internacionais.

Responsável

Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Brasil
Av. Paulista, 2001 - 13º andar, conj. 1313
01311-931 | São Paulo | SP | Brasil
www.fes.org.br

Friedrich-Ebert-Stiftung (FES)

A Fundação Friedrich Ebert é uma instituição alemã sem fins lucrativos, fundada em 1925. Leva o nome de Friedrich Ebert, primeiro presidente democraticamente eleito da Alemanha, e está comprometida com o ideário da Democracia Social. No Brasil a FES atua desde 1976. Os objetivos de sua atuação são a consolidação e o aprofundamento da democracia, o fomento de uma economia ambientalmente e socialmente sustentável, o fortalecimento de políticas orientadas na inclusão e justiça social e o apoio de políticas de paz e segurança democrática.

Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)

A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe foi estabelecida pela Resolução 106 (VI) do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas de 25 de fevereiro de 1948. A CEPAL é uma das cinco comissões regionais das Nações Unidas e tem sua sede em Santiago, no Chile. No Brasil, a CEPAL tem representação formal desde 1960 e atua com pesquisa e cooperação técnica, mediante acordos com diversos órgãos da administração federal, incluindo análises, assistência técnica, treinamentos, organização de eventos, intercâmbio de técnicos, bem como apoio a estados e municípios, entidades de classe, universidades e sociedade civil.

© Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – CEPAL, Nações Unidas 2019

© Fundação Friedrich Ebert Stiftung Brasil – FES

LC/TS.2019/14

LC/BRS/TS.2019/1

As publicações da CEPAL e da FES estão disponíveis para download gratuito.

Acesse: <http://www.cepal.org/publicaciones> e

www.fes.org.br

Esse documento foi preparado por Camila L. Gramkow, Oficial de Assuntos Econômicos do Escritório em Brasília da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), no âmbito da parceria entre a Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), a Fundação Friedrich Ebert Stiftung (FES) e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) para discussão do Big Push Ambiental no Brasil.

As opiniões expressas nesse documento são de exclusiva e inteira responsabilidade da autora, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), da Fundação Friedrich Ebert Stiftung (FES) ou do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

A autorização para reproduzir a totalidade ou parte deste trabalho deve ser solicitada à CEPAL, Divisão de Publicações e Serviços Web, publicaciones.cepal@un.org. Os Estados-membros das Nações Unidas e suas instituições governamentais podem reproduzir este trabalho sem autorização prévia. É solicitado, apenas, que mencionem a fonte e informem à CEPAL sobre essa reprodução.

ISBN 978-85-9565-053-4



9 788595 650534