



Construir um novo futuro

Uma recuperação
transformadora
com igualdade e
sustentabilidade



2020

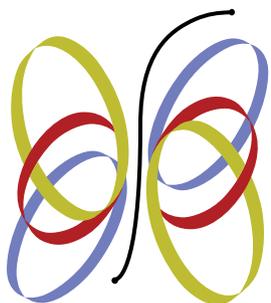
**Trigésimo Oitavo
Período de Sessões
da CEPAL**

26 a 28 de outubro



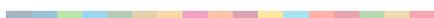
NAÇÕES UNIDAS

CEPAL



Construir um novo futuro

Uma recuperação
transformadora
com igualdade e
sustentabilidade



2020

**Trigésimo Oitavo
Período de Sessões
da CEPAL**

26 a 28 de outubro



NAÇÕES UNIDAS



Alicia Bárcena
Secretária Executiva

Mario Cimoli
Secretário Executivo Adjunto

Raúl García-Buchaca
Secretário Executivo Adjunto
para Administração e Análise de Programas

Ricardo Pérez
Diretor da Divisão de Publicações e Serviços Web

Este documento foi coordenado por Alicia Bárcena, Secretária Executiva da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com o apoio de Mario Cimoli, Secretário Executivo Adjunto.

Participaram do grupo de redação José Eduardo Alatorre, Simone Cecchini, Carlos de Miguel, Camila Gramkow, Wilson Peres, Gabriel Porcile, Joseluis Samaniego e Pablo Yanes, que contaram com a colaboração de Romain Zivy, Vianka Aliaga, Vera Kiss e Nunzia Saporito, todos da CEPAL.

Colaboraram na preparação deste documento os seguintes Diretores de divisões substantivas, sedes sub-regionais e escritórios nacionais da CEPAL: Daniel Titelman, Diretor da Divisão de Desenvolvimento Econômico, Rolando Ocampo, Diretor da Divisão de Estatísticas, Simone Cecchini, Oficial Encarregada da Divisão de Desenvolvimento Social, Paulo Saad, Diretor do Centro Latino-Americano e Caribenho de Demografia (CELADE)-Divisão de População da CEPAL, Cielo Morales, Diretora do Instituto Latino-Americano e do Caribe de Planejamento Econômico e Social (ILPES), Giovanni Stumpo, Oficial Encarregado da Divisão de Desenvolvimento Produtivo e Empresarial, Joseluis Samaniego, Diretor da Divisão de Desenvolvimento Sustentável e Assentamentos Humanos, Jeannette Sánchez, Diretora da Divisão de Recursos Naturais, Mario Castillo, Oficial Encarregado da Divisão de Assuntos de Gênero, Keiji Inoue, Oficial Encarregado da Divisão de Comércio Internacional, Integração e Infraestrutura, Osvaldo Sunkel, Presidente do Conselho Editorial da Revista CEPAL, Hugo Beteta, Diretor da sede sub-regional da CEPAL no México, Diane Quarless, Diretora da sede sub-regional da CEPAL para o Caribe, Verónica Amarante, Diretora do Escritório da CEPAL em Montevidéu, Martín Abeles, Diretor do Escritório da CEPAL em Buenos Aires, Juan Carlos Ramirez, Diretor do Escritório da CEPAL em Bogotá, Carlos Mussi, Diretor do Escritório da CEPAL em Brasília, e Inés Bustillo, Diretora do Escritório da CEPAL em Washington, D.C.

Em particular, agradecemos a colaboração dos seguintes funcionários da CEPAL: Laís Abramo, Diego Aulestia, David Barrio, Omar Bello, Alvaro Calderón, Martín Cherkaský Rappa, Georgina Cipoletta, Rubén Contreras, Felipe Correa, Miguel del Castillo, Marco Dini, Marta Duda-Nyczak, Ernesto Espíndola, Jimmy Ferrer, Marina Gil, Nicolo Gligo, José Javier Gómez, Michael Hanni, Sebastián Herreros, Juan Pablo Jiménez, Valeria Jordán, Martín Kohout, Luiz Krieger, Pauline Leonard, Alberto Malmierca, María Luisa Marinho, Jorge Martínez, Jorge Mario Martínez, Karina Martínez, Rodrigo Martínez, Johan Mulder, Javier Meneses, Georgina Núñez, Alejandro Patiño, Leda Beatriz Peralta Quesada, Mauricio Pereira, Esteban Pérez, Noel Pérez, Ramón Pineda, Cecilia Plattner, Laura Poveda, Rayén Quiroga, Claudia Robles, Adrián Rodríguez, Mónica Rodrigues, Fernando Rojas, Sebastián Rovira, Lucía Scuro, Octavio Sotomayor, Giovanni Stumpo, Marcia Tambutti, Valeria Torres, Daniela Trucco, Heidi Ullmann, Iliana Vaca Trigo, Cecilia Vera e Paul Wander.

Colaboraram também os seguintes consultores da CEPAL: Tarek Abdo, Rafael Agacino, Carlos Álvarez, Valentín Álvarez, Daniela Baeza, Florian Botte, Franco Carvajal, Tommaso Ciarli, Stefania De Santis, Sofia del Villar, Andrés Espejo, Luis Miguel Galindo, Nicolás Grimblatt, Gonzalo Herrera, Cristina Klimza, André Lorentz, Camila Quiroz, Heloísa Schneider, Sabrina Torillas, Marco Valente e Giuliano Yajima.

Agradecemos a colaboração de Tilman Altenburg, Vanessa Esslinger, Anna Pegels, Leonardo Rojas Rodríguez, Rafael van der Borghst, María Isidora Vera e Carolina Zúñiga Juul.

Agradecemos também a colaboração da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), da Conta das Nações Unidas para o Desenvolvimento e do programa EUROCLIMA por seu apoio a diferentes trabalhos substantivos da CEPAL que proporcionaram análises e propostas para a preparação deste documento.

Notas explicativas

- Os três pontos (...) indicam que os dados faltam, não constam separadamente ou não estão disponíveis.
- O travessão (-) indica que a quantidade é nula ou desprezível.
- A vírgula (,) é usada para separar os decimais.
- A palavra "dólares" se refere a dólares dos Estados Unidos, salvo indicação em contrário.
- A barra (/) colocada entre cifras que expressam anos (por exemplo, 2013/2014) indica que a informação corresponde a um período de 12 meses que não coincide necessariamente com o ano civil.
- Já que às vezes as cifras são arredondadas, os dados parciais e as porcentagens apresentados nos quadros nem sempre somam o total correspondente.

Esta publicação deve ser citada como: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), *Construir um novo futuro: uma recuperação transformadora com igualdade e sustentabilidade* (LC/SES.38/4), Santiago, 2020.

A autorização para reproduzir total ou parcialmente esta obra deve ser solicitada à Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Divisão de Publicações e Serviços Web, publicaciones.cepal@un.org. Os Estados-Membros das Nações Unidas e suas instituições governamentais podem reproduzir esta obra sem autorização prévia. Somente solicitamos que mencionem a fonte e informem à CEPAL tal reprodução.

Índice

| | |
|---|-----------|
| Introdução | 5 |
| I. As três crises do modelo de desenvolvimento na economia mundial e na América Latina e no Caribe | 11 |
| A. As três crises na economia mundial..... | 11 |
| B. As três crises na América Latina e no Caribe..... | 15 |
| C. Comentários finais | 19 |
| II. Um modelo de três brechas e os cenários do desenvolvimento sustentável | 21 |
| A. Um modelo de três brechas | 21 |
| B. Compatibilizar as restrições externa e ambiental com o crescimento para a igualdade..... | 25 |
| C. As trajetórias de ajuste dependem das decisões de política..... | 26 |
| D. A dimensão das três brechas na América Latina e no Caribe | 27 |
| III. Cenários de um novo estilo de desenvolvimento | 37 |
| A. Instrumentos que promovem o desenvolvimento sustentável e suas combinações: o modelo E3ME..... | 37 |
| B. Estudos de caso: Brasil e Chile..... | 39 |
| C. Uma economia que cresce com a inovação: a transição verde como uma oportunidade para criar capacidades tecnológicas e produtivas | 43 |
| D. Conclusões | 47 |

| | |
|--|-----------|
| IV. Setores dinamizadores do desenvolvimento sustentável | 49 |
| A. Transição energética: as energias renováveis não convencionais | 50 |
| B. Mobilidade sustentável e espaço urbano | 52 |
| C. A revolução digital para a sustentabilidade..... | 54 |
| D. A indústria manufatureira da saúde | 57 |
| E. Bioeconomia: sustentabilidade baseada em recursos biológicos e ecossistemas naturais | 58 |
| F. O desenvolvimento da economia circular | 60 |
| G. Uma recuperação sustentável do setor do turismo | 62 |
| H. Conclusões | 63 |
| V. Políticas para uma recuperação transformadora: crescimento, igualdade e sustentabilidade | 67 |
| A. Políticas para uma mudança de época | 67 |
| B. Respostas à emergência econômica e social da pandemia | 68 |
| C. Políticas de médio e longo prazo | 68 |
| D. Políticas públicas e formação de consensos sociais: o papel do Estado..... | 79 |
| Bibliografia | 81 |

Introdução

A economia mundial atravessa três crises estruturais que definem o cenário sobre o qual se projeta a pandemia de COVID-19: a da instabilidade e baixo crescimento do produto, a da desigualdade crescente e a ambiental, que ameaça destruir os sistemas naturais que sustentam a vida no planeta. Trata-se de três crises inter-relacionadas, cujo elemento comum é uma economia política que reduziu a capacidade dos governos para regular e direcionar a ação dos mercados. Seus resultados são desequilíbrios crescentes e aumento das tensões geopolíticas e políticas, agravamento de conflitos e enfraquecimento do sistema multilateral no nível internacional e erosão de direitos e da legitimidade das democracias no nível interno.

As três crises da economia mundial e as tensões políticas

Desde o início dos anos 80, a economia internacional vem redefinindo suas regras com base na expansão do mercado e na redução dos espaços de política dos Estados nacionais, sobretudo dos mais fracos. Este sistema esteve associado a uma rápida liberalização financeira que ampliou os impactos dos processos especulativos com moedas, matérias-primas e bens imóveis sobre o desempenho da economia. Por sua vez, o mundo do trabalho ficou cada vez mais enfraquecido por um sistema em que a alta mobilidade do capital fortaleceu sua capacidade de vetar ou impor políticas, com efeitos no aumento da desigualdade.

A capacidade dos governos democráticos de fornecer bens públicos e adotar políticas tributárias progressistas foi diminuindo e, com isso, sua capacidade de sustentar o Estado de bem-estar. A aposta na eficiência dos mercados levou a ignorar seus efeitos indesejáveis, gerados endogenamente quando operam na ausência de regulação. Assim, a percepção de que a trajetória predominante de desenvolvimento era insustentável e havia alcançado seus limites, e de que se estava diante de uma mudança de época, é anterior à pandemia de COVID-19.

A ordem global após a Segunda Guerra Mundial, com todas as suas insuficiências e limitações, ao menos tinha um quadro de referência ideal: construir instituições de cooperação internacional a partir do multilateralismo. Esta referência enfraqueceu-se; a cooperação internacional sobre bases multilaterais perdeu espaço ante o unilateralismo e as rivalidades econômicas, tecnológicas e militares. A ausência de mecanismos de cooperação multilateral é especialmente evidente em temas que têm alcance mundial e requerem ação global, como o meio ambiente e, mais recentemente, a pandemia.

Nos sistemas políticos e econômicos nacionais observa-se uma situação similar à do sistema internacional, com aumento da incerteza e dos conflitos. A insegurança e o temor geram respostas de isolamento e retrocesso a políticas para “prejudicar o vizinho.” Este tipo de resposta agrava os conflitos num mundo muito interdependente. Por isso, é necessário voltar a colocar os temas do desenvolvimento sustentável e da cooperação no centro do debate nacional e internacional, com a igualdade como eixo norteador e os valores da democracia como o legado mais precioso da modernidade (CEPAL, 2010).

O desafio tecnológico frente à restrição externa e à sustentabilidade ambiental

As crises econômica, social e ambiental estão enraizadas num sistema de desigualdades e numa rígida cultura do privilégio, tanto na esfera internacional como nas economias nacionais. No âmbito internacional, essa desigualdade expressa-se num sistema centro-periferia com elevadas assimetrias entre países e regiões em matéria de capacidades tecnológicas e produtivas e de poder político e financeiro. Neste contexto tão influenciado pela revolução tecnológica

em curso, a América Latina e o Caribe se caracterizam por atraso tecnológico e especialização produtiva em bens de baixa intensidade tecnológica, intensivos em recursos naturais ou em trabalho de mais baixa qualificação. Esta é a base de seus desequilíbrios na conta corrente, agravados pelos desequilíbrios na balança de rendas. A taxa de crescimento da periferia que é compatível com o equilíbrio de sua balança corrente e de capital de longo prazo é a taxa máxima de crescimento compatível com a restrição externa (y^E).

Por outro lado, no que se refere ao plano ambiental, em muitos casos estão sendo ultrapassados os limites críticos de poluição e deterioração dos sistemas ecológicos. Esses limites podem ser expressos em termos de uma taxa máxima à qual a economia mundial pode crescer sem pôr em risco a estabilidade dos ecossistemas, dada a evolução das emissões por unidade de PIB. Esta última é função da intensidade e direção do avanço tecnológico, bem como dos padrões de produção e consumo. Para cada taxa de crescimento do centro, mantendo-se constante todo o resto, é possível encontrar a taxa máxima à qual a periferia poderia crescer para não ultrapassar os limites ambientais. Isso define a fronteira ambiental centro-periferia.

A taxa máxima à qual a periferia pode crescer sem comprometer a estabilidade do sistema biofísico do planeta é a taxa de sustentabilidade ambiental (y^A). Esta será maior se o centro crescer menos, se o progresso técnico for capaz de gerar mais rapidamente inovações ambientais e se as mudanças nos padrões de produção e consumo ajudarem a reduzir as emissões e a destruição do meio ambiente por cada unidade de aumento do produto.

A taxa de crescimento necessária para a igualdade

A obtenção de uma melhor distribuição da renda sempre foi um tema importante do quadro analítico do estruturalismo. Na segunda década de 2000, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) avançou além dos temas de equidade de renda para incorporar um conceito amplo de igualdade multidimensional com uma agenda de direitos. A igualdade foi adotada como valor central não somente em termos de renda, mas também abrange a igualdade de oportunidades e de acesso, bem como o reconhecimento das diferenças e da dignidade

das pessoas. A igualdade deve ser vista como um elemento constitutivo do próprio conceito de desenvolvimento. A CEPAL argumenta que a desigualdade é ineficiente. O acesso à educação, saúde e proteção social deve ser pensado como um investimento em capacidades e como materialização de direitos para o bem-estar de todas as pessoas. Por isso, as políticas sociais devem ser consideradas não como medidas paliativas, mas como parte da construção das capacidades necessárias para integrar o conjunto dos atores ao emprego formal de mais alta produtividade e à inovação, acelerando o progresso técnico. A qualidade das políticas, de fato, mostra substanciais diferenças entre uma sociedade desigual e uma sociedade igualitária. As sociedades desiguais concentram o poder econômico e o poder político, e um tipo de poder é utilizado para aumentar o outro.

Chama-se taxa de crescimento para a igualdade a taxa de crescimento mínima necessária para erradicar a pobreza, elevar o emprego formal de qualidade e implementar políticas sociais para uma acentuada e persistente redução da desigualdade (y^S). Neste enfoque destaca-se a dupla causalidade entre igualdade e crescimento: o atraso tecnológico e produtivo alimenta a desigualdade porque limita o crescimento e a criação de empregos de maior produtividade, mas a desigualdade, por sua vez, restringe o crescimento porque constrói barreiras econômicas e políticas que impedem a difusão de tecnologias ao conjunto do tecido produtivo.

As três brechas do desenvolvimento sustentável

As três taxas definem três brechas que devem ser fechadas, entre y^S e y^E (brecha social), entre y^E e y^A (brecha ambiental) e entre y^S e y^A (brecha de sustentabilidade). Dada a centralidade da igualdade no desenvolvimento sustentável, a política pública deve ter por objetivo a convergência das outras duas taxas com a taxa de crescimento para a igualdade, o que implica $y^S = y^E = y^A$.

As três brechas expressam, sob a óptica da periferia latino-americana e caribenha, as três crises do sistema internacional: a crise do baixo crescimento de uma economia global que reproduz assimetrias tecnológicas e produtivas e obriga as economias deficitárias a ajustar-se mediante menores taxas de crescimento; a crise da desigualdade em estruturas econômicas que não geram empregos formais de mais alta produtividade e onde predomina a concentração do poder político e

econômico; e a crise da destruição do meio ambiente em economias que dependem das exportações de recursos naturais para sustentar o crescimento e os padrões imitativos de consumo.

Este documento afirma que existe uma combinação de políticas sociais e ambientais que, junto com as políticas econômicas, tecnológicas e industriais, pode lançar um novo projeto de desenvolvimento na região, em que o componente redistributivo terá um peso importante. Esta combinação virtuosa de políticas pode concretizar a proposta de crescer para igualar e igualar para crescer.

Estas políticas e sua combinação e articulação denominam-se “grande impulso para a sustentabilidade” e têm como objetivo elevar substancialmente a taxa de investimento e direcionar o investimento para a produtividade, o cuidado do meio ambiente, o emprego e a inclusão social. Somente um grande salto na taxa de investimento pode transformar de maneira radical os padrões de produção e consumo, colocando a revolução tecnológica a serviço de um novo estilo de desenvolvimento. O objetivo é avançar num movimento interconectado de construção de um Estado de bem-estar com redução de brechas tecnológicas e a transformação produtiva para uma trajetória ambientalmente sustentável.

* * *

Este documento está organizado em cinco capítulos. O capítulo I oferece um diagnóstico das três crises na economia mundial e na região. O capítulo II apresenta um quadro analítico que permite discutir essas crises de maneira integrada e sistemática, por meio de um modelo de três brechas. O capítulo III inclui estudos dos impactos quantitativos sobre o crescimento, as emissões, a distribuição da renda e o setor externo em diversos cenários de políticas, destacando-se o potencial das políticas de grande impulso à sustentabilidade para gerar uma trajetória de crescimento com redução das emissões. O capítulo IV discute a dimensão setorial das políticas de grande impulso, identifica setores que podem ser os vetores que empurrem a economia numa direção ambientalmente sustentável e propõe políticas para fomentá-los. O capítulo V conclui com uma análise que articula as políticas macroeconômicas, industriais, sociais e ambientais e destaca o papel do Estado na formação de consensos para sua implementação.

I. As três crises do modelo de desenvolvimento na economia mundial e na América Latina e no Caribe

Este capítulo aborda as três crises estruturais —econômica, da desigualdade e ambiental— que caracterizam o cenário em que recai a crise da pandemia de COVID-19. Primeiro discute tendências de longo prazo e depois analisa os efeitos da pandemia, que revelam e agravam certos problemas estruturais. A primeira parte aborda o cenário mundial, enquanto a segunda se concentra na América Latina e no Caribe.

A. As três crises na economia mundial

1. A pandemia golpeia uma economia mundial em que o PIB e o comércio se expandiam com lentidão

A primeira crise estrutural da economia internacional está relacionada com a fraca recuperação da crise financeira mundial de 2008-2009, após a qual ocorreu uma queda tendencial das taxas de crescimento do PIB, comércio e investimento.

A fraqueza do crescimento do PIB e do comércio mundial surge de uma combinação de três forças: i) as diferenças entre os padrões de especialização das economias, que fazem com que o crescimento de muitas delas seja limitado por desequilíbrios no setor externo (como crises recorrentes da dívida externa e cambiais); ii) a grande mobilidade do capital, que favorece os processos especulativos de curto prazo e dificulta as políticas nacionais de pleno emprego e redistribuição da renda; III) a ausência de uma governança internacional que corrija esses

desequilíbrios. A atual governança internacional não oferece mecanismos que estimulem um ajuste expansivo nas economias superavitárias, mas impõe um ajuste recessivo nas deficitárias. Tampouco fornece mecanismos para reduzir os processos especulativos que alimentam a incerteza e comprometem o investimento em capital fixo.

2. A desigualdade como barreira ao desenvolvimento

O aumento da desigualdade nas principais economias do mundo é um dos principais fatores por trás do crescimento das tensões políticas internas e dos conflitos comerciais. Sob uma perspectiva de longo prazo, o 1% mais rico aumentou sua renda de maneira constante na maioria dos países e captou 27% do crescimento acumulado total entre 1980 e 2016, enquanto os 50% mais baixos da distribuição captaram somente 12% (Alvaredo e outros, 2019).

As desigualdades não se limitam à renda. Segundo as Nações Unidas (2019), a diferença quanto à esperança de vida ao nascer entre os países com desenvolvimento humano baixo e os países com desenvolvimento humano muito alto é de 19 anos, o que reflete a existência de disparidades no acesso à saúde. Além disso, somente 42% dos adultos dos países com baixo desenvolvimento humano têm educação primária, em comparação com 94% nos países com desenvolvimento humano muito alto. As desigualdades de gênero manifestam-se em maiores níveis de pobreza das mulheres (em termos monetários e de tempo disponível), sobrecarga de trabalho não remunerado e de cuidado, inserção precária no mercado de trabalho, menor representação nos espaços de tomada de decisões e persistência do feminicídio.

Sob um ponto de vista dinâmico, os privilégios e as desigualdades reproduzem-se no tempo. Isto pode ser observado por meio de um coeficiente que mede a correlação entre a renda dos pais e a dos filhos (coeficiente de persistência intergeracional da renda). Em países com menos privilégios, esse coeficiente tende a não ser significativo, como ocorre na Dinamarca e Finlândia, mas em muitos países essa correlação é muito elevada, como se evidencia particularmente na região.

A pandemia exacerbou as tendências negativas da distribuição pessoal e funcional da renda. Estima-se que a renda dos trabalhadores informais cairá 60% no mundo e que essa redução chegaria a 81% na

América Latina e na África. A desigualdade aumenta se levarmos em conta que a recuperação dos mercados financeiros também implica que o 1% mais rico recuperou parte da riqueza que perdeu no início da crise.

3. A superação dos limites planetários

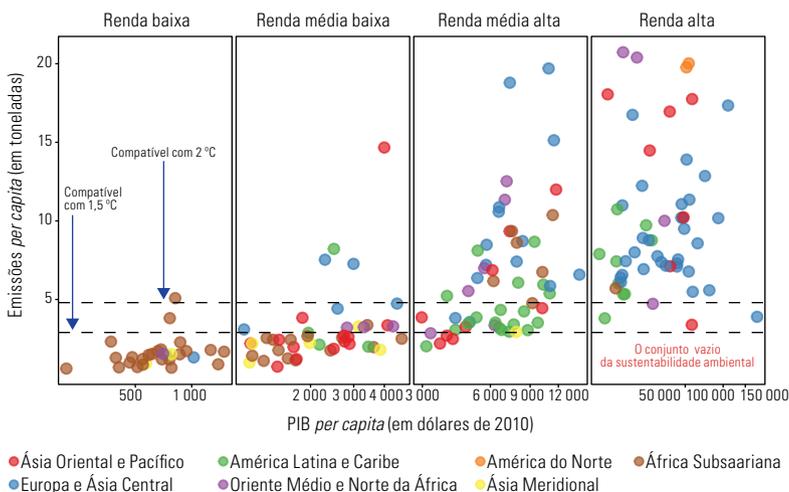
A trajetória atual de desenvolvimento chegou a um ponto que coloca em risco a sobrevivência do sistema ecológico que o sustenta. O funcionamento dos mercados não pode frear esses processos porque as taxas de rentabilidade não internalizam a destruição da natureza nem muitos dos efeitos que esta tem sobre a saúde e o bem-estar. Os ecossistemas e a biodiversidade estão sendo reduzidos a uma velocidade alarmante e já há mais de um milhão de espécies em processo de extinção (IPBES, 2019). O índice planeta vivo mostra uma queda de 60% nas 16.704 populações que representam 4.005 espécies monitoradas mundialmente entre 1970 e 2014.

O gráfico 1 mostra como, com os estilos de desenvolvimento imperantes, nenhum país conseguiu uma renda alta sem elevar radicalmente as emissões de gases de efeito estufa determinantes da mudança climática. Isto supõe que há um conjunto vazio no qual se deveria combinar um PIB elevado com sustentabilidade ambiental. A modificação dessa trajetória requer mudanças radicais nos padrões de produção, distribuição e consumo, um grande esforço tecnológico direcionado para a sustentabilidade e também —como se analisa mais adiante— um ajuste do crescimento nos países do centro do sistema para permitir um crescimento mais rápido da periferia, que possibilite a convergência econômica e social dentro dos limites ambientais planetários.

Por último, a pandemia pode ser vista como um sinal da crescente presença e invasão do ser humano nos ecossistemas do planeta. As doenças zoonóticas emergentes, como parece ser a COVID-19, mostram as possíveis consequências negativas de uma pressão humana cada vez maior sobre a natureza (PNUMA/ILRI, 2020). A frequência com que os microrganismos patógenos saltam de animais para humanos aumentou com o aproveitamento florestal e agropecuário e com a degradação dos ecossistemas.

Gráfico 1
PIB per capita e emissões de gases de efeito estufa (GEE)
per capita no mundo, 2017

(Em dólares de 2010 e em toneladas de CO₂eq)



Fonte: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com base em J. Gütschow e outros, “The PRIMAP-hist national historical emissions time series (1850-2017);” Centro de Pesquisas de Geociências (GFZ) da Alemanha, GFZ Data Services, 2019 [on-line] <http://dataservices.gfz-potsdam.de/pik/showshort.php?id=escidoc:4736895>; e Banco Mundial, World Development Indicators, 2019, Washington, D.C. [base de dados on-line] <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

4. A dupla assimetria nos temas ambientais e a importância do princípio de responsabilidades comuns, mas diferenciadas

Nem todos os países e grupos sociais contribuem para as emissões ou sofrem seus impactos na mesma proporção. Existe uma dupla assimetria no sentido de que os países que mais emitem e os grupos sociais mais ricos são os que têm mais capacidade de se defender dos efeitos da mudança climática, enquanto os que menos emitem (os países e grupos sociais mais pobres) são os que mais sofrem as consequências e contam com menos recursos para se recuperar. É preciso vincular as políticas para a igualdade com as de proteção ambiental, reconhecendo o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas: o custo da mitigação e adaptação à mudança

climática não deve recair sobre todos por igual, porque a contribuição dos diversos grupos sociais e países à deterioração ambiental (e os benefícios que gerou no passado) é muito diversa.

Os países ricos foram os que mais contribuíram para a deterioração ambiental e os que mais se beneficiaram desse fenômeno, e são, por sua vez, os que mais esforços deveriam fazer para reduzir essa deterioração e seus impactos.

B. As três crises na América Latina e no Caribe

1. Os determinantes e a evolução da taxa de crescimento com equilíbrio externo

Da mesma forma que na economia mundial, as tendências do crescimento e do comércio já eram pouco favoráveis na América Latina e no Caribe antes da pandemia de COVID-19. Nos seis anos anteriores (2014 a 2019), o crescimento econômico havia sido o mais baixo registrado desde 1951 (0,4%). Com a pandemia, o PIB *per capita* em 2020 será similar ao de 2010 (CEPAL, 2020d).

O espaço fiscal da região para responder à pandemia é reduzido. A dívida pública saltou de 30% do PIB no período 2009-2011 para mais de 45% do PIB em 2019. No Caribe, o peso da dívida era de 68,5% do PIB em 2019. Alguns dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento dessa sub-região estavam entre as economias mais endividadas do mundo como resultado de choques externos, agravados pelas fraquezas e vulnerabilidades estruturais, bem como por uma elevada exposição aos desastres naturais e aos efeitos da mudança climática.

Os problemas estruturais do crescimento da região estão relacionados com seu padrão de especialização, que se baseia em vantagens comparativas estáticas que têm um impacto negativo sobre o crescimento de uma economia que não emite uma moeda de reserva internacional, no contexto da ausência de uma governança adequada na economia mundial (Blecker e Setterfield, 2019, págs. 425-470). Esta especialização reflete atrasos tecnológicos que se reproduzem endogenamente e são um dos grandes desafios da política de desenvolvimento.

Na região, a competitividade internacional baseou-se, em grande medida, em recursos naturais ou na abundância de mão de obra barata, quer dizer, numa competitividade espúria. Este tipo de vantagem pode sustentar períodos curtos de rápido crescimento (como ocorreu durante o auge dos produtos básicos), mas não pode assegurar a convergência com os países avançados no longo prazo. Para obter essa convergência, é necessário que haja uma competitividade baseada na incorporação de tecnologia e na diversificação produtiva com setores tecnologicamente dinâmicos, o que se denomina “competitividade autêntica”.

Nenhum dos fatores determinantes da competitividade autêntica teve um comportamento dinâmico na região. A produtividade da energia, do trabalho e dos materiais ficou defasada. Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e o número de patentes registradas pela América Latina e pelo Caribe são ínfimos e quase não estimulam os setores produtivos que poderiam aumentar a participação dos bens e serviços ambientais nas exportações da região.

A fronteira tecnológica avança cada vez mais na direção das inovações ambientais. Tanto nos países da região como em outras regiões do mundo, estas inovações aumentaram acima da média. Contudo, embora a América Latina e o Caribe tenham triplicado o número de patentes ambientais por milhão de habitantes entre 2000-2007 e 2008-2016, a quantidade continua sendo exígua em comparação com os países mais avançados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), China e República da Coreia.

A maioria das patentes vinculadas a temas de impacto ambiental (energias renováveis, veículos elétricos e híbridos, eficiência energética em edifícios, tratamento de águas e resíduos, entre outros) se concentra nos Estados Unidos, Japão e países da Europa. A diferença que há no número de patentes ambientais entre a América Latina e o Caribe e um país de recente convergência com as economias desenvolvidas, como a República da Coreia, aumentou quase o dobro. Essa defasagem também se reflete no gasto em P&D com objetivos ambientais em relação ao PIB.

2. Igualdade: tarefa pendente do desenvolvimento latino-americano e caribenho

Se há algo que destaca a região no concerto mundial é a elevada desigualdade de suas sociedades. A partir de 2004 registrou-se uma queda da desigualdade medida pelo índice de Gini na América Latina e no Caribe, mas essa diminuição se desacelerou desde 2014. O impacto da crise da COVID-19 provocaria um aumento significativo de um índice de Gini que já era muito elevado.

As desigualdades em matéria de renda se entrecruzam com as desigualdades de gênero, étnicas, raciais, territoriais e as que se relacionam com as diferentes etapas do ciclo de vida. As mulheres e as pessoas indígenas e afrodescendentes, sobretudo as mulheres indígenas e afrodescendentes, recebem uma renda do trabalho significativamente inferior à dos homens não indígenas nem afrodescendentes que têm o mesmo nível de escolaridade (CEPAL, 2019b).

A igualdade, a redução da pobreza, a luta contra a discriminação e a melhoria dos indicadores educativos e laborais das mulheres são as bases econômicas e sociais de uma sociedade democrática. A pandemia manifestou com muito mais clareza as fraturas que existem nas sociedades latino-americanas e caribenhas, bem como a vulnerabilidade da maior parte da população a todo tipo de perturbações.

3. O equilíbrio ambiental: a degradação do patrimônio natural e a mudança climática

A crise ambiental que o mundo vive também tem sua expressão na América Latina e no Caribe. Por um lado, há uma grande deterioração dos recursos naturais. A perda de florestas tropicais e subtropicais tem um forte impacto na hidrologia, pois as florestas desempenham um papel fundamental no transporte da umidade atmosférica e proporcionam um sistema de circulação mundial que influi na cobertura nebulosa e nas precipitações em escala regional. Na bacia amazônica este efeito recebe o nome de “rios voadores”. Mais de 70% das precipitações da bacia do Rio da Prata têm sua origem na selva amazônica (Van der Ent e outros, 2010). O enfraquecimento dos rios voadores pode ter um efeito devastador na economia sul-americana.

Na América Latina e no Caribe, a mudança climática tem consequências tanto físicas e ambientais como sociais e econômicas e implica um custo crescente no que se refere à perda do PIB. Segundo as estimativas —que são parciais, já que alguns efeitos, como o desaparecimento de espécies, não são mensuráveis—, esses custos representariam em torno de 2 pontos percentuais do PIB da região durante a segunda metade do século XXI (CEPAL, 2015). Estima-se que o custo econômico de um cenário em que a temperatura aumentasse 2,5°C —o que, dada a tendência atual, pode ocorrer em meados do século— seria entre 1,5% e 5% do PIB regional atual (Stern, 2013; Galindo e outros, 2014).

A situação nos países do Caribe e da América Central é um exemplo paradigmático da assimetria entre uma baixa contribuição à geração mundial de emissões de gases de efeito estufa e uma grande vulnerabilidade aos efeitos da mudança climática, inclusive o aumento da frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos. Segundo o Índice de Risco Climático Global, que mostra o nível de exposição e vulnerabilidade aos fenômenos climáticos extremos, quatro países da sub-região —Dominica, Haiti, Honduras e Nicarágua— estão entre os dez mais afetados do mundo se considerarmos os últimos 20 anos, tanto pela ocorrência de eventos excepcionalmente devastadores como por sua continuidade (Eckstein e outros, 2019).

Entre 1980 e 2010, o Caribe foi a sub-região em que, em média, os danos por desastres representaram a maior porcentagem do PIB, já que em seis ocasiões superaram 8% do produto; na América Central, por sua vez, os danos causados por desastres superaram 8% do PIB em duas ocasiões (Bello, 2017). Os pequenos Estados insulares do Caribe geraram somente 0,36% das emissões mundiais de gases de efeito estufa, mas sua vulnerabilidade é particularmente alta devido às condições geográficas, climáticas e socioeconômicas (entre elas o endividamento). No período 2008-2018, o Caribe foi a sub-região do mundo em desenvolvimento que registrou a maior média anual de mortes e pessoas afetadas como porcentagem da população total, tanto por desastres naturais associados à mudança climática (por exemplo, os ciclones tropicais) como por desastres de tipo geofísico (sobretudo o terremoto ocorrido no Haiti em 2010).

C. Comentários finais

Este capítulo mostrou como se expressam na economia mundial e na região as três crises estruturais —econômica, da igualdade e ambiental— do estilo de desenvolvimento atual. A estas três crises superpõem-se os impactos da pandemia, que agravaram as dificuldades econômicas e sociais da América Latina e do Caribe.

No plano econômico, a região ainda enfrenta a necessidade de construir as capacidades tecnológicas que sustentem uma competitividade autêntica, e com ela uma taxa mais alta de crescimento com equilíbrio externo. A evolução da produtividade do trabalho e os esforços tecnológicos dos países não foram suficientemente dinâmicos para elevar essa taxa e permitir a convergência de renda com as economias avançadas. O mesmo pode ser dito a respeito da produtividade do uso da energia, água e materiais.

A pandemia também exacerbou as grandes disparidades em saúde, educação, renda e riqueza, bem como no exercício dos direitos políticos e sociais, que existem entre os diversos grupos sociais, agravadas por várias formas de discriminação. As políticas sociais e o crescimento da renda e do emprego formal foram essenciais para obter a melhoria das tendências distributivas desde 2004 (embora a um ritmo decrescente). Mas as perspectivas de ampliação do emprego de qualidade são menos favoráveis ante os efeitos da pandemia, que provocou uma forte contração do PIB e do emprego, ao mesmo tempo que a pobreza e a desigualdade aumentaram.

Por último, a região é uma clara expressão da dupla assimetria nos temas ambientais: representa uma porcentagem pequena das emissões mundiais, mas é muito afetada por seus impactos. Ao mesmo tempo, os estratos mais pobres da população são os mais afetados. A região também explora, muitas vezes de forma insustentável, sua dotação de recursos naturais. Já são visíveis os impactos negativos da destruição do meio ambiente na produtividade, no crescimento do PIB, na perda de biodiversidade e nos desastres naturais associados à ação humana.

A interação entre as dimensões econômica, social e ambiental torna necessário considerar as três crises de maneira conjunta, bem como suas soluções. O capítulo II oferece um quadro analítico para conectar as três crises e identificar possíveis cenários de políticas.

II. Um modelo de três brechas e os cenários do desenvolvimento sustentável

A. Um modelo de três brechas

O capítulo I identificou as três crises do modelo de desenvolvimento: econômica, social e ambiental. Estas crises estão estreitamente inter-relacionadas e este capítulo analisa essas inter-relações em termos de um modelo de três brechas, cujo ponto de partida é o reconhecimento de que a economia internacional apresenta grandes assimetrias tecnológicas, financeiras, institucionais e de poder, que se reproduzem endogenamente e formam um sistema centro-periferia. O modelo de três brechas oferece um quadro analítico relativamente simples no qual se analisam as três crises e as respostas de política que é possível dar tanto a estas tendências estruturais como aos efeitos da pandemia de COVID-19. Além disso, permite mostrar com clareza a urgente necessidade de reconstruir a governança mundial sobre bases multilaterais e em torno dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

As dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento sustentável interatuam, formando um todo integrado. Estas interações podem ser estudadas a partir da definição de três taxas de crescimento: uma compatível com a restrição externa, outra que exige a busca da igualdade como objetivo essencial do desenvolvimento sustentável e a taxa máxima compatível com os limites planetários.

1. Crescimento compatível com a restrição externa

A tradição estruturalista do pensamento econômico reconhece que o sistema internacional é composto de um conjunto muito heterogêneo de países que podem ser divididos em dois grupos: o centro e a periferia¹. O centro conta com um nível de renda *per capita* elevado e se situa sobre a fronteira tecnológica, ou muito próximo dela, o que lhe permite ser competitivo nos setores de maior intensidade tecnológica e dinamismo da demanda e, em consequência, ter uma presença dominante no comércio mundial nesses setores. Suas capacidades tecnológicas também lhe permitem sustentar a criação de novos processos, bens e serviços e experimentar a diversificação produtiva que isso implica. Observa-se a situação oposta na periferia, que mostra um atraso tecnológico em relação ao centro. Esta brecha tecnológica faz com que, para competir no mercado internacional, a periferia dependa sobretudo de vantagens comparativas estáticas, baseadas em recursos naturais ou baixos salários.

Uma forma sintética de expressar o vínculo entre tecnologia, estrutura produtiva e convergência de renda *per capita* entre o centro e a periferia é mediante o conceito de restrição externa ao crescimento. Os países com estruturas produtivas muito concentradas em atividades de baixa intensidade tecnológica tendem a gerar uma alta demanda de importações ao crescer, enquanto suas exportações não respondem com a mesma intensidade às variações na renda que ocorrem no resto do mundo. Maiores níveis de tecnologia, capacidade e diversificação elevam o quociente entre a elasticidade renda das exportações (ϵ) e a elasticidade renda das importações (π). Quanto maior é este quociente (ϵ/π), mais rápido a periferia pode crescer sem que o aumento de suas importações aumente o déficit na balança externa básica (conta corrente mais fluxos financeiros de longo prazo). A emergência de um déficit externo obriga a um ajuste que ocorre, em grande medida, mediante a diminuição da taxa de crescimento. O quociente entre as elasticidades define a taxa de crescimento relativa periferia-centro compatível com a restrição externa ($\frac{y^E}{y^C} = \frac{\epsilon}{\pi}$), que é uma função das capacidades e da estrutura produtiva (CEPAL, 2012; Blecker e Setterfield, 2019).

Em alguns casos, a restrição externa não é operacional (por exemplo, ante um cenário mundial muito favorável às exportações da periferia) e as

¹ O centro e a periferia são tipos ideais, que no mundo real apresentam alto grau de heterogeneidade interna. Dependendo de que adotem ou não as políticas adequadas, os países da periferia podem redefinir sua posição no sistema.

economias crescem menos do que seu potencial de equilíbrio externo. Contudo, na maioria dos casos ocorre o contrário, especialmente em muitos países do Caribe, dado o elevado peso de seus pagamentos ao exterior a título de serviço da dívida e remessa de lucros.

A taxa de crescimento da periferia compatível com a restrição externa (y^E) é a taxa máxima à qual a periferia pode crescer sem gerar desequilíbrios insustentáveis na balança básica, dado seu padrão de especialização (que se reflete no quociente \mathcal{E}/π) e a taxa de crescimento do centro (y^C). Se o centro cresce mais, a periferia exporta mais e diminui a restrição externa; se há uma mudança estrutural na periferia para setores mais intensivos em tecnologia e mais dinâmicos no mercado mundial, a periferia exporta mais (ou diminui a elasticidade renda de suas importações). Em ambos os casos, aumenta a taxa de crescimento compatível com o equilíbrio externo.

2. Crescimento para a igualdade

Já no início da década de 1960, a CEPAL posicionou-se contra a ideia predominante na ortodoxia econômica da época de que a desigualdade era necessária para o investimento e o crescimento. Destacava a necessidade de reformas agrárias e fiscais que possibilitassem uma melhor distribuição dos ativos e da renda e propiciassem aumento da produtividade da terra e expansão do mercado interno.

Mais recentemente, o conceito de “igualdade multidimensional” passou a ocupar um lugar central não só na agenda de políticas, mas também num quadro analítico ampliado. Este conceito abrange, além da renda, a igualdade de oportunidades e acesso e o reconhecimento das diferenças e da dignidade das pessoas. Nas palavras da CEPAL (2010), “refere-se à abolição de privilégios e à consagração da igualdade de direitos de todos os indivíduos, quaisquer que sejam suas origens e condições de gênero, nacionalidade, idade, território e etnia. [...] Este princípio cristaliza-se na ideia de cidadania.” Além disso, a igualdade reforça a necessidade de consolidar e ampliar a democracia política, que deve ser vista como um elemento constitutivo do próprio conceito de desenvolvimento.

A igualdade contribui decisivamente para a construção de capacidades e, portanto, é uma força impulsora do aprendizado tecnológico, aumento da produtividade e crescimento econômico. Por outro lado, a desigualdade tem um efeito indireto sobre a produtividade, já que constitui um freio social e político à formulação e implementação de políticas de

desenvolvimento. A qualidade das políticas difere substancialmente entre uma sociedade desigual e uma sociedade igualitária. A razão disso encontra-se na economia política e nas estruturas de poder. As sociedades desiguais concentram o poder econômico e o poder político e um é utilizado para aumentar o outro.

O modelo apresentado neste capítulo define a taxa de crescimento necessária para reduzir a desigualdade, ou taxa para a igualdade (y^g), como a taxa mínima necessária para alcançar os objetivos multidimensionais de igualdade requeridos pela agenda de direitos e a construção de capacidades.

3. A fronteira ambiental centro-periferia

As formas que o crescimento econômico adotou não poderão ser mantidas sem pôr em risco a estabilidade do planeta. As emissões de poluentes e gases de efeito estufa e o consumo de recursos naturais dependem da taxa de crescimento econômico e da capacidade de progresso técnico para separar esse crescimento das emissões, bem como para reduzir a intensidade do uso dos recursos naturais. Quanto mais rápido o crescimento do centro, menos espaço ambiental ficará para o crescimento da periferia, e quanto mais rápido o progresso técnico a favor do meio ambiente no centro e na periferia, maior será o espaço ambiental (menor emissão de carbono por unidade de PIB) disponível para o crescimento.

A fronteira ambiental centro-periferia é o conjunto das taxas de crescimento da periferia (y^p) compatíveis com a estabilidade do ecossistema global para cada taxa de crescimento do centro, dada a taxa de progresso técnico (que separa o crescimento das emissões e da destruição do meio ambiente) no centro e na periferia. Por razões operacionais e de simplicidade, nos exercícios quantitativos propostos no capítulo III pressupõe-se que a posição da fronteira ambiental centro-periferia depende do nível de emissões que a ciência define como necessário para manter o aumento do aquecimento global num nível inferior a 1,5 °C. Mas esta é apenas uma aproximação ao conceito mais amplo de fronteira ambiental, que se refere ao equilíbrio de todo o ecossistema (e não só a mudança climática) frente à ação humana.

A fronteira ambiental centro-periferia sintetiza dois problemas centrais da desigualdade relacionados com o meio ambiente. Por um lado, expressa a necessidade de preservá-lo para as futuras gerações; portanto, reflete

um problema de igualdade intergeracional. Por outro lado, ilustra o conflito entre quanto o centro pode crescer e quanto a periferia pode crescer para evitar a destruição do meio ambiente; portanto, expressa um problema de desigualdade entre países, que afeta as gerações atuais.

B. Compatibilizar as restrições externa e ambiental com o crescimento para a igualdade

As crises externa, social e ambiental interatuam e se reforçam. Estas interações podem ser redefinidas de maneira a conduzirem ao desenvolvimento sustentável? Argumenta-se que é possível, desde que se apliquem determinadas políticas e se realize um esforço de construção institucional, tanto nas economias nacionais como no sistema multilateral. A análise é feita no contexto de um modelo centro-periferia em que a periferia é a América Latina e o Caribe e o centro é o resto do mundo. Com esta simplificação, evidentemente, ignora-se o fato de que uma parte muito importante do resto do mundo é periferia; não obstante, considera-se justificável dado que este documento se concentra na América Latina e no Caribe.

Como se discute mais adiante, na América Latina e no Caribe a taxa necessária para a igualdade é mais alta do que a que permite a restrição externa. Isto se deve a dois motivos. Numa região de elevada desigualdade, com uma grande porcentagem da força de trabalho na informalidade, a taxa mínima para a igualdade é necessariamente alta. Ao mesmo tempo, dado o padrão de especialização da região, o teto da restrição externa é alcançado rapidamente e, portanto, a taxa y^E é reduzida. Por esses motivos, a taxa para a igualdade é maior do que a taxa compatível com a restrição externa ($y^S > y^E$). A diferença entre ambas é denominada “brecha social”. Estas duas variáveis dependem conjuntamente das políticas sociais, industriais e tecnológicas que podem transformar a estrutura produtiva e os níveis de desigualdade. Quanto maior o esforço redistributivo da economia (por exemplo, graças a um sistema tributário com um forte caráter progressivo), menor será y^S .

Mesmo se y^E for baixa, dado o crescimento do resto do mundo e o reduzido orçamento de carbono existente, a taxa de crescimento da América Latina e do Caribe compatível com a restrição externa é maior do que a estipulada na fronteira ambiental centro-periferia; quer dizer, $y^E > y^A$. A diferença entre estas duas taxas de crescimento é denominada “brecha ambiental”. Enquanto a evolução de y^E depende de como as

capacidades tecnológicas e a mudança estrutural afetam a dinâmica das exportações e importações, a evolução de y^A depende de como essas mesmas variáveis incidem nas emissões e no uso dos recursos naturais. As políticas sociais e a educação também podem ajudar a alterar y^A , por exemplo, mediante a modificação dos padrões de consumo e a provisão de serviços públicos que reduzam o impacto ambiental (como nas áreas de saneamento e transporte público).

Por último, a diferença total que existe entre a taxa necessária para a igualdade e a taxa máxima compatível com a fronteira ambiental é denominada “brecha da sustentabilidade”; já que é a brecha cujo fechamento garante o desenvolvimento sustentável em suas três dimensões: econômica, social e ambiental. Somente se consegue um desenvolvimento sustentável quando se fecham as três brechas e, portanto, $y^S = y^E = y^A$. O objetivo da política de desenvolvimento é que as taxas máximas ambiental e de restrição externa convirjam para a de igualdade, com o pressuposto de que esta última é a mais elevada. Três tipos de políticas podem contribuir para esse objetivo: i) políticas sociais, que, ao melhorar a distribuição da renda, permitem que os objetivos de igualdade sejam alcançados com uma taxa mais baixa de crescimento; ii) políticas industriais e tecnológicas, que, em combinação com as políticas sociais, melhoram a competitividade autêntica e elevam y^E ; iii) políticas ambientais, que, em combinação com as políticas sociais, industriais e tecnológicas, promovem o descolamento entre as emissões e o PIB e evitam o uso predatório dos recursos naturais, elevando y^A .

Para alcançar o objetivo da igualdade, é necessário satisfazer tanto as condições de igualdade nesta geração, entre os países e em cada país, como as condições de igualdade intergeracional, respeitando o direito ao desenvolvimento das futuras gerações. A primeira condição implica que a periferia deve crescer (no mínimo) à taxa necessária para reduzir a desigualdade, enquanto a segunda requer que o centro e a periferia cresçam (no máximo) às taxas estipuladas pela fronteira ambiental centro-periferia.

C. As trajetórias de ajuste dependem das decisões de política

Existem forças econômicas associadas a processos competitivos nos mercados de bens e divisas que obrigam as economias a ajustar-se à restrição externa. Há mecanismos de mercado que fazem com que o

crescimento tenda a y^E . Porém, alcançar as taxas y^S e a y^A depende de decisões de política econômica que definem os cenários possíveis.

O documento descreve dois cenários que representam dois polos de um contínuo. Embora os casos que existem atualmente (e os que provavelmente ocorrerão no futuro) sejam cenários intermediários, os casos polares ajudam a perceber com mais clareza as forças que atuam sobre as três brechas e a identificar os instrumentos que podem mudar seu funcionamento. Enquanto no primeiro cenário a busca da sustentabilidade ambiental reforça a brecha centro-periferia, no segundo, pelo contrário, se reconhecem responsabilidades comuns, mas diferenciadas no âmbito do Novo Pacto Verde Mundial e se avança rumo a um grande impulso para a sustentabilidade. Este cenário virtuoso inclui a adoção de políticas no centro que aceleram as inovações em bens e produtos sustentáveis do ponto de vista ambiental, a adoção de políticas industriais e tecnológicas na periferia que promovem a rápida difusão, adaptação e melhoria incremental da tecnologia de fronteira do centro, a diversificação das capacidades da periferia no mesmo nível que a absorção do progresso técnico, a construção de um Estado de bem-estar na periferia em sinergia com as capacidades tecnológicas e o estabelecimento de acordos internacionais que penalizam a produção e o comércio de bens e processos poluentes e aceleram a difusão de tecnologias limpas para a periferia. Este último seria um marco de governança internacional compatível com as metas que a comunidade internacional se comprometeu a alcançar na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e com as negociações em torno da mudança climática.

D. A dimensão das três brechas na América Latina e no Caribe

Esta seção mede as três taxas de crescimento na América Latina e no Caribe e discute as condições necessárias para o fechamento das três brechas, a fim de que $y^S = y^E = y^A$. Nesta equação, o objetivo das políticas deve ser conseguir que todas as taxas converjam em y^S .

1. A restrição externa

Com base na relação entre as elasticidades renda das exportações e das importações, é possível calcular a taxa de crescimento com equilíbrio externo da América Latina e do Caribe, dado o crescimento do resto do

mundo. Embora na região existam grandes variações entre um país e outro, somente no caso do Panamá o quociente se aproxima de 2. A média do quociente entre a elasticidade renda das exportações e a elasticidade renda das importações da América do Sul é de aproximadamente 0,7. Isto implica que, se o mundo crescer a uma taxa de 2% nos próximos anos, essa sub-região poderá crescer 1,4% sem aumentar seu endividamento externo. Os exercícios quantitativos realizados para os países da Comunidade do Caribe (CARICOM) durante o período 1990-2005 indicam que sua taxa média de crescimento com equilíbrio externo estimada era de aproximadamente 3%. Contudo, o elevado endividamento externo de muitas economias da CARICOM sugere que essa taxa seria difícil de alcançar, já que não leva em conta o impacto do serviço da dívida.

2. A taxa de crescimento necessária para a igualdade

Para obter uma redução da desigualdade que seja significativa e persista no tempo é necessário alcançar uma taxa crítica ou umbral de crescimento que gere empregos de qualidade e permita financiar as políticas sociais e redistributivas. A fim de dispor de um indicador quantitativo do progresso registrado no caminho rumo à igualdade, consideraremos como meta a erradicação da pobreza monetária. Trata-se de um objetivo ambicioso, dado que a pandemia de COVID-19 aumentou significativamente a porcentagem de pessoas pobres: estima-se que em 2020 o número de pessoas em situação de pobreza ascenderia a 231 milhões (37,8% da população da América Latina e do Caribe).

No exercício realizado adiante pressupõe-se a seguinte política redistributiva: no primeiro ano (2021), o governo transfere 1,5% do PIB aos mais pobres na forma de uma renda básica monetária igual a uma linha de pobreza, e vai aumentando o valor dessa transferência em 0,5 ponto do PIB a cada ano, até alcançar 3,0% do PIB em 2024, após o que esse valor permanecerá constante até 2030. O número de pobres diminuirá com o tempo, em parte porque o aumento do PIB cria empregos e em parte porque as transferências na forma de renda básica tirarão cada vez mais pessoas da pobreza. Este último efeito é explicado pelo aumento da porcentagem do PIB transferida entre 2021 e 2024 e porque o aumento do PIB implica que, embora seja transferida a mesma porcentagem, o valor em dinheiro recebido é maior.

O gráfico 2 mostra a evolução do número de pessoas que vivem em situação de pobreza na América Latina e no Caribe em dois cenários de crescimento do PIB: 2,5% e 4,0% ao ano. A taxa de crescimento de 2,5% é uma estimativa da taxa pós-pandemia, que leva em conta o impacto da pandemia e as tendências anteriores de crescimento do PIB. Esta seria a taxa de crescimento tendencial (*business-as-usual*). A taxa de 4,0% supõe um cenário mais favorável, que, por sua vez, implica um notável aumento da competitividade e das capacidades tecnológicas da região (aumentando o quociente entre as elasticidades, conforme já assinalado). A evolução do número total de pobres é a curva vermelha do gráfico 2 e a de pessoas cobertas pela renda básica é a curva azul, de forma que a distância entre as duas curvas mostra o número de pessoas não cobertas pela renda básica e, portanto, em situação de pobreza.

As simulações mostram que somente um crescimento de 4,0%, em combinação com a forte política redistributiva já descrita, consegue aproximar a América Latina e o Caribe da meta de erradicação da pobreza (a porcentagem de pobres remanescente ascende a 2,0%).

Gráfico 2
América Latina e Caribe: política de redistribuição e taxas de crescimento necessárias para eliminar a pobreza na região, 2021-2030
(Em milhões de pessoas)

A. Cenário 1: Crescimento do PIB de 2,5%

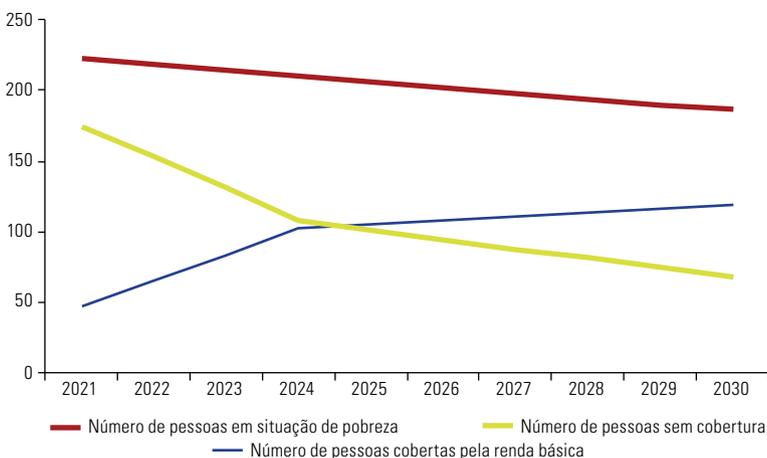
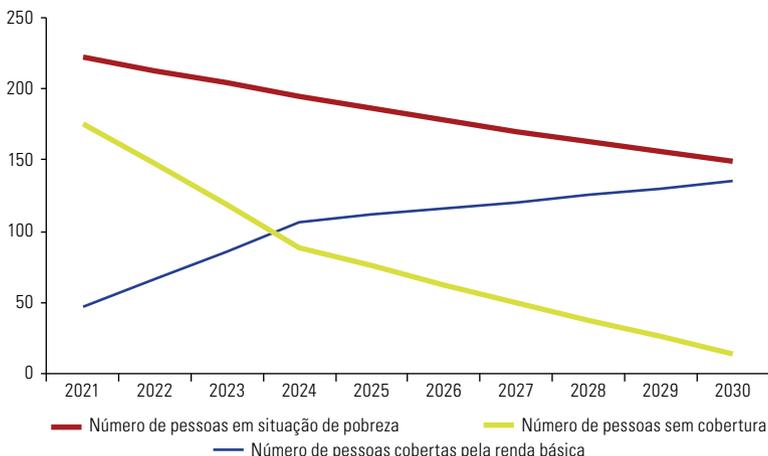


Gráfico 2 (conclusão)

B. Cenário 2: Crescimento do PIB de 4%



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

Na prática, os países podem optar por usar 1,5 % do PIB para erradicar a pobreza extrema já no primeiro ano e ir avançando na redução do número de pessoas em situação de pobreza não extrema nos anos seguintes, até eliminar a pobreza em 2030 de maneira menos “linear” do que a que se representa no gráfico 2.

3. A taxa de crescimento compatível com a preservação do meio ambiente e as contribuições nacionalmente determinadas

A taxa de crescimento compatível com o equilíbrio do planeta é definida pela fronteira ambiental centro-periferia. Conforme mencionado, por ser a América Latina e o Caribe o foco deste documento, esta fronteira é construída distinguindo-se duas regiões: América Latina e Caribe e o resto do mundo. Nos exercícios realizados adiante parte-se da base do respeito ao princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e de que a América Latina e o Caribe somente devem cumprir suas contribuições nacionalmente determinadas (CND) condicionais, enquanto o resto do mundo faz os ajustes necessários para atingir as metas de 2°C e 1,5°C.

O gráfico 3 mostra a trajetória de emissões da América Latina e Caribe e do mundo até 2030, de acordo com os diversos cenários. Para a construção do cenário tendencial, que incorpora os efeitos da pandemia de COVID-19, estima-se uma queda de 9,1% do PIB da região em 2020 e um crescimento de 3,7% em 2021, enquanto para o resto do mundo supõe-se uma redução do PIB de 4,9% em 2020 e uma recuperação de 5,4% em 2021. De 2022 a 2030 supõe-se que o PIB e a intensidade carbônica da economia da América Latina e Caribe e do resto do mundo exibirão um comportamento similar ao que tiveram entre 1990 e 2019. O cenário coerente com as metas incondicionais e condicionais foi calculado agregando os compromissos dos países da América Latina e do Caribe (Samaniego e outros, 2019) e utilizando as estimativas do *Relatório sobre a Lacuna de Emissões 2019* (PNUMA, 2019). Conforme mencionado, as porcentagens de redução da América Latina e do Caribe aplicam-se a um cenário em que o PIB não é afetado pela COVID-19, já que foram negociadas antes da pandemia.

Gráfico 3
América Latina e Caribe e resto do mundo: nível
de emissões em diversos cenários, 2000-2030
(Em gigatoneladas de CO₂ equivalente)

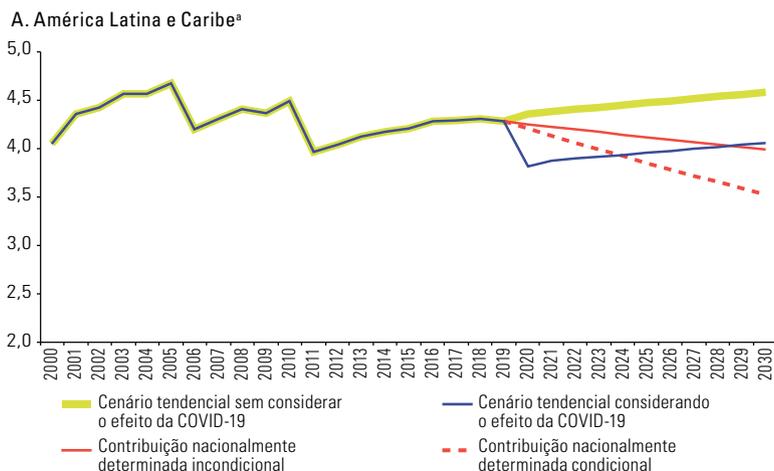
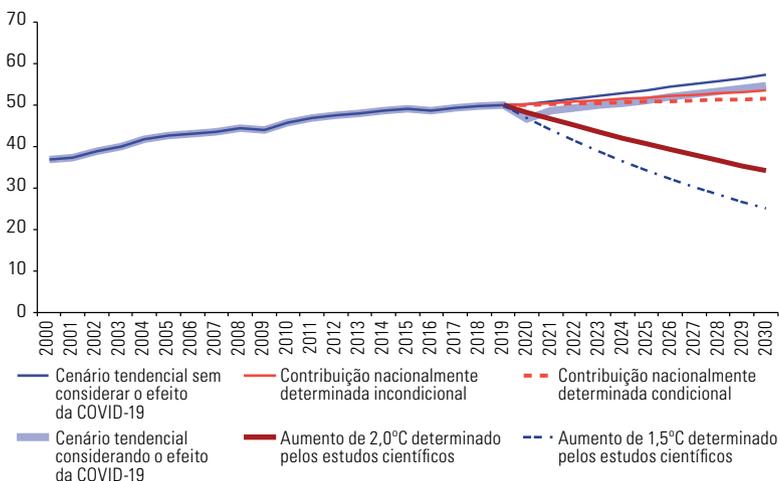


Gráfico 3 (conclusão)

B. Resto do mundo^b



Fonte: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com base em J. Gütschow e outros, *The PRIMAP-hist national historical emissions time series (1850-2017)*, vol. 2.1, GFZ Data Services; Base de dados CEPALSTAT; Banco Mundial, World Development Indicators e Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Base de Dados Estatísticos Substantivos da Organização (FAOSTAT) [on-line] <http://www.fao.org/faostat/en/>.

Nota: As emissões de gases de efeito estufa correspondem aos setores de energia, agricultura e pecuária, resíduos, processos industriais e mudança de uso do solo e silvicultura, segundo a classificação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

^a Antígua e Barbuda, Argentina, Barbados, Bolívia (Estado Plurinacional da), Brasil, Bahamas, Belize, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Equador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guiana, Honduras, Haiti, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Paraguai, República Dominicana, Saint Kitts e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela (República Bolivariana da).

^b Inclui 133 países.

Como a América Latina e o Caribe somente devem cumprir seus compromissos condicionais, enquanto o resto do mundo realiza os ajustes necessários para atingir as metas de 2°C e 1,5°C, a queda das emissões da região em relação ao cenário tendencial seria a mesma tanto no cenário de 2°C como no de 1,5°C, ambos com CND condicionais (isto é, -23%). Para isso, no resto do mundo as emissões teriam que cair 40% e 60% em relação ao cenário tendencial, respectivamente, para cumprir os objetivos marcados pela ciência.

A linha vermelha pontilhada representa a trajetória de emissões a que a América Latina e o Caribe se comprometeram nas CND condicionais. Essa linha corta a trajetória do cenário tendencial pós-pandemia em 2024. Isso quer dizer que a América Latina e o Caribe têm uma janela de oportunidade de quatro anos para redefinir seu padrão energético, tecnológico e produtivo e descolar as emissões do produto. A pandemia, ao afetar tanto o PIB, permitiria que nos próximos quatro anos a região se situe abaixo dos níveis de emissão a que se comprometeu nas CND, mas é preciso que sejam implementadas as transformações necessárias para não superar esses níveis quando a economia retornar aos níveis anteriores de crescimento do PIB.

4. A aritmética do desenvolvimento sustentável: combinação da taxa de crescimento necessária para a igualdade, taxa de equilíbrio externo e taxa de sustentabilidade ambiental

O quadro 1 resume os principais resultados dos exercícios simples de simulação de trajetórias realizados anteriormente. As primeiras duas linhas mostram os níveis de pobreza e emissões em 2020 e as metas para essas variáveis em 2030. As outras linhas, em sua interseção com as colunas de pobreza e emissões, mostram como estas variáveis mudam nos diversos cenários de crescimento, distribuição e investimento em descarbonização da economia. Estes cenários são divididos em função dos seguintes critérios: i) taxas de crescimento do PIB na América Latina e no Caribe (4,0% e 2,5%); ii) existência ou não de políticas redistributivas de transferência de renda; iii) existência ou não de investimentos na descarbonização da economia que permitam duplicar a taxa de descarbonização histórica².

² Duplicar a taxa histórica de descarbonização, que foi de -1,9% entre 1990 e 2017, equivale, por exemplo, a elevar a composição da matriz de oferta total de energia primária de 25% para 45%. Portanto, acelerar a descarbonização da economia supõe implementar ações em diversos âmbitos, tais como geração de eletricidade (através de energias renováveis, eficiência energética, eletromobilidade e mudança modal), redução do desmatamento, reflorestamento, agricultura e pecuária sustentáveis e gestão de resíduos.

Quadro 1
América Latina e Caribe: estimativas e cenários de crescimento, igualdade e sustentabilidade ecológica e ambiental, 2030

| | | Pobreza (em porcentagens) | Emissões (em gigatoneladas de CO ₂ equivalente) | Quociente necessário entre as elasticidades renda das exportações e importações |
|--|---|------------------------------|--|--|
| 2020 (estimativa) | | 37,3 | 3,8 | |
| Meta para 2030 | | 0 | 4,0 (incondicional) 3,5 (condicional) | |
| Cenários para 2030 | Pressupostos | | | |
| Crescimento + transferências (renda básica) | Crescimento de 4,0% | 2 | 4,6 | 1,4 |
| | Crescimento de 2,5% | 10 | 4,1 | 0,9 |
| Crescimento sem transferências | Crescimento de 4,0% | 19,8 | 4,6 | 1,4 |
| | Crescimento de 2,5% | 24,8 | 4,1 | 0,9 |
| Crescimento + transferências + descarbonização | Crescimento de 4,0% | 2 | 3,9 | 1,4 |
| | Renda básica Duplicação da taxa de descarbonização da economia | | | |
| | Crescimento de 2,5% | 10 | 3,3 | 0,9 |
| | Renda básica Duplicação da taxa de descarbonização da economia | | | |

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

Nota: No cálculo do quociente de elasticidades da brecha externa pressupõe-se um crescimento do resto do mundo de 2,8%. Foram incluídos dois cenários de crescimento: um alto, de 4,0% ao ano, e um médio, de 2,5% ao ano. O cenário sem transferências supõe uma queda tendencial do coeficiente de Gini de 0,8% ao ano.

A última coluna do quadro 1 mostra o quociente entre as elasticidades renda das exportações e das importações necessário para alcançar as taxas de crescimento de 4,0% e 2,5% com equilíbrio externo, se o mundo crescer à taxa tendencial de 2,8%. Os quocientes estimados devem ser comparados com os observados nas diversas sub-regiões da América Latina e do Caribe. Os resultados do exercício são os seguintes:

- A fim de alcançar as metas de redução da pobreza, é preciso combinar taxas elevadas de crescimento do PIB com transferências crescentes (de 1,5% a 3,0% do PIB) entre 2021 e 2030. Com base nesse resultado, uma taxa de crescimento de 4,0% ao ano seria a taxa mínima necessária para a igualdade.
- Contudo, esta taxa gera um nível de emissões superior ao estabelecido nas CND. Comprova-se que a taxa necessária para a igualdade (4,0%) supera a taxa de crescimento compatível com

a preservação do meio ambiente (1,2% com um progresso da tecnologia tendencial). Seria necessário que a região realizasse um grande esforço de progresso técnico e mudança estrutural para a descarbonização para que as taxas de igualdade e equilíbrio ambiental convergissem.

- A taxa de crescimento com equilíbrio externo é inferior à taxa de crescimento necessária para a igualdade (4,0%) no caso da América do Sul e do México. Manter o equilíbrio externo com uma taxa de crescimento de 4,0% implica duplicar o quociente entre as elasticidades renda das exportações e das importações de 0,7 para 1,4, se o mundo continuar crescendo a uma taxa de 2,8%. Em alguns países do Caribe, o quociente entre as elasticidades permitiria crescer 4,0% com equilíbrio externo, mas o elevado endividamento faz com que este cálculo subestime o esforço de captação de divisas que essas sub-regiões deveriam realizar para alcançar as metas de crescimento sem esbarrar no teto da restrição externa.
- Em todos os casos, a taxa de crescimento com sustentabilidade ambiental (1,2%, supondo que a descarbonização siga as tendências da década passada) é inferior à taxa de crescimento com equilíbrio externo, inclusive na América do Sul, que apresenta a taxa mais baixa de crescimento com equilíbrio externo.

Estes resultados surgem de se trabalhar com a média das economias latino-americanas e caribenhas, que esconde diferenças muito importantes. Quanto maior a porcentagem de pessoas pobres, maior terá que ser o esforço redistributivo e maior a taxa de crescimento do PIB e do emprego para reduzir essa porcentagem.

Como conclusão, obter a convergência das taxas de equilíbrio externo e sustentabilidade ambiental com a taxa de crescimento necessária para reduzir de maneira sistemática a desigualdade requer um salto em termos de competitividade autêntica na região, bem como o redirecionamento e aceleração da velocidade do progresso técnico, descarbonização e cuidado do meio ambiente. Uma trajetória deste tipo representa uma mudança radical do estilo de desenvolvimento, que só pode ser obtida com um pacote integrado de estratégias e políticas como as discutidas mais adiante neste documento, e apresenta um grande desafio de economia política e de construção de pactos sociais.

III. Cenários de um novo estilo de desenvolvimento

A fim de alcançar o desenvolvimento sustentável em suas três dimensões é necessário um esforço coordenado para aplicar políticas que, em seu conjunto, representem um grande impulso para a sustentabilidade. Essas políticas afetam múltiplas variáveis que têm interações não lineares entre si, motivo pelo qual é muito difícil prever os resultados que serão obtidos sem utilizar modelos matemáticos. Este capítulo contém exercícios de simulação de cenários a partir de diversos tipos de modelos econômicos.

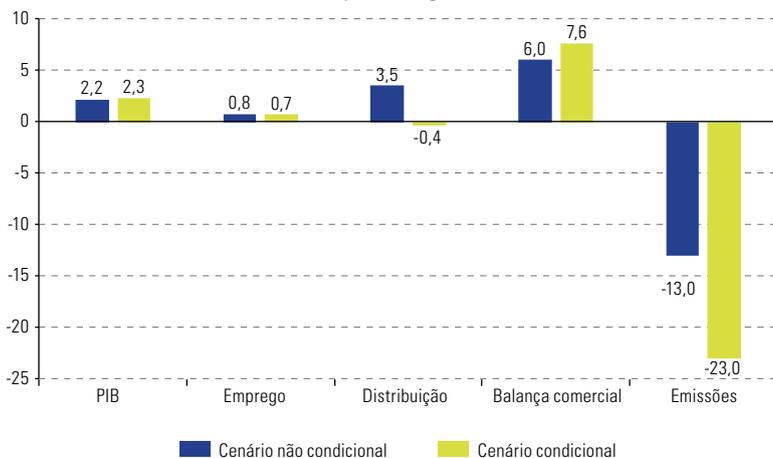
A. Instrumentos que promovem o desenvolvimento sustentável e suas combinações: o modelo E3ME

O modelo E3ME é um modelo macroeconômico de simulação híbrido, sem equilíbrio, que representa os sistemas mundiais de energia, meio ambiente e economia e proporciona estimativas do impacto de diversas políticas nos três sistemas. Produz resultados anuais relativos às principais variáveis energéticas, ambientais e econômicas. O modelo inclui 61 países, territórios e regiões, entre eles Argentina, Brasil, Colômbia e México, e uma região que representa o resto da América Latina e do Caribe de forma agregada³ (Cambridge Econometrics, 2019). Há uma desagregação setorial detalhada em cada região do mundo que, no caso das regiões não europeias, como a América Latina e o Caribe, abrange 43 setores.

³ Essa representação agregada inclui Bolívia (Estado Plurinacional da), Chile, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela (República Bolivariana da).

Nas simulações presta-se especial atenção aos efeitos das políticas que implicam um grande impulso para a sustentabilidade sobre variáveis importantes nos âmbitos econômico, social e ambiental. Para isso, são definidos cenários segundo as políticas que podem ser adotadas na América Latina e no Caribe e a existência ou não de cooperação internacional, conforme detalhado no texto principal. Em particular, o cenário tendencial, em que tudo continua igual, foi estimado com e sem o impacto da pandemia, o que permite identificar seus efeitos sobre as principais variáveis do modelo. Os resultados do gráfico 4 são apresentados como diferenças percentuais em relação a um cenário tendencial que inclui o impacto da pandemia.

Gráfico 4
América Latina e Caribe: efeitos das políticas que implicam um grande impulso para a sustentabilidade sobre as principais variáveis em relação ao cenário da COVID-19 em diversos contextos internacionais, 2030
(Em percentagens)



Fonte: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com base em simulações com o modelo E3ME.

Nota: O cenário não condicional representa os resultados obtidos na região se forem aplicadas políticas ambientais para cumprir as contribuições nacionalmente determinadas (CND) não condicionais sem que haja um acordo mundial de cooperação destinado a fomentar a mitigação. O cenário condicional representa os resultados obtidos na região se houver um acordo mundial sobre o meio ambiente em virtude do qual as CND são cumpridas na região e no mundo e existe cooperação internacional destinada a fomentar a mitigação.

As políticas ambientais que permitem alcançar as metas de redução das emissões geram benefícios em várias dimensões. Nas economias da região, as políticas orientadas à recuperação após os

efeitos da pandemia de COVID-19 com base num grande impulso para a sustentabilidade teriam um impacto positivo na criação de empregos e aumento do PIB, ao mesmo tempo que diminuiriam as emissões de acordo com as contribuições nacionalmente determinadas (CND) condicionais e não condicionais. A combinação dessas políticas com um acordo mundial sobre o meio ambiente é a que produz o maior efeito sobre as emissões e, ao mesmo tempo, eleva a demanda agregada mundial.

No cenário em que tudo continua igual, o déficit da balança comercial tende a aumentar, o que reflete a fraca competitividade estrutural da América Latina e do Caribe. Essa tendência diminui quando na região são aplicadas políticas que implicam um grande impulso para a sustentabilidade e, sobretudo, quando o resto do mundo também se compromete a reduzir as emissões. Não obstante, embora essas políticas atenuem a tendência, não a revertem completamente, o que destaca a importância de incluir políticas industriais e tecnológicas de alcance nacional, como se propõe nos capítulos IV e V.

A distribuição da renda (medida pela relação entre o quintil mais rico e o primeiro quintil) piora quando, apesar de ter políticas de grande impulso para a sustentabilidade, não há acordo mundial sobre o meio ambiente. Isto sublinha a necessidade de aplicar políticas sociais além das políticas industriais e ambientais. No contexto de um acordo mundial sobre o meio ambiente, o efeito regressivo destas últimas sobre a distribuição da renda desaparece e observa-se uma pequena melhoria. Sem acordo a desigualdade aumenta 3,5%, mas com acordo a desigualdade cai 0,4%.

B. Estudos de caso: Brasil e Chile

1. Brasil: simulações baseadas no modelo E3ME

As políticas de recuperação que implicam um grande impulso para a sustentabilidade e se concentram no setor industrial podem gerar benefícios socioeconômicos significativos (Gramkow e Anger-Kraavi, 2019). As políticas orientadas a promover investimentos de baixa emissão de carbono nos setores manufatureiros podem contribuir para a recuperação no curto prazo e a redução das brechas estruturais no longo prazo.

O cenário de referência, segundo o qual o Brasil segue uma trajetória baseada no uso cada vez mais intensivo de combustíveis fósseis, contrasta com os cenários de reformas fiscais verdes, em que adota um estilo de desenvolvimento alternativo mediante a introdução de uma carteira de políticas destinadas a estimular investimentos de baixa emissão de carbono⁴. Entre essas políticas, encontram-se um tributo sobre o carbono em toda a economia, bem como a isenção de tributos e o financiamento em condições favoráveis para investir em tecnologias de baixa emissão de carbono nas indústrias manufatureiras. O tributo sobre o carbono é calibrado para criar um espaço fiscal que permita oferecer incentivos fiscais verdes sem que haja um impacto negativo sobre as contas públicas. As reformas fiscais verdes implicam oferecer incentivos fiscais que permitam deslocar a carga tributária para as tecnologias intensivas em carbono e reduzir o custo das tecnologias de baixa emissão de carbono nos setores manufatureiros, de modo a reorientar as tecnologias para uma trajetória mais sustentável do ponto de vista ambiental. A aplicação de múltiplos instrumentos fiscais alinhados para promover a sustentabilidade (tributo sobre o carbono e reduções de tributos e financiamento em condições favoráveis para investimentos verdes) cria um ambiente institucional que reduz a incerteza e os riscos do investidor.

Como as reformas fiscais verdes foram elaboradas para estimular um novo ciclo de investimentos em tecnologias de baixa emissão de carbono, os investimentos são o componente do PIB que cresce com mais rapidez: observa-se um aumento de até 1,16% em 2030 em relação ao cenário de referência. O crescimento do PIB chega a ser 0,42% superior ao do cenário de referência, ao mesmo tempo que as emissões de CO₂ totais do país diminuem até 14,5% em 2030.

As reformas fiscais verdes também afetam de forma diversa os setores do ponto de vista do comércio exterior. Aumenta o peso das exportações manufatureiras, sobretudo as de tecnologia média (0,9%). Também aumentam as exportações de manufaturas de alta tecnologia (0,3%), já que a economia se torna mais intensiva em capital e acumula capacidades produtivas e tecnológicas que fomentam a competitividade em produtos mais complexos. O total

⁴ Não se considera o impacto da COVID-19, já que se supõe, por simplicidade, que os efeitos da crise atual não serão duradouros ou que se dissiparão no longo prazo.

das importações diminui (0,1%), sobretudo devido ao menor uso de combustíveis fósseis importados, especialmente de carvão, cujas importações caem 41%.

O exercício de simulação indica que as políticas de grande impulso para a sustentabilidade não só têm efeitos positivos sobre o PIB, a balança comercial, o emprego e o meio ambiente, mas também podem contribuir para um processo de mudança estrutural. Ao ter uma expansão do valor agregado de todas as manufaturas, que é maior nas de baixa tecnologia e tecnologia média, as políticas que implicam um grande impulso para a sustentabilidade podem representar um caminho para a reindustrialização do Brasil.

2. Chile: um exercício baseado no modelo ECOGEM-Chile

Este estudo complementa o do Brasil, já que inclui uma nova dimensão internacional, a do comércio de certificados de emissões, e incorpora o tema da desigualdade de gênero (de Miguel e outros, 2011). Nas simulações utiliza-se a matriz de contabilidade social de 2013, que contém 111 setores econômicos e fatores de emissão de poluentes calculados a partir do Registro de Emissões e Transferências de Poluentes de 2013. O período de análise vai até 2050 e considera-se a atualização de 2020 da CND do Chile para distinguir entre a redução não condicional de emissões e a condicional. Esta distinção permite estimar a porcentagem de certificados de redução comercializáveis no mercado internacional.

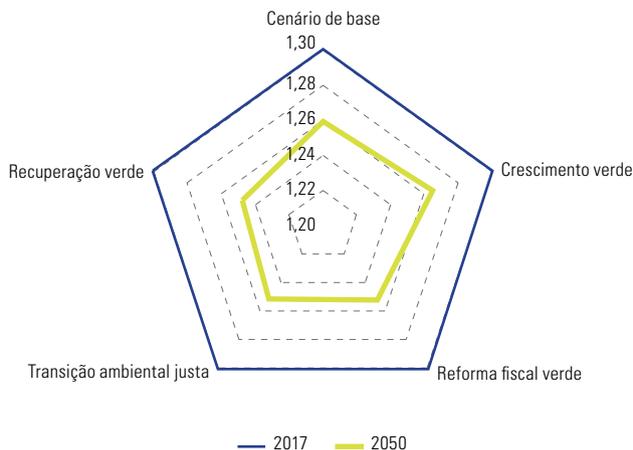
Foram simulados quatro cenários alternativos: i) crescimento verde: o tributo sobre as emissões de carbono aumenta de 5 para 50 dólares por tonelada de carbono de 2020 a 2050, e a arrecadação permite dispor de mais poupança pública para investir na economia; ii) reforma fiscal verde: o tributo sobre as emissões de carbono aumenta de 5 para 50 dólares por tonelada de 2020 a 2050, e o IVA é reduzido num montante equivalente à arrecadação desse tributo; iii) transição ambiental justa: o tributo sobre as emissões de carbono aumenta de 5 para 50 dólares por tonelada de 2020 a 2050, os recursos obtidos são destinados a políticas sociais na forma de transferências (justiça social interna) e vendem-se os certificados correspondentes à

redução de emissões que supera o compromisso não condicional de redução nacionalmente determinado no Chile (justiça internacional); iv) recuperação verde: num cenário de reforma fiscal verde no contexto da COVID-19, utiliza-se uma poupança externa que representa 6,5% do PIB e equivale ao montante que se autorizou a retirar das administradoras de fundos de pensões (AFP) em agosto de 2020, reposto no longo prazo.

Os impactos do modelo sobre as taxas de crescimento em geral são muito pequenos; o cenário de crescimento verde é o que gera efeitos mais positivos. Nos quatro cenários obtém-se uma redução considerável das emissões de carbono que varia de 32% a 34% em 2050 em relação à trajetória básica, o que demonstra a efetividade do tributo ambiental. Isto implica que em 2030 a intensidade carbônica seria aproximadamente 35% menor do que atualmente e em 2050 a redução seria em torno de 52%. Esses resultados ofereceriam benefícios importantes associados ao impacto que os poluentes têm na mortalidade e morbidade local, cujos valores econômicos não são incorporados nesses resultados e em geral afetam a população mais vulnerável. A desigualdade de renda em relação ao ano-base somente diminuiria no cenário de transição justa, o que mostra a importância da política social; o nível de desigualdade, porém, continuaria alto. A desigualdade de gênero diminuiria no final do período de análise, sem que se observem grandes diferenças entre os diversos cenários de política. Não obstante, o cenário de crescimento verde é menos positivo para as mulheres, o que indica a importância de aplicar políticas complementares destinadas a promover a igualdade de gênero (veja o gráfico 5).

Em suma, em nenhum dos cenários propostos nos quais se aplica um tributo sobre as emissões de dióxido de carbono ocorrem diferenças muito acentuadas na taxa de crescimento em relação ao cenário de base. O cenário de transição justa tem efeitos distributivos importantes, mas a desigualdade da renda continua alta, motivo pelo qual as políticas ambientais não são suficientes para obter essa transição, sendo necessário aplicar as políticas sociais e de cooperação internacional propostas no capítulo V.

Gráfico 5
Chile: desigualdade de gênero expressada como o quociente entre o nível de renda dos homens e o das mulheres, 2017 e 2050



Fonte: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com base em Ministério de Desenvolvimento Social e Família, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017 [on-line] http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gov.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php; e cenários de simulação.

Nota: A desigualdade da renda por gênero é calculada a partir do quociente entre a renda média que os homens obtêm em sua ocupação principal e a renda correspondente das mulheres.

C. Uma economia que cresce com a inovação: a transição verde como uma oportunidade para criar capacidades tecnológicas e produtivas

Esta seção concentra-se num modelo evolutivo baseado em agentes no qual se estabelecem as condições necessárias para que uma economia passe de depender dos combustíveis fósseis a contar com uma base de energia renovável, sem deixar de crescer e mantendo o equilíbrio do setor externo. Parte-se do modelo de Ciarli e outros (2019) e acrescenta-se um setor energético e uma dinâmica centro-periferia que reflete as assimetrias tecnológicas internacionais. A inovação e a difusão tecnológica são componentes básicos do modelo, em que tanto as empresas como os consumidores são heterogêneos. O sistema econômico está num estado de mudança permanente em resultado

da geração e difusão de inovações, e a modificação das quotas de mercado e das capacidades das empresas tem fortes repercussões na demanda de mão de obra e na distribuição da renda.

A economia da periferia é integrada pelos seguintes setores: um setor de bens finais que se divide em dez indústrias; um setor de bens de capital que abrange um número fixo de empresas heterogêneas que produzem diferentes gerações de bens de capital, tanto para o setor de energia (bens de capital verdes) como para o setor dos bens finais (bens de capital); um setor de energia com uma só empresa que produz energia a partir de matéria-prima fóssil e energia renovável a partir dos bens de capital verdes; um setor de consumo de bens finais; e um setor financeiro que administra os fluxos financeiros entre os domicílios e as empresas. A periferia tem uma dotação de produtos básicos que podem ser exportados ou utilizados como insumos para produzir energia fóssil, enquanto a energia renovável é produzida utilizando bens de capital verde e recursos naturais renováveis.

Neste modelo, a pergunta que se procura responder é qual o efeito que teria um forte aumento do investimento interno em energias renováveis (para substituir o petróleo) no crescimento econômico, nas emissões (determinadas segundo o volume de petróleo queimado para produzir energia) e na distribuição da renda. O aumento do investimento em energias renováveis deve-se ao impacto das políticas que implicam um grande impulso para a sustentabilidade explicadas nas seções anteriores.

O modelo mostra a importância da restrição que o balanço de pagamentos impõe no cenário de uma política ambiental. Pressupõe-se que a restrição externa diminua (por um aumento exógeno da demanda de exportações da periferia) e observa-se um aumento da participação da energia renovável no total da energia consumida. Porém, a partir de certo nível de exportações, novos aumentos destas já não têm o efeito de promover a transição energética. Isto se deve ao fato de que, numa economia em que o investimento é escasso, o efeito multiplicador é fraco e não provoca um forte aumento da demanda de energia renovável nem dos bens de capital utilizados para produzi-la. O fato de ter mais reservas de divisas por si mesmo não potencializa esta

demanda. Por outro lado, o investimento pujante que há no cenário do grande impulso para a sustentabilidade garante que numa economia nacional que se expande com rapidez é possível utilizar todas as divisas adicionais para pagar bens de capital importados. Ao mesmo tempo, o maior investimento estimula as capacidades e aptidões nacionais que permitem produzir bens de capital verdes competitivos a serem utilizados para gerar energia renovável.

Outro exercício que se faz com o modelo é simular o impacto de uma política de maiores esforços em P&D no setor produtor de bens de capital para produzir energia de fontes renováveis. Este maior esforço tecnológico (associado a uma política industrial e tecnológica dirigida a este setor) se reflete num aumento da produtividade energética alcançado graças aos novos bens de capital. O gráfico 6 mostra como aumenta a porcentagem de energia renovável no consumo total de energia à medida que crescem as capacidades do país para gerar inovações no setor de bens de capital utilizados na produção de energia renovável.

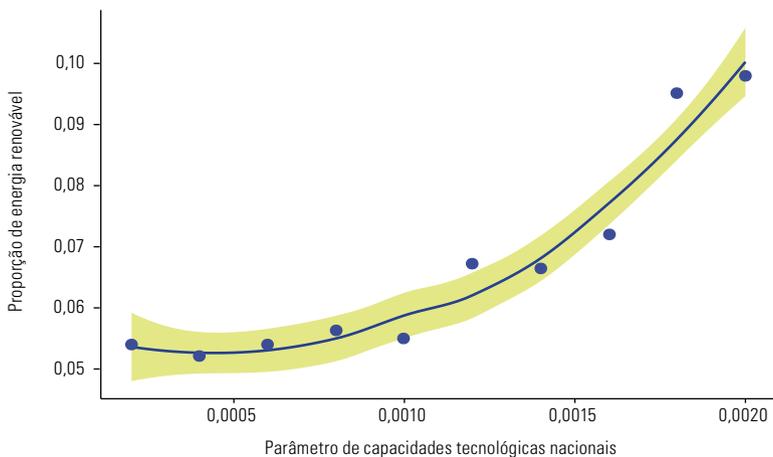
Como era de esperar, no cenário do grande impulso para a sustentabilidade a proporção de energia renovável é maior do que no cenário em que tudo continua igual. Em ambos os cenários, esta proporção aumenta a um ritmo acelerado em consonância com o parâmetro da capacidade (quer dizer, quando se aplicam políticas destinadas a fomentar a mudança técnica e o aprendizado). As políticas tecnológicas têm um efeito de reforço muito importante sobre os impactos das políticas de investimento em energias renováveis.

Em outras palavras, se for aplicada uma política que tenha por objetivo melhorar a capacidade tecnológica dos produtores nacionais de bens de capital para o setor das energias renováveis, essa política terá uma maior incidência na proporção de investimento e de energia renovável no cenário do grande impulso para a sustentabilidade do que no cenário em que tudo continua igual.

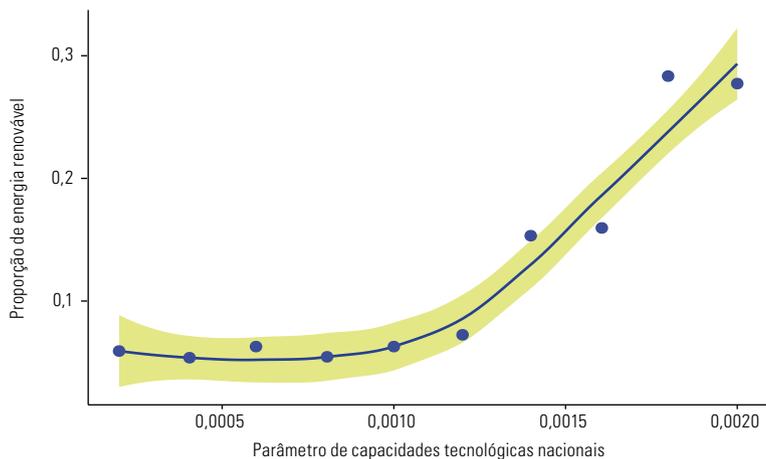
Gráfico 6

América Latina e Caribe: proporção de energia renovável no consumo total de energia à medida que aumentam as capacidades tecnológicas nacionais

A. Cenário em que tudo continua igual



B. Cenário de um grande impulso para a sustentabilidade



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

D. Conclusões

Este capítulo apresentou exercícios quantitativos sobre o impacto de diversos cenários construídos a partir de diferentes combinações de políticas públicas no crescimento, na distribuição e nas emissões. Em todos eles, as políticas de cuidado do meio ambiente podem ter efeitos positivos sobre o PIB, o emprego e a balança comercial. Os resultados sobre a distribuição da renda são ambíguos, dependendo da combinação específica de políticas utilizada. Destaca-se a necessidade de articular as políticas macroeconômicas, sociais, tecnológicas, industriais e de comércio internacional com o objetivo de transformar o estilo de desenvolvimento, a fim de reduzir as brechas ambiental, social e de sustentabilidade, como se afirma ao longo deste documento.

IV. Setores dinamizadores do desenvolvimento sustentável

Conforme assinalado nos capítulos anteriores, para superar as limitações impostas por seu estilo de desenvolvimento, a América Latina e o Caribe devem avançar para uma mudança estrutural progressiva, em que a estrutura produtiva seja redefinida para setores mais intensivos em conhecimentos, com taxas de crescimento da demanda e do emprego mais altas. Ao mesmo tempo, é preciso preservar a qualidade dos recursos naturais e do meio ambiente e os serviços que estes fornecem. Estas transformações exigem um conjunto articulado de políticas que a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) denomina de um grande impulso para a sustentabilidade.

Esse grande impulso para a sustentabilidade deve basear-se na coordenação das políticas tecnológicas e industriais, fiscais, financeiras, ambientais, sociais e regulatórias. Seu objetivo deve ser o estabelecimento de uma nova estrutura de incentivos a favor do investimento, da geração de empregos de maior produtividade e do desenvolvimento de cadeias produtivas. Ao mesmo tempo, deve-se reduzir a pegada ambiental e melhorar a manutenção ou a recuperação da capacidade produtiva do patrimônio natural, inclusive seus serviços ambientais e ecossistêmicos.

Os processos e produtos capazes de contribuir para um grande impulso não se desenvolvem isoladamente, mas dentro de sistemas em que cada inovação cria problemas que devem ser resolvidos, bem como novas soluções que vão encadeando processos novos e mais complexos (Freeman, 2008).

Este capítulo analisa a estrutura, o comportamento e o desempenho (quer dizer, o modelo de organização industrial) de setores relevantes, visando a fechar as brechas externa, ambiental e social na região. Foram selecionados sete sistemas setoriais que podem ser constituídos nas políticas a favor de um grande impulso para a sustentabilidade e nos quais há amplo espaço para a geração de empregos de melhor qualidade, inovação e incorporação de avanços tecnológicos, diversificação de exportações, ações de adaptação e mitigação dos efeitos da mudança climática e desenvolvimento de esforços de cooperação regional. Esta seleção de setores procura ser um guia com base no qual cada país, conforme suas características e prioridades, definirá as atividades em que se concentrará, as combinações entre elas e a modalidade de implementação das políticas de fomento, bem como a incorporação de outros setores dentro da lógica da mudança estrutural progressiva e do grande impulso para a sustentabilidade.

A. Transição energética: as energias renováveis não convencionais

1. As matrizes de geração primária e de eletricidade

As energias renováveis não convencionais (biomassa, solar, eólica, geotérmica e biogás) representaram 5% do total do consumo de energia primária na América Latina e no Caribe em 2018, enquanto a média mundial foi de 4%⁵. Em termos setoriais, o transporte é o maior consumidor de energia final na região, sendo que 99% provêm de combustíveis fósseis. A participação das energias renováveis não convencionais na produção de eletricidade na região aumentou de cerca de 4% em 2010 para aproximadamente 12% em 2018, o que representa um crescimento anual médio de 23,6% durante o período (BP, 2019). Por sua vez, entre 2000 e 2017, a geração total de hidroenergia

⁵ O conceito de energia primária refere-se às diversas fontes de energia, tal como se obtém na natureza, seja de forma direta (energia hidráulica, eólica e solar, bem como a produzida a partir de lenha e outros combustíveis vegetais) ou depois de um processo de extração (petróleo, carvão mineral e geotermia, entre outros). A oferta total de energia primária é definida como a produção, mais as importações, menos as exportações de energia, menos as reservas estratégicas internacionais, e mais ou menos as variações nos estoques. O consumo de energia final é o total da energia consumida pelos usuários finais, como os domicílios, a indústria e a agricultura. É a energia que chega à porta do consumidor final e exclui a que é utilizada pelo próprio setor energético e a que se dissipa.

diminuiu 15%, enquanto a geração a partir de combustíveis fósseis aumentou 7,5%. Em geral, a transição para as energias renováveis não convencionais é um processo iniciado recentemente na região.

2. Futuro da demanda energética: o papel da eletricidade

O rápido crescimento da demanda em meio a preocupações com a segurança energética e o aumento do impacto climático representa uma oportunidade para que os países da região redefinam sua matriz energética. Dada a tendência à eletrificação dos setores residencial, industrial e do transporte, o mais eficiente é concentrar os esforços no principal fornecedor desse insumo: o setor elétrico. A CEPAL analisou a complementaridade dos sistemas elétricos e o uso das energias renováveis na região em três cenários: i) um cenário de base, em que a penetração das energias renováveis se fundamenta nos planos energéticos nacionais e há uma baixa integração da transmissão entre países para atender a demanda projetada da região em 2032; ii) um cenário que incorpora uma alta proporção de geração de energia renovável (80%, inclusive a energia hidráulica de grande escala), mas mantém as mesmas interconexões do cenário de base (ER); iii) outro cenário com alta penetração de energias renováveis e alto nível de interconexão (ER+INT).

Os principais resultados quanto ao nível de penetração das fontes renováveis são:

- Cenário de base: planejamento energético dos países da região (2018-2032): a participação no total da geração elétrica das energias renováveis —solar, geotérmica, mini-hidrelétrica, de biomassa e oceânica (0% em 2018), sem incluir as hidráulicas de grande escala— aumenta de 12,7% para 24,6%.
- Cenário ER: a participação das energias renováveis (não hidráulicas) no total aumenta de 12,7% para 41,1%.
- Cenário ER+INT: a participação das energias renováveis (não hidráulicas) no total aumenta da 12,7% para 39,5%.

O investimento em nova capacidade de geração elétrica necessário para satisfazer a demanda da região entre 2019 e 2032 no cenário de base alcançaria 852 bilhões de dólares, cifra que diminui para 817 bilhões e 811 bilhões de dólares nos cenários ER e ER+INT,

respectivamente. No cenário ER+INT, para alcançar uma penetração de 39,5% das fontes renováveis variáveis⁶, com sua correspondente infraestrutura e manutenção, seria preciso investir anualmente cerca de 1% do PIB da região de 2019 a 2032, cifra inferior à do cenário de base. Além dos benefícios em matéria de segurança energética e meio ambiente, o desenvolvimento de uma infraestrutura elétrica sustentável que promova a interconexão regional baseada em energias renováveis constitui uma oportunidade de criar aproximadamente 7 milhões de novos empregos qualificados e não qualificados na região até 2030, com base na aplicação das tecnologias solar e eólica e biomassa. Por outro lado, se a indústria de bens de capital para as energias renováveis estiver localizada na América Latina e no Caribe, a fabricação dos painéis solares e turbinas eólicas necessárias representaria quase 1 milhão a mais de empregos. Em geral, o investimento em tecnologias renováveis representa uma oportunidade para obter a recuperação econômica pós-pandemia de maneira rápida, inclusiva e sustentável.

Uma maior geração de eletricidade de origem renovável variável, segundo o cenário ER+INT, permitiria às economias da região crescer a uma taxa mais próxima da taxa de convergência com as metas sociais. Também contribuiria para relaxar ou mesmo evitar a restrição externa se uma parte crescente das cadeias produtivas para a geração com base em fontes renováveis se localizar na região. Finalmente, a governança da transição energética implica fortalecer a capacidade de gestão pública —especialmente o capital humano para formular, administrar e monitorar os instrumentos de política—, com o fim de obter o máximo proveito social da exploração das novas fontes. O futuro da transição energética dependerá da capacidade e da vontade do Estado para abordar os problemas, criar o impulso necessário para a mudança, fomentar o investimento e obter o apoio e compromisso da sociedade.

B. Mobilidade sustentável e espaço urbano

O alto grau de urbanização da região (80% da população vive em zonas urbanas) aumentou exponencialmente as necessidades de mobilidade e evidenciou os déficits habitacionais e a falta de planejamento urbano.

⁶ As fontes renováveis variáveis, como a energia eólica e a energia solar, são flutuantes por sua própria natureza e nem sempre estão disponíveis; ou seja, não são constantes no tempo.

O acesso a modos de transporte seguros, eficientes e sustentáveis é essencial para o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano. Na América Latina e no Caribe, embora 68% das viagens sejam feitas mediante transporte público e se tenham desenvolvido sistemas de transporte rápido por ônibus, expandido os sistemas de metrô e melhorado outras formas de mobilidade, o viés dos investimentos para o transporte privado provocou um aumento do congestionamento, frequência de sinistros, consumo energético e emissões de poluentes atmosféricos, o que teve importantes efeitos negativos na mortalidade, morbidade, produtividade e bem-estar. Embora a taxa de motorização ainda seja baixa, em torno de 200 veículos por 1.000 habitantes, seu crescimento é rápido. A expansão da frota de veículos explica o fato de que, em 2018, o setor do transporte tenha consumido 38% da energia final (quase a totalidade proveniente de combustíveis fósseis). As emissões de gases de efeito estufa do setor em relação ao PIB equivalem a 2,2 vezes as da Europa, o que significa que existe ampla margem para aumentar a eficiência carbônica.

A expansão da eletromobilidade no mundo, particularmente no transporte público, foi impulsionada mediante diversos incentivos, com o fim de desenvolver a indústria e fomentar a competitividade das marcas de cada país, reduzir a dependência do petróleo e combater a poluição urbana e a mudança climática. Em 2019, a China concentrava 99% da fabricação e 98% dos registros de ônibus elétricos. A redução dos custos iniciais, bem como dos preços de componentes essenciais como as baterias, os torna cada vez mais competitivos. Efetivamente, em muitos casos, o custo total dos ônibus elétricos já se situa aproximadamente 20% abaixo do custo de seus equivalentes convencionais movidos a diesel (Banco Mundial, 2019).

A eletromobilidade oferece uma extraordinária oportunidade para a indústria automotiva da região, com múltiplos benefícios sociais e ambientais. O fato de no passado bondes e trólebus terem sido o modo predominante de transporte e no presente se contar com extensos sistemas de transporte rápido por ônibus, a ampla frota de ônibus convencionais que deve ser substituída, a experiência na fabricação de automóveis e peças de países como Brasil, México e Argentina, as grandes reservas de lítio e cobre e a existência de amplas zonas bem dotadas para a energia solar e eólica, que permitiriam produzir de

forma sustentável hidrogênio a custos muito baixos, são vantagens da região que devem ser aproveitadas. Também é importante considerar o potencial da conversão de ônibus diesel em elétricos, como forma de incorporar a eletromobilidade no mercado regional, reduzindo o custo de investimento (que é 50% inferior ao de comprar um ônibus elétrico novo), fomentando a economia circular e aumentando os empregos locais.

A eletrificação do transporte, sua digitalização e o fornecimento de energias limpas criam um círculo virtuoso que deve ser acompanhado de uma adequada estrutura espacial da cidade. As cidades dispersas obrigam seus habitantes a realizar deslocamentos mais longos, que implicam maior consumo de combustível e maiores gastos de tempo. O déficit habitacional na região, em torno de 40%, destaca a necessidade de promover a utilização de materiais e sistemas de construção verdes, bem como de implementar estratégias que levem a reabilitar, reconstruir e ampliar imóveis já existentes e facilitem uma interação adequada entre habitabilidade e mobilidade.

A mobilidade e a construção urbana sustentável implicam grandes benefícios ambientais e criam oportunidades para o desenvolvimento produtivo nacional. O desenvolvimento de uma indústria local supõe, entre outras coisas, a criação de um mercado urbano regional que assegure uma demanda previsível, incentivos iniciais, homogeneidade normativa e de requisitos técnicos e acordos de padronização que permitam obter a escala necessária ao se integrarem diversos países na cadeia produtiva. As políticas públicas implementadas com esse fim devem considerar também a função social dos serviços públicos e suas externalidades, reorientando o investimento para favorecer a parte majoritária da população e incorporar os serviços de menor pegada ambiental.

C. A revolução digital para a sustentabilidade

A formulação e a adoção de soluções digitais são condicionadas por fatores estruturais (Cimoli e Correa, 2010; CEPAL, 2016). Um desenvolvimento digital que não respeite os direitos humanos no ambiente digital (direitos digitais) e que não se baseie em princípios de inclusão e sustentabilidade pode reforçar os padrões de exclusão social e os métodos insustentáveis de exploração de recursos e produção, além de exacerbar seus impactos ambientais negativos. Assim, o efeito

líquido dependerá da articulação entre as estratégias empresariais e as ações de política orientadas a encaminhar a digitalização para o desenvolvimento sustentável.

Apesar de que, em 2019, 66,7% dos habitantes da América Latina e do Caribe tenham utilizado a Internet, o acesso à conectividade depende muito do nível de renda dos domicílios, o que condiciona o acesso ao teletrabalho, à teleducação e aos serviços de saúde à distância, bem como a outros bens e serviços. Com base numa análise dos avanços e limitações da digitalização na região, a CEPAL (2020b) propõe avançar nas seguintes áreas com o fim de consolidar a digitalização como um instrumento para o desenvolvimento sustentável:

- i) Avançar rumo a um Estado de bem-estar com desenvolvimento e inclusão digital. No mundo pós-COVID-19, o bem-estar social não será possível sem a transformação digital. O novo modelo de governança digital deverá promover a igualdade mediante processos de transformação digital inclusivos, impulsionar a digitalização das empresas e defender a privacidade e segurança dos dados, bem como proteger os direitos econômicos, sociais e trabalhistas, prevenir os processos de precarização do trabalho derivados do uso das tecnologias digitais e assegurar que os sistemas de proteção social e seus benefícios sejam proporcionados mediante tecnologias digitais de forma eficiente e segundo critérios de acessibilidade e facilidade de uso.
- ii) Acesso universal para uma sociedade digital inclusiva. Para garantir o acesso dos domicílios não conectados, os países da região deveriam fazer, em média, um investimento anual da ordem de 1% do PIB, embora com grandes diferenças entre eles. A fim de avançar na consecução deste objetivo, podem ser utilizados subsídios à demanda para ajudar os domicílios de menor renda a financiar a contratação de serviços de telecomunicações e a cesta de dispositivos de acesso. Não obstante, o fundamental é coordenar ações público-privadas adequadas a cada país que cumpram critérios socioeconômicos, geográficos, etários e de gênero. Pode-se também implementar um ambiente regulatório experimental (*sandbox*) em que se permita a gestão direta pelos operadores de parte dos recursos que devem ser fornecidos pelos fundos de acesso universal ou outros fundos orientados a massificar os serviços de telecomunicações, para

- destiná-los a cobrir os custos da provisão de serviços aos domicílios de menor renda. Quanto ao acesso aos dispositivos, pode-se reduzir temporariamente os tributos sobre as importações e as vendas (por exemplo, o IVA) de dispositivos definidos pelo regulador, bem como fomentar parcerias público-privadas com fornecedores e fabricantes para produzi-los em nível regional a baixo custo e melhorar as condições de oferta.
- iii) Construir uma infraestrutura digital avançada. Os países da região devem implantar infraestruturas que permitam contar com acesso à banda larga de qualidade e possibilitem o uso de soluções digitais para enfrentar os desafios estruturais em matéria de produção, inclusão e sustentabilidade ambiental. Para isso, urge impulsionar a aplicação das tecnologias de 5G e da Internet das Coisas, mediante a definição do modelo de expansão da rede e seu financiamento; a atualização de regulações para otimizar o uso da rede; a harmonização, liberalização e atribuição de espectro; o desenvolvimento de redes troncais de fibra óptica; e a adoção de regulações para a instalação e funcionamento de centros de dados de alto desempenho que considerem aspectos de segurança, continuidade do serviço e eficiência energética em conformidade com parâmetros internacionais.
- iv) Fortalecer a cooperação digital regional. A arquitetura da cooperação digital regional carece de um quadro institucional para a discussão e definição de políticas, normas e padrões comuns. Neste contexto, a Agenda Digital para a América Latina e o Caribe (eLAC2020) constitui um espaço para a definição de princípios e prioridades regionais em que participam 33 países da região e representantes do setor privado, sociedade civil e comunidade técnica. Com base nos acordos estabelecidos no âmbito dessa agenda, a CEPAL impulsiona a formulação de estratégias relacionadas com o desenvolvimento da digitalização e sua apropriação. Entre estas, cabe destacar o avanço rumo a um mercado digital regional, que aumentaria o comércio e fortaleceria a economia digital mediante a aplicação de incentivos, coerência normativa, integração em matéria de infraestrutura digital (inclusive as redes 5G), redução de obstáculos ao comércio eletrônico, promoção das inovações e empreendimentos digitais —particularmente nas micro, pequenas e médias empresas

(MPME)—, formulação de regimes fiscais para a economia digital, acesso universal à Internet de banda larga, proteção de dados e segurança digital, bem como as políticas de concorrência.

D. A indústria manufatureira da saúde

A indústria manufatureira da saúde (farmacêutica, de dispositivos e equipamentos médicos e as atividades conexas de pesquisa e desenvolvimento) apresenta uma importância estratégica nos países desenvolvidos. Do ponto de vista da produção, suas atividades geram empregos de qualidade com encadeamentos produtivos e impulsionam o progresso técnico mediante uma grande ênfase nas atividades de pesquisa e desenvolvimento e importantes externalidades de conhecimento. Na América Latina e no Caribe, salvo poucas exceções, é baixo o nível de desenvolvimento e de sofisticação tecnológica desta indústria; portanto, é elevada sua dependência da produção de empresas multinacionais e das importações de países de fora da região.

A produção da indústria farmacêutica na região concentra-se na formulação e produção de medicamentos genéricos de baixo custo. O fornecimento de medicamentos inovadores está nas mãos de empresas internacionais que concentram sua produção em centros globais. Ao mesmo tempo, o aumento das importações de produtos biológicos inovadores se traduziu num persistente aumento do déficit comercial.

A situação da indústria de insumos e dispositivos médicos não é muito diferente da farmacêutica, e seu desenvolvimento é condicionado por sua modalidade de participação nas cadeias de valor mundiais. Em sua maioria os países da região são importadores líquidos de produtos provenientes dos países desenvolvidos e seu nível de exportação é baixo. Neste contexto, atendem uma pequena parte de sua demanda interna com produtos de baixa sofisticação tecnológica. Os casos da Costa Rica, México e República Dominicana representam exceções, pois constituem centros de produção de empresas multinacionais para abastecer principalmente o mercado dos EUA. Embora esses países apresentem superávit comercial, o comércio intrarregional é mínimo.

A crise de COVID-19 manifestou a excessiva dependência da América Latina e do Caribe no tocante à importação de produtos médicos essenciais para enfrentar a pandemia. Esta situação de

vulnerabilidade tornou-se crítica quando ocorreram interrupções unilaterais do fornecimento impostas por vários fornecedores internacionais durante o primeiro semestre de 2020 (CEPAL, 2020a).

A maior parte do trabalho de pesquisa e desenvolvimento relacionada com a saúde na região é feita nas universidades e nos laboratórios públicos. Nos países maiores, há núcleos de pesquisa básica de alta qualidade, com bons indicadores de produtividade em matéria de publicações. Além disso, existe um incipiente processo de criação de novas empresas (*start-ups*) que buscam levar ao mercado os resultados destas pesquisas. Contudo, trata-se de um processo limitado, pois a ausência de uma base empresarial tecnológica frustra o escalamento produtivo que se observa em países de alto nível de desenvolvimento.

A crise provocada pela pandemia deixou algumas lições. Em primeiro lugar, evidenciou as deficiências dos sistemas de saúde e das cadeias de fornecimento de insumos e equipamentos importantes para a saúde pública. Em segundo lugar, mostrou a capacidade de reação e articulação dos setores público e privado para enfrentar e resolver as deficiências de abastecimento em períodos muito breves de tempo. Em terceiro lugar, assentou as bases para repensar o desenvolvimento da indústria da saúde sob uma perspectiva nacional e regional. Dado que existem espaços para a implementação de políticas de inovação na indústria da saúde, o capítulo detalha medidas para aproveitá-los, bem como ações para fortalecer a colaboração regional, particularmente no que se refere à produção e compra conjunta de medicamentos e dispositivos médicos em situações de emergência sanitária.

E. Bioeconomia: sustentabilidade baseada em recursos biológicos e ecossistemas naturais

A maior vantagem da região no que diz respeito ao aproveitamento do potencial da bioeconomia é sua abundante e pouco valorizada disponibilidade de recursos biológicos e ecossistemas naturais. A bioeconomia busca reduzir a dependência dos recursos fósseis e impulsionar a produção e a utilização intensiva do conhecimento sobre os recursos, os processos e os princípios biológicos para obter um fornecimento sustentável de bens e serviços. É uma rota que leva à mudança estrutural, mediante a criação de opções de desenvolvimento

agrícola e rural, o fomento de cadeias de valor e a geração de empregos verdes de qualidade e novas oportunidades para a agricultura.

A bioeconomia pode contribuir para diversificar a estrutura produtiva e aumentar a agregação de valor de maneira sustentável; por exemplo, a partir da transição para a agroecologia, o desenvolvimento de cadeias de valor e sistemas diversificados de lavouras originárias da região e a produção pecuária com baixas emissões de gases de efeito estufa. Os avanços produtivos em que se combinam tecnologias digitais e outras derivadas do progresso nas ciências biológicas são âmbitos possíveis para o desenvolvimento da bioeconomia na região.

O potencial da bioeconomia tornou-se evidente no contexto da pandemia de COVID-19. Muitos dos setores “ganhadores” estão relacionados com ela, como a agricultura, a agroindústria e a produção de alimentos em geral. Também são ganhadores os setores relacionados com a aplicação da biotecnologia, sobretudo no âmbito da saúde, no que diz respeito ao desenvolvimento de vacinas e à formulação de métodos de caracterização do SARS-CoV-2 e de diagnóstico e tratamento da doença.

Muitas das instituições e políticas orientadas ao setor agrícola na região se enfraqueceram por causa das restrições fiscais, o que contrasta com a necessidade de manejar pressões cada vez maiores devidas ao crescimento da demanda de alimentos, ao esgotamento dos recursos naturais que sustentam a produção agropecuária, à exigência de que a produção seja mais sustentável e ao impacto da mudança climática.

Para reordenar as prioridades e implementar políticas e formas alternativas de gerir os recursos naturais, humanos e financeiros, a CEPAL propõe fortalecer a articulação entre a bioeconomia e o aproveitamento sustentável e a gestão da biodiversidade, entre a agroecologia e as soluções baseadas na natureza no âmbito da bioeconomia e entre as novas tecnologias e os conhecimentos tradicionais.

A fim de aproveitar a expansão dos mercados mundiais de bens e serviços de base biológica e o potencial da bioeconomia no contexto pós-COVID-19, é necessário conhecer os recursos biológicos disponíveis, as capacidades científicas e tecnológicas relacionadas, o potencial de mercado e a aceitação dos novos produtos por parte dos consumidores. O desenvolvimento de uma bioeconomia inclusiva,

sustentável e competitiva implica superar obstáculos como a falta de marcos regulatórios adequados, a insuficiente coordenação das capacidades técnicas, as restrições de entrada no mercado que as pequenas empresas enfrentam e a carência de fundos para impulsionar a criação de empresas inovadoras (Rodríguez, Rodrigues e Sotomayor, 2019). Para resolver essas limitações, são necessárias ações em termos de políticas e regulações, pesquisa e desenvolvimento, inovação e fomento do empreendedorismo, valorização dos recursos biológicos, acesso e desenvolvimento dos mercados. Em particular, é preciso realizar um esforço considerável em matéria de pesquisa e desenvolvimento, bem como de inovação, sobretudo para aumentar o valor agregado e a complexidade da produção baseada em recursos biológicos.

O âmbito regulatório é fundamental para fomentar a bioeconomia; por exemplo, mediante a elaboração de marcos normativos, sobretudo em áreas nas quais o avanço em matéria de conhecimento e aplicação de novas tecnologias é mais rápido; o fortalecimento das capacidades para cumprir as regulações dos mercados de destino relativas aos produtos da bioeconomia; a compatibilização das regulamentações dos produtos convencionais e dos bioprodutos similares; e a harmonização dos critérios para classificar os novos produtos relacionados com a bioeconomia, como os alimentos funcionais e os superalimentos, os produtos biofarmacêuticos, os bioinsumos agrícolas e as enzimas industriais.

F. O desenvolvimento da economia circular

O mundo precisa diminuir drasticamente o uso de materiais e a geração de resíduos. O objetivo da economia circular é preservar a utilidade e o valor dos materiais e produtos durante o maior tempo possível, contribuindo para reduzir as necessidades de matéria e energia e a geração de resíduos. Para isso, é necessário mudar o modelo de produção e o desenho dos produtos, bem como impulsionar uma gestão adequada dos resíduos que inclua prevenção, reutilização, reciclagem, recuperação de energia e disposição final.

A região gera em torno de 1 quilo de resíduos sólidos domiciliares por pessoa por dia, cifra inferior à dos países desenvolvidos, mas superior à média mundial. Os resíduos orgânicos ainda superam 50% do total. A cobertura da coleta de resíduos, com média de 85% nas

zonas urbanas, diminui notavelmente nas zonas rurais. Três quartos dos resíduos são depositados em aterros sanitários, mas continuam existindo os depósitos a céu aberto, aterros ilegais e microdepósitos de lixo, e a infraestrutura é insuficiente frente à velocidade com que são gerados os resíduos. Os resíduos plásticos continuam crescendo, apesar do aumento das regulações e proibições na região. O mar do Caribe é o segundo mais poluído com plásticos do mundo e os efeitos dos microplásticos na saúde são motivo de crescente preocupação.

Os resíduos sanitários —que contêm alta proporção de material perigoso e elementos plásticos não recicláveis— aumentaram significativamente devido à pandemia de COVID-19, o que ativou os alertas sobre a importância da infraestrutura hospitalar e do manejo dos resíduos, inclusive sua rastreabilidade. Por sua vez, os resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos continuam aumentando à medida que se eleva o nível de renda e somente um quinto dos aparelhos produzidos em todo o mundo são coletados e tratados adequadamente, apesar de conterem valiosos componentes metálicos. As pilhas, os acumuladores de carga e as baterias de chumbo, entre outros resíduos perigosos, têm um grande impacto no meio ambiente e na saúde, mas também são uma valiosa fonte de matérias-primas secundárias, devido ao seu conteúdo de metais.

Na América Latina e no Caribe, as taxas de reciclagem são muito baixas e se concentram em alguns produtos, como papel e papelão, sucata, alguns plásticos e vidro. Esta situação oferece grandes oportunidades para desenvolver atividades relacionadas com a economia circular com base em cadeias produtivas locais, particularmente o setor da gestão dos resíduos e reciclagem. Seus importantes efeitos multiplicadores do emprego e de arraste diretos e indiretos permitem concluir que, caso se desenvolvesse para ser um setor-chave nas economias da região e se as taxas de reciclagem de resíduos municipais fossem equivalentes às da Alemanha, este setor poderia contribuir para uma reativação econômica verde, gerando quase 450.000 empregos estáveis e aumentando em 0,35% o PIB da região.

Para desenvolver a economia circular e reduzir ao máximo a geração de resíduos, falta uma visão integral que implique mudanças nas políticas públicas e nos sistemas de gestão, investimento e financiamento ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos. As políticas industriais devem ser acompanhadas de normas sobre o uso eficiente de insumos,

bem como sobre sua compatibilidade e reciclabilidade, que incluam restrições a substâncias com alta toxicidade ou pouca capacidade de reutilização. As leis de responsabilidade ampliada do produtor e a regulação ou proibição dos sacos plásticos —particularmente os não reutilizáveis— que existem ou estão sendo promulgadas em vários países da região são avanços notáveis na direção correta. O consumidor também deve ser sensibilizado sobre este tema; para isso, é importante impulsionar os sistemas de rotulagem ambiental, atualizar as leis do consumidor e fomentar o uso compartilhado de aparelhos e produtos e as compras públicas sustentáveis. A fim de tornar viáveis os novos negócios, é importante fomentar a inovação e a formação, sintonizar a política fiscal com os objetivos de produção e consumo sustentável, aplicando o princípio de que quem polui deve pagar, e criar alianças regionais e sub-regionais que aumentem a escala e o impacto das novas atividades, bem como das ações ou normas comuns.

Sem esquecer os investimentos necessários e urgentes, o déficit de infraestrutura para a gestão de resíduos deve ser abordado a partir da promoção da circularidade, buscando converter resíduos em recursos. Reforçar os sistemas de coleta e classificação dos resíduos e aumentar as taxas de reciclagem, reutilização e remanufatura em áreas nas quais o trabalho informal é muito importante implica também garantir o trabalho decente e formal de coletores e recicladores de base, entre outros atores, contribuindo assim para uma recuperação com igualdade e sustentabilidade.

G. Uma recuperação sustentável do setor do turismo

O setor do turismo é um dos que mais sofreu por causa da pandemia. Desde abril de 2020, as chegadas de turistas internacionais e nacionais quase se paralisou, afetando fortemente a economia e o emprego, não só no Caribe, mas também em muitas cidades e comunidades da América Latina. O turismo representa a metade das exportações de serviços na América Latina e no Caribe, bem como uma proporção significativa do PIB e do emprego.

Os países da região são muito heterogêneos no que se refere à importância relativa do turismo interno frente ao turismo receptor. No Caribe, a maioria das economias depende quase completamente

dos visitantes estrangeiros. Por outro lado, os visitantes nacionais representam quase três quartos do total no México, enquanto em alguns países da América do Sul (como Brasil, Argentina, Chile e Peru, em ordem decrescente), esta participação supera 50%. A queda do turismo levará a uma forte redução do PIB e do emprego nos países do Caribe (em torno de 8 e 9 pontos percentuais, respectivamente), enquanto as quedas seriam significativamente menores nas demais áreas da região.

Com a adoção pelos países de medidas para mitigar o impacto econômico e social da pandemia no turismo, abrem-se oportunidades para preparar e acelerar a recuperação econômica do setor, a qual deveria ser acompanhada de um aumento de sua diversificação e sua sustentabilidade ambiental e social (Mulder e outros, 2020). Dado que se trata de uma das atividades mais afetadas e que mais emprega grupos de população vulneráveis, como os jovens e as mulheres, o setor necessita de medidas específicas de mitigação e apoio. Estas iniciativas podem ser classificadas em cinco categorias: proteção dos trabalhadores; apoio à sobrevivência das empresas (particularmente as MPME) ao longo de toda a cadeia de valor do turismo; facilitação da recuperação do setor no curto prazo; fortalecimento de sua sustentabilidade e resiliência no médio prazo; promoção da cooperação regional e sub-regional.

Estas medidas devem não só abordar a sobrevivência do setor, mas também garantir sua preparação para contribuir à recuperação econômica uma vez superada a crise e sua capacidade de resistência a futuros choques. Esta crise é uma oportunidade para aumentar a contribuição do turismo à consecução dos ODS da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, particularmente o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico), ODS 13 (ação pelo clima), ODS 14 (vida submarina) e ODS 15 (vida de ecossistemas terrestres).

H. Conclusões

A análise da organização industrial apresentada neste capítulo ressalta alguns elementos centrais da estrutura produtiva dos países da América Latina e do Caribe. Em primeiro lugar, mostra que nos países da região existem diferentes graus de avanço em algumas indústrias ou

serviços que são cruciais para as três dimensões da sustentabilidade. Embora haja setores em que as atividades produtivas estão plenamente implantadas e crescem com grande dinamismo, como as fontes de energia renováveis não convencionais e a economia digital, há outros em que os avanços são incipientes, como a mobilidade elétrica, a economia circular e o turismo sustentável. Por isso, as seções correspondentes sublinham a necessidade de desenvolver esses setores rapidamente para aproveitar seu potencial.

Em segundo lugar, ressalta-se a importância das capacidades acumuladas para responder às novas condições derivadas da mudança tecnológica e, no mais curto prazo, da pandemia de COVID-19. Como mostra a análise da indústria manufatureira da saúde, as respostas mais rápidas e eficazes surgiram das capacidades empresariais construídas ao longo do tempo, inclusive nas décadas em que predominava a estratégia de industrialização mediante substituição de importações. Em outros casos —por exemplo, no caso da digitalização—, o fortalecimento das capacidades, que também foi crucial para a eficácia da resposta, ocorreu num lapso menor, mas também mensurável em decênios.

Em terceiro lugar, nos casos de êxito analisados conjugaram-se estratégias empresariais com decisões de política pública. A ação governamental, sob o nome de política industrial, política de competitividade ou outra denominação, foi basilar para que se estabelecessem sistemas normativos e, com frequência, de incentivos, que viabilizaram os processos de investimento e fomento das capacidades humanas e empresariais. Em indústrias como a automotiva, as capacidades atuais permitiriam avançar com eficácia para novos padrões tecnológicos, como o da eletromobilidade, se fossem combinadas com políticas públicas adequadas, várias das quais deveriam ser adotadas não só no nível nacional, mas também no nível local ou municipal. Em alguns casos, como o da produção de veículos elétricos, o espaço de ação deve se estender ao plano regional para aproveitar economias de escala e sinergias entre países.

Em quarto lugar, as capacidades desenvolvidas nas empresas, universidades privadas e públicas e organismos governamentais setoriais —ou seja, nos componentes cruciais dos sistemas nacionais de inovação— desempenharam um papel importante na transferência de conhecimentos e até mesmo de inovação, como se constata na

dinâmica tecnológica da agricultura com baixas emissões de carbono e de outras atividades vinculadas à bioeconomia, uma das áreas em que mais se avançou em matéria de inovação.

Finalmente, na formulação e implementação de políticas é importante levar em conta que há fortes inter-relações e sinergias entre os setores analisados; por exemplo, entre a digitalização, o avanço na adoção de fontes de energia renováveis não convencionais e o fomento da eletromobilidade em substituição do transporte urbano público e privado movido por combustíveis fósseis. Nas políticas pertinentes, é preciso considerar que se deve ir além das definições setoriais tradicionais, cada vez mais difusas, para abranger sistemas produtivos mais amplos, fortemente determinados por sua dimensão tecnológica.

Em resumo, a mensagem é clara: a cooperação e a criação de sinergias entre as políticas estatais, as estratégias das empresas privadas ou públicas e as iniciativas sociais e comunitárias formam o núcleo de um desenvolvimento produtivo que permite avançar para uma mudança estrutural progressiva que tende a fechar as brechas externa, ambiental e social. Tudo isto exige contar com estratégias e políticas habilitantes que garantam um ambiente de crescimento elevado do produto, da produtividade e do emprego, bem como melhorias na distribuição da renda e na igualdade, aspectos estudados no próximo capítulo.

V. Políticas para uma recuperação transformadora: crescimento, igualdade e sustentabilidade

A. Políticas para uma mudança de época

A pandemia evidenciou problemas estruturais que a América Latina e o Caribe enfrentam há décadas: lento crescimento, estrutura produtiva heterogênea e pouco diversificada, altos níveis de informalidade e desproteção, desigualdades sociais e assimetrias globais. A região está diante de uma mudança de época com processos de transformação estrutural incertos, longos e complexos, que revolucionam a base tecnológica, a maneira de produzir, distribuir, habitar, consumir, acumular, pensar e conviver.

A abordagem desta mudança de época requer políticas públicas para induzir e propiciar a mudança estrutural, pois frequentemente os mercados não dão os sinais que levam a uma mudança estrutural progressiva e não solucionam os problemas de coordenação quando a viabilidade de um investimento depende de investimentos complementares. Daí a proposta deste documento de um grande impulso para a sustentabilidade que, com base em objetivos, políticas e metas sociais, setoriais e ambientais, permita articular as políticas e coordenar os investimentos.

Os países da região têm uma longa experiência em matéria de políticas e instrumentos; a tarefa atual é transformá-los num conjunto coerente, dar-lhes uma nova direção e implementá-los de maneira eficaz. O desafio é a harmonização das políticas orientadas ao fechamento das brechas externa, social e ambiental com a perspectiva de um novo estilo de desenvolvimento e do cumprimento da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

A fim de complementar as políticas para impulsionar os sete setores cruciais para a sustentabilidade propostos no capítulo IV, este capítulo apresenta as condições macro e as políticas transversais que complementam essas ações setoriais e abrangem em profundidade outras áreas fundamentais para um desenvolvimento sustentável.

B. Respostas à emergência econômica e social da pandemia

É necessário criar uma ponte entre a recuperação econômica no curto prazo e a mudança estrutural para a sustentabilidade e a igualdade. Entre as propostas que a CEPAL apresentou para mitigar os efeitos da pandemia, destacam-se a renda básica de emergência, um bônus contra a fome, o cofinanciamento das folhas de pagamento, investimentos para universalizar o acesso à Internet de banda larga e o aumento do investimento em saúde e sua infraestrutura⁷. Contudo, existem outras pontes entre as abordagens de curto e médio prazo que deveriam figurar entre as prioridades do gasto público para a recuperação econômica.

O confinamento evidenciou a importância do acesso à Internet de qualidade, da infraestrutura de água e saneamento, da melhoria de bairros, casas e edifícios, da renovação da infraestrutura para o transporte público e da mobilidade ativa e dos programas de emprego emergente para a restauração de sistemas naturais. Junto com o investimento para a recuperação apresenta-se a oportunidade de avançar na habilitação normativa de opções produtivas setoriais que substituam os produtos com grandes pegadas de carbono, ambiental e social, induzam o investimento privado e ofereçam espaços para a expansão da economia social e solidária, numa lógica de densificação e democratização do tecido produtivo.

C. Políticas de médio e longo prazo

1. Sistema fiscal e financiamento

Para mudar a trajetória de desenvolvimento mediante uma política fiscal ativa é preciso fortalecer a arrecadação tributária e reverter a insuficiência das receitas fiscais a fim de financiar o gasto público

⁷ Veja os relatórios especiais sobre a COVID-19 publicados a partir de abril de 2020 [on-line] <https://www.cepal.org/es/temas/covid-19>.

necessário para o desenvolvimento sustentável. O sistema tributário deve promover a criação de uma sociedade e uma economia mais justas, igualitárias e sustentáveis mediante tributos para redistribuir a renda e a riqueza, bem como para mudar os padrões de consumo e de produção.

Embora exista grande diversidade de situações nacionais, a pressão tributária nos países da região é baixa, inclusive em comparação com outros países do mundo com níveis de desenvolvimento similares (CEPAL, 2020c). Enquanto os tributos sobre o consumo de bens e serviços (que são fundamentalmente regressivos) representam 50% da arrecadação total na região, em contraste com 32% na OCDE, a tributação direta é baixa, em particular a arrecadação de tributo sobre a renda das pessoas físicas.

Por outro lado, o fato de as receitas fiscais dependerem da arrecadação de tributos sobre a exploração dos recursos naturais não renováveis freia a mudança estrutural e reforça um círculo vicioso (*lock-in*) na dinâmica das economias. A dependência deste tipo de receita faz com que as contas fiscais de muitos países sejam muito sensíveis a fatores exógenos (como as variações nos preços e na demanda internacional), o que limita o espaço para manter uma política fiscal ativa e contracíclica.

Diante da insuficiência dos sistemas tributários para financiar o desenvolvimento e reduzir as desigualdades, é imperativo estabelecer uma agenda de reformas que permitam executar as políticas fiscais ativas necessárias para o desenvolvimento sustentável. Esta agenda deve eliminar os espaços para a evasão e a elusão fiscal, pois em alguns países os sistemas tributários arrecadam menos da metade dos recursos que deveriam ser gerados a título de tributos sobre a renda das pessoas físicas e jurídicas. Ao mesmo tempo, os fluxos financeiros ilícitos oriundos da manipulação de preços no comércio internacional de bens constituem outra fuga de recursos e indicam possíveis abusos das regras de preços de transferência que estão no centro da tributação internacional da renda (CEPAL, 2020c).

Para aumentar a progressividade da tributação é imprescindível consolidar o tributo sobre a renda das pessoas físicas e jurídicas e revisar o uso dos incentivos fiscais e gastos tributários, reorientando os que não cumprem os objetivos de desenvolvimento (CEPAL/Oxfam, 2019).

Ao mesmo tempo, é fundamental estender o alcance dos tributos sobre o patrimônio e a propriedade como instrumentos para mobilizar recursos e reduzir a desigualdade. Na medida em que se aumente a formalização das atividades econômicas será possível ampliar o alcance das contribuições sociais para apoiar a sustentabilidade dos sistemas de saúde e de previdência.

As autoridades dos países também devem aproveitar bases fiscais alternativas, como a economia digital. Os tributos corretivos, como os ambientais e os relacionados com a saúde pública, são importantes não só para modificar os padrões de comportamento e consumo, mas também para mobilizar recursos.

Na conjuntura atual, é ineludível implementar uma política fiscal heterodoxa com gasto deficitário, baixas taxas de juros e maior proporção de dívida pública. Para as economias de renda média altamente endividadas ou com serviços da dívida crescentemente onerosos, como as dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento do Caribe e outros países da região, é imprescindível reduzir o peso da dívida externa. A pouca diversificação das economias caribenhas, a fraqueza de suas finanças públicas e a destruição periódica da infraestrutura devido à sua vulnerabilidade aos fenômenos climáticos extremos compõem um círculo vicioso que é necessário romper e depois transformar. Para isso, a CEPAL reitera a necessidade de implementar sua iniciativa de troca da dívida por fundos para a adaptação à mudança climática.

É necessário aproveitar as fontes de financiamento público para mobilizar o financiamento privado, particularmente através dos bancos de desenvolvimento multilaterais ou nacionais, que desempenhariam um papel complementar à mobilização de recursos públicos nacionais. O setor financeiro é essencial para modificar a rentabilidade relativa a favor dos investimentos sustentáveis e deve ajustar-se à realidade da mudança climática para internalizar o risco climático, aplicar um preço social ao carbono, utilizar diversas taxas de desconto, diversificar as garantias destinadas a este tipo de projetos, estabelecer pisos tecnológicos ou mínimos e técnicas de operação para certos tipos de projetos em matéria de emissões e excluir investimentos que supõem altas emissões de carbono, mesmo sendo rentáveis (Bárcena e outros, 2020).

Neste universo em que os principais atores são os bancos nacionais e internacionais de desenvolvimento e os fundos climáticos multilaterais, deve-se impulsionar o aumento dos aportes dos bancos comerciais privados e do mercado de títulos, cuja emissão cobre uma proporção crescente do financiamento climático na região (Samaniego e Schneider, 2019). Um instrumento complementar é o Padrão de Títulos Climáticos, que implica a certificação voluntária alinhada com esses princípios e permite que os investidores examinem um título para avaliar seu impacto ambiental e que um terceiro os certifique (Banco Mundial/CFI, 2016; CEPAL, 2017).

A transição para a sustentabilidade requer o fortalecimento da gestão de riscos ambientais e climáticos no sistema financeiro e nos bancos centrais, que evite a superexposição a tais riscos e incentive investimentos sustentáveis. Para tal fim, é possível utilizar taxas de desconto diferenciadas e cobrar o custo social dos poluentes e outros danos, bem como tornar transparente a exposição ao risco climático. Uma medida precautória no sistema financeiro internacional é a fixação de metas de financiamento verde ou climático.

2. Internalização das externalidades ambientais

A mudança da rentabilidade relativa a favor dos investimentos para a sustentabilidade requer a eliminação gradual das vantagens ou poupanças indevidas no sistema produtivo, que são prejudiciais para a natureza e a saúde. Isto pode ser feito mediante a regulação das descargas de poluentes visando a sua minimização ou eliminação ou mediante tributos sobre os produtos e setores que redundam em danos ao meio ambiente e à saúde. Eis alguns instrumentos ou medidas de política funcionais com esse objetivo:

- i) Introduzir tributos ambientais ou ajustar os existentes para mudar a rentabilidade dos padrões de produção e consumo a favor de opções de menor pegada ambiental e aumentar a eficiência dos recursos empregados. Os tributos como instrumentos para a internalização e a mudança na rentabilidade relativa do investimento são complementares a outros sistemas de correção de externalidades, como a regulação das emissões e os requisitos de eficiência energética. Os tributos sobre o carbono e outras

- externalidades negativas não deveriam ser formulados como modificações excepcionais, mas com um enfoque de aumento progressivo no tempo, que os converta num sinal mais potente e com menor fricção política.
- ii) Eliminar gradualmente os incentivos tributários que não se justificam e os subsídios perversos. Entre eles destacam-se —por sua magnitude e relevância— os subsídios ineficientes e socialmente regressivos aos combustíveis fósseis. Esses subsídios beneficiam os setores de renda alta e média alta e grupos de poder como os das indústrias intensivas em energia e seus distribuidores. Assim, distorcem os mercados em detrimento das energias renováveis e da eficiência energética e de um desenvolvimento mais sustentável. A eliminação desses subsídios deve ser complementada com compensações às pessoas de baixa renda na medida em que forem direta ou indiretamente afetadas.
 - iii) Incorporar a sustentabilidade na avaliação do investimento. Esta medida implica desenvolver e implementar metodologias de avaliação dos investimentos, particularmente o investimento público, que reconheçam as vantagens ambientais (Bárcena e outros, 2020). Entre elas destacam-se o uso de taxas de desconto menores e diferenciadas a favor dos projetos com vantagens ambientais, a introdução nos sistemas de avaliação do investimento público de um valor social para o carbono e para outros danos ao meio ambiente e à saúde e a discriminação das pegadas ambientais nos requisitos técnicos para as obras públicas diretas e concessionadas.
 - iv) Promover a inovação regulatória. A internalização de externalidades mediante a regulação pode mudar a rentabilidade relativa dos padrões de produção em declínio a favor dos setores em ascensão. Por isso, são necessários marcos regulatórios que apoiem a produção nas atividades novas, o paulatino aumento dos requisitos de componentes nacionais nas cadeias de valor em ascensão, as licitações que permitam aos produtores ter acesso ao financiamento e a certeza na demanda para a produção alternativa. Quanto mais mecanismos competitivos de mercado e iniciativas do setor privado e social incorporados nas políticas, menores serão os incentivos para captar rendas derivadas do abuso de poder no mercado.

- v) Medir o desenvolvimento e o bem-estar e não só as transações de mercado. Embora se tenha reiterado que o PIB não é um bom instrumento para reorientar o modelo de crescimento para um desenvolvimento mais sustentável com igualdade, e muito menos para uma mudança de época, continua sendo utilizado como medida central do progresso. O crescimento das transações monetárias é uma medida que não reflete o aumento do bem-estar nem o valor ecológico de proteger a biodiversidade e na qual os preços subsumam todos os demais valores. As Nações Unidas, como autoridade estatística mundial, devem estabelecer uma metodologia e uma data de entrada em vigor para transitar do critério de medição atual a um critério oficial melhor e adaptar os relatórios produzidos regularmente para refletir essa modificação. Esta tarefa seria realizada com a cooperação de outros institutos de estatística de grande alcance, como o Serviço de Estatística da União Europeia (Eurostat) e os institutos nacionais de estatística da região, sob a coordenação da Conferência Estatística das Américas.

3. Políticas industriais para o desenvolvimento sustentável

O objetivo das políticas industriais deve ser concretizar investimentos públicos e apoiar os investimentos privados, bem como os sociais e solidários, em setores que impulsionem uma mudança estrutural progressiva. A possibilidade de avançar para economias inclusivas e sustentáveis depende em grande medida das oportunidades relacionadas com as mudanças disruptivas no novo ciclo tecnológico, em âmbitos como a manufatura avançada (às vezes denominada indústria 4.0), o transporte e a logística, a eficiência energética, os serviços digitais e a inovação social. A falta de políticas industriais num contexto de aceleração da quarta revolução industrial e pós-globalização aumentará as brechas produtivas e tecnológicas, com os consequentes efeitos negativos na brecha externa (Cimoli e outros, 2017). Os efeitos econômicos da pandemia abrem espaços para políticas orientadas a uma missão, que levem à transformação industrial e à resiliência produtiva.

A transformação produtiva requer intervenções não só nas políticas de investimento, comércio exterior, ciência, tecnologia e inovação, capacitação e formação e das micro, pequenas e médias empresas (MPME), mas também nas políticas de infraestrutura e transporte e energia, tanto no

âmbito urbano como no rural (Padilla, 2017). Dado que a implementação desses processos de mudança requer longos períodos de maturação, é necessário adotar políticas industriais que combinem a aposta de médio prazo numa economia que incorpore maior conhecimento, capacidade de inovação e sustentabilidade com a implementação de iniciativas que permitam aproveitar o potencial de algumas cadeias produtivas, serviços e plataformas tecnológicas no curto prazo.

As MPME, tanto privadas como do setor social, são atores econômicos relevantes na geração de empregos, mas enfrentam sérios problemas de produtividade e competitividade (Dini e Stumpo, 2019). Por isso, uma parte significativa das MPME deve ser apoiada mediante políticas industriais focadas na inovação, difusão de novos conhecimentos e articulação produtiva, e mediante sua integração em cadeias de valor, consolidação de redes associativas e fortalecimento de clusters.

Essas políticas devem fazer parte das estratégias gerais de desenvolvimento industrial que, por sua vez, devem incorporar medidas coerentes com as necessidades das MPME privadas e do setor social. Os enfoques horizontais (que não discriminam por agente, setor ou território e que, até agora, são os que prevalecem na formulação das políticas) devem incluir ações habilitantes de interesse geral e ser complementados com medidas específicas para o desenvolvimento de capacidades nas cadeias produtivas e territórios prioritários. A governança dessas políticas deve ter uma dimensão local e, ao mesmo tempo, garantir um espaço de ação regional.

A experiência dos países da região destaca os avanços e as limitações de suas políticas industriais (Peres e Primi, 2019). Conforme analisado no capítulo II, embora as economias e sociedades latino-americanas e caribenhas não mostrem uma tendência ao fechamento das três brechas, registram-se avanços nas seguintes considerações sobre a política industrial: i) um bom processo de formulação de políticas com a participação de todos os atores interessados é mais eficaz do que tentar copiar as melhores práticas dos países e regiões desenvolvidas; ii) a formulação e a implementação de políticas são processos de aprendizagem nos quais não há caminhos predeterminados e a experimentação está no centro das dinâmicas eficazes; iii) as políticas e os programas devem ter um conjunto limitado de objetivos explícitos mensuráveis (metas quantitativas); iv) há uma

melhor compreensão da duração do período de aprendizagem, que é muito mais longo do que o previsto na maioria das políticas e definitivamente mais longo do que o período de quatro a seis anos de um governo; v) uma política só é real se estiver respaldada por recursos financeiros e humanos para sua implementação.

Além desses avanços conceituais, persistem alguns dos problemas habituais na implementação das políticas para o desenvolvimento industrial: i) a falta de uma hierarquia de objetivos, que se apresentam como listas de prioridades sem alternativas (*trade-offs*) claras entre elas, obstaculiza a implementação das políticas; ii) a fraqueza das instituições encarregadas da implementação e sua separação das entidades que formulam os planos levam à diluição de responsabilidades; iii) a avaliação dos resultados não é uma prática comum e, quando realizada, suas recomendações nem sempre são utilizadas para reformular o desenho e gestão das políticas; iv) o fortalecimento institucional deve fazer parte da política industrial, pois é essencial para sua implementação.

4. Um novo regime de bem-estar e proteção social

As políticas sociais não devem ser concebidas como mecanismos compensatórios. O principal objetivo da política social é alcançar o maior nível de bem-estar possível das pessoas e das comunidades, com seus respectivos benefícios em matéria de produtividade, capacidades e resiliência. Os regimes de bem-estar da região não são suficientemente redistributivos e existem altos níveis de desigualdade no âmbito de uma cultura de privilégio. Como mostra o capítulo II, uma correta combinação de políticas produtivas, sociais e fiscais permitiria obter uma redução significativa da desigualdade e sociedades livres de pobreza no curso de uma década. Por isso, deve-se combater a noção de que a desigualdade, a pobreza e a cultura do privilégio que as sustenta são fenômenos normais.

A intransigência com a desigualdade e a pobreza é indispensável para que a atuação do Estado, em particular as finanças públicas, seja um instrumento mais redistributivo e permita avançar para uma mudança estrutural mais inclusiva. Isto também supõe informar sobre a desigualdade na sociedade, antes e depois dos efeitos fiscais, denunciar os efeitos distributivos dos privilégios fiscais, da orientação do investimento e, em geral, do gasto público. Supõe também combater

qualquer forma de discriminação, especialmente as baseadas no sexo ou na condição étnico-racial, para passar de uma cultura de privilégio a uma cultura de igualdade e eficiência.

Para fortalecer, renovar e expandir o Estado de bem-estar e facilitar a transição a um novo estilo de desenvolvimento, é preciso, além do cumprimento dos direitos trabalhistas, ter políticas sociais universais baseadas em direitos e não na participação no emprego formal. O objetivo é mudar a estrutura econômica e social mediante ações afirmativas a favor das pessoas e dos grupos que experimentam diversos tipos de desigualdade, discriminação e exclusão (CEPAL, 2019a).

Um importante instrumento para a universalização consiste em ampliar as transferências monetárias diretas para a população, especialmente nas etapas extremas do ciclo de vida (primeira infância e velhice), e avançar, conforme as características de cada país, rumo a uma renda básica universal como pilar adicional do regime de bem-estar e do sistema de proteção social. A crise causada pela pandemia de COVID-19 ressalta a importância de garantir a seguridade social para todas as pessoas, assim como o acesso e a qualidade de alguns serviços públicos, como a conectividade digital, a água potável, o transporte, a qualidade do ar e a saúde.

A proteção social universal deve redistribuir e assegurar o acesso universal à educação e à saúde e garantir renda a quem perde o emprego por causa da transição verde ou digital. Além disso, pode ter um efeito multiplicador de aumento da demanda agregada. Contribui também para enfrentar os desastres (antes, durante e depois de sua ocorrência), cujos efeitos são maiores para as populações mais pobres e vulneráveis. Também é necessário adequar os regimes de bem-estar e os sistemas de proteção social ao desafio que representa a intensificação da mobilidade humana (migrações regulares e irregulares, pessoas deslocadas, refugiadas e solicitantes de asilo) e a necessidade de construir um quadro de proteção social coerente com esta realidade sob a perspectiva dos direitos e da segurança humana.

O sistema de previdência é um componente central da proteção social. Em geral, as pensões contributivas continuam tendo uma cobertura limitada, baixas taxas de substituição e, conseqüentemente, montantes insuficientes para conceder o reconhecimento social e a

segurança econômica que deveriam garantir segundo sua formulação original. Além disso, os sistemas previdenciários são um dos principais motivos de preocupação e conflito social em vários países da região.

As políticas de proteção social aumentam a resiliência da população aos desastres relacionados com fenômenos naturais e devem fazer parte das estratégias de mitigação e adaptação à mudança climática, assim como da gestão do risco de desastres. Estas políticas são fundamentais para apoiar os setores que padecem do que a CEPAL denominou uma dupla assimetria, pois contribuem minimamente ao aquecimento global, mas sofrem grandes danos pelo efeito acumulado das emissões dos países mais desenvolvidos e dos setores de maior renda de seus próprios países.

A pandemia ressaltou as insuficiências e desigualdades no exercício dos direitos à saúde e à educação de qualidade. Este capítulo descreve medidas para avançar nesses temas e, em particular, ressalta que a falta de acesso à conectividade digital de cerca de um terço da população da região impede seu acesso às novas modalidades de educação e medicina, aumentando as lacunas históricas em ambos os campos.

A igualdade substantiva de gênero é um tema transversal a todas as políticas e iniciativas que buscam o desenvolvimento com igualdade. O trabalho de cuidado, desempenhado sobretudo pelas mulheres, é imprescindível para todas as atividades em qualquer sociedade. Contabilizar o tempo investido e reconhecer seu valor a preços de mercado permitiriam dimensionar sua contribuição direta ao crescimento econômico e a importância destas tarefas. Deve-se avançar rumo a um sistema público de cuidados que os desfeminize e, ao mesmo tempo, garanta direitos trabalhistas e trabalho decente a todas as pessoas envolvidas na economia do cuidado.

A crise sanitária da COVID-19 evidenciou a injusta organização social dos cuidados na região, onde estes são considerados como uma externalidade e não um componente do desenvolvimento. Esta crise sanitária e o envelhecimento exigem que se considere a economia do cuidado como componente crucial de um Estado de bem-estar. Para isso, o cuidado deve ser convertido num bem público universal e o papel das mulheres nestas tarefas deve ser reconhecido e reavaliado.

A substituição do modelo de desenvolvimento atual por um mais dinâmico e sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental

requer uma população com maior conhecimento das pegadas social e ambiental do estilo de desenvolvimento vigente e das grandes decisões de investimento e seus efeitos na mudança climática e na biodiversidade, como ressalta o Acordo de Escazú. Conforme assinalado, as mudanças de época supõem transformações na maneira de pensar, nos valores e na subjetividade social. Isto exige a geração de espaços de participação, condições materiais e incentivos que propiciem modificações no estilo de vida, recursos, conhecimentos e vontade de mudança.

5. Do reforço da integração regional a um multilateralismo renovado

A coordenação e a harmonização de políticas no espaço regional têm vantagens para a ação nacional, pois permitem conhecer e avaliar boas práticas e políticas originais que podem acelerar a transição para a sustentabilidade e evitar a concorrência para aumentar os investimentos setoriais mediante vantagens lesivas para o meio ambiente, a saúde ou as condições de trabalho. A ação regional também fortalece os valores do multilateralismo global que reconhecem as assimetrias entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento para fortalecer a cooperação internacional baseada no princípio de responsabilidades comuns, mas diferenciadas.

Os acordos comerciais mais modernos reconhecem cada vez mais os vínculos entre os problemas ambientais, o comércio internacional e o investimento estrangeiro direto. Apesar disso, persiste a tensão entre a lógica da maioria dos acordos comerciais e o tipo de ações e instrumentos necessários para enfrentar a mudança climática e outros problemas ambientais com a intensidade e rapidez necessárias. Deve-se avançar na implementação das disposições sobre mudança climática nos acordos comerciais que, não obstante sua maior difusão graças à Agenda 2030 e ao Acordo de Paris, se propõem somente em termos de “máximo empenho”.

Neste contexto, deve-se negociar regionalmente a proposta de estabelecer uma “exceção ou dispensa climática” que exima de questionamentos ante a OMC por determinadas medidas adotadas pelos governos para enfrentar a mudança climática. Uma dispensa climática na OMC no âmbito das discussões Norte-Sul facilitaria a aplicação

da política industrial ambiental dentro das margens permitidas pelos acordos comerciais, como os estímulos fiscais e outras formas de apoio à indústria a favor da sustentabilidade, no contexto de um comércio internacional “verde” cada vez maior no qual a região está ficando para trás. Também é importante avançar para novos modelos de solução de controvérsias em matéria de investimento, que protejam melhor o direito dos Estados a regular em função do interesse público, inclusive a proteção do meio ambiente e da saúde.

No âmbito do multilateralismo, destaca-se a agenda de financiamento para o desenvolvimento que visa a uma reforma para obter uma melhor arquitetura financeira global que canalize os recursos comprometidos na cooperação para o desenvolvimento (0,7% do PIB, que pouquíssimos países cumprem), assim como os fundos comprometidos para o adequado funcionamento do Acordo de Paris. Também é preciso obter a flexibilização dos direitos de propriedade intelectual em setores como os produtos farmacêuticos e as tecnologias digitais e ambientais, cuja importância foi ressaltada na emergência sanitária e na transição para produções mais sustentáveis e de menor pegada ambiental.

D. Políticas públicas e formação de consensos sociais: o papel do Estado

O grande impulso para a sustentabilidade abre a oportunidade para construir um novo estilo de desenvolvimento com base numa nova equação entre o Estado, o mercado, a sociedade e o meio ambiente que é, no fundo, a principal aspiração da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Para colocar a igualdade e a sustentabilidade no centro do estilo de desenvolvimento, é necessário construir as coalizões sociais que o tornem possível porque, afinal de contas, o desenvolvimento é um assunto político.

É necessário recuperar a política como instrumento de mudança, como mecanismo para deliberar, discordar e acordar, para gerar bens públicos e pactos duradouros. Um novo contrato social e um estilo de desenvolvimento sustentável, igualitário e igualador serão viáveis e duradouros se as sociedades construírem os pactos que os tornem possíveis. Desde 2014, com a publicação do documento *Pactos para a igualdade: rumo a um futuro sustentável*, a CEPAL ressalta a necessidade

de contar com pactos básicos que estruturam uma perspectiva renovada do desenvolvimento. Frente à pandemia e seus efeitos, reitera a pertinência e a urgência desta proposta.

A mudança no estilo de desenvolvimento resultante da combinação de políticas habilitantes transversais e políticas setoriais propostas neste documento podem aumentar, no médio prazo, a importância relativa dos setores que são pilares do grande impulso para a sustentabilidade. Isto permitiria obter em 2030 uma rota sustentada para fechar as brechas externa, ambiental e social; transformar, densificar e democratizar o tecido produtivo orientando-o para atividades intensivas em conhecimento e inovação; reduzir a heterogeneidade estrutural e desprimitivar a economia; garantir o trabalho decente; eliminar a pobreza; construir sociedades igualitárias entre grupos sociais e entre mulheres e homens, com os níveis mais altos possíveis de bem-estar e livres de discriminação.

O meio pelo qual serão formulados e adotados os pactos sociais em cada país dependerá de sua cultura institucional e dos valores e das práticas que orientaram e deram sentido às ações da cidadania. Os pactos deverão assentar as bases para a construção de um Estado de bem-estar que, entre outros objetivos, assegure um sistema fiscal redistributivo, aumento da produtividade, melhor provisão de bens e serviços públicos, manejo sustentável dos recursos naturais e aumento e diversificação do investimento. Os pactos exigirão uma liderança política para convocar a mais ampla e diversa participação de atores sociais, que costumam expressar-se mediante o voto popular e participar através de organizações políticas e sociais, e deverão comprometer a ação efetiva das instituições democráticas, governos e parlamentos. Obter uma ampla representatividade e legitimidade social obrigará os atores a “cumprir o pactuado”, facilitando a convivência posterior e a resolução dos futuros conflitos redistributivos que inevitavelmente ocorrerão. É desejável que amplas coalizões sociais e políticas confluem nestes acordos sociais. Em particular, os jovens deverão desempenhar um papel importante, questionando as “verdades oficiais” e colocando sobre a mesa sua demanda de justiça intergeracional.

Este é o tipo de sociedade que a mudança de época pede e que, se forem construídas as coalizões e alcançados os pactos necessários, está mais do que nunca ao alcance de todos. Responder à encruzilhada civilizatória na qual a região se encontra é uma tarefa comum e urgente.

Bibliografía

- Alvaredo, F. e outros (coords.) (2017), *World Inequality Report 2018*, Paris, World Inequality Lab.
- Banco Mundial (2019), *Green Your Bus Ride: Clean Buses in Latin America. Summary Report*, Washington, D.C., janeiro.
- Banco Mundial/CFI (Banco Mundial/Corporação Financeira Internacional) (2016), “Mobilizing private climate finance: green bonds and beyond”, *EMCompass*, Nº 25, Washington, D.C., dezembro.
- Bárcena, A. e outros (2020), *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?*, Livros da CEPAL, Nº 160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), junho.
- Bello, O. (2017), “Desastres, crecimiento económico y respuesta fiscal en los países de América Latina y el Caribe, 1972-2010”, *Revista da CEPAL*, Nº 121 (LC/PUB.2017/8-P), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), abril.
- Blecker, R. e M. Setterfield (2019), *Heterodox Macroeconomics: Models of Demand, Distribution and Growth*, Cheltenham, Edward Elgar.
- BP (2019), *BP Statistical Review of World Energy 2019*, Londres.
- Cambridge Econometrics (2019), *E3ME Technical Manual v6.1*, Cambridge.
- CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) (2020a), “Las restricciones a la exportación de productos médicos dificultan los esfuerzos por contener la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe”, *Informe COVID-19*, Santiago, maio.
- ____ (2020b), “Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19”, *Informe Especial COVID-19*, Nº 7, Santiago, agosto.

- ____ (2020c), *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, 2020* (LC/PUB.2020/6-P), Santiago, julho.
- ____ (2020d), “Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones”, *Informe Especial COVID-19*, Nº 5, Santiago, julho.
- ____ (2019a), *Panorama Social da América Latina, 2018* (LC/PUB.2019/3-P), Santiago, fevereiro.
- ____ (2019b), *La autonomía de las mujeres en escenarios económicos cambiantes* (LC/CRM.14/3), Santiago.
- ____ (2017), “The rise of green bonds: financing for development in Latin America and the Caribbean” (LC/WAS/TS.2017/6), Washington, D.C., octubre.
- ____ (2016), *La nueva revolución digital: de la Internet del consumo a la Internet de la producción* (LC/L.4029(CMSI.5/4)/Rev.1), Santiago, agosto.
- ____ (2015), *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: paradojas y desafíos del desarrollo sostenible* (LC/G.2624), Santiago, fevereiro.
- ____ (2012), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago, julho.
- ____ (2010), *A hora da igualdade: brechas por fechar, caminhos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago, maio.
- CEPAL/Oxfam (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe/Oxfam International) (2019), “Los incentivos fiscales a las empresas en América Latina y el Caribe”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2019/50), Santiago, setembro.
- Ciarli, T. e outros (2019), “Structural changes and growth regimes”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 29, Berlim, Springer.
- Cimoli, M. e N. Correa (2010), “ICT, learning and growth: an evolutionary perspective”, *Innovation and Economic Development: The Impact of Information and Communication Technologies in Latin America*, M. Cimoli, A. Hofman e N. Mulder (eds.), Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Cimoli, M. e outros (2017), “Políticas industriales y tecnológicas en América Latina”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2017/91), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), novembro.
- De Miguel, C. e outros (2011), “Políticas fiscales, impactos energéticos y emisiones de CO2 en Chile”, *série Meio Ambiente e Desenvolvimento*, Nº 144 (LC/L.3434), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), dezembro.
- Dini, M. e G. Stumpo (coords.) (2019), “Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Síntesis”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2019/20), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL).
- Eckstein, D. e outros (2019), *Global Climate Risk Index 2020*, Bonn, Germanwatch, dezembro.

- FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) (2018), *El estado de los bosques del mundo 2018: las vías forestales hacia el desarrollo sostenible*, Roma.
- Freeman, C. (2008), *Systems of Innovation: Selected Essays in Evolutionary Economics*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Galindo, L. e outros (2014), "Paradojas y riesgos del crecimiento económico en América Latina y el Caribe: una visión ambiental de largo plazo", *serie Medio Ambiente y Desarrollo*, N° 156 (LC/L.3868), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), julho.
- Gramkow, C. e A. Anger-Kraavi (2019), "Developing green: a case for the Brazilian manufacturing industry", *Sustainability*, vol. 11, N° 23, Basilea, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
- IPBES (Plataforma Intergovernamental Científico-Normativa sobre Diversidade Biológica e Serviços dos Ecossistemas) (2019), *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, Bonn.
- Mulder, N. e outros (2020), "The impact of the COVID-19 pandemic on the tourism sector in Latin America and the Caribbean and options for a sustainable and resilient recovery", *serie Comercio Internacional*, Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), inédito.
- Nações Unidas (2019), *Examen y evaluación de la aplicación de la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing y de los resultados del vigésimo tercer período extraordinario de sesiones de la Asamblea General. Informe del Secretario General (E/CN.6/2020/3)*, Nova York.
- Padilla, R. (ed.) (2017), *Política industrial rural y fortalecimiento de cadenas de valor*, Livros da CEPAL, N° 145 (LC/PUB.2017/11-P), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL).
- Peres, W. e A. Primi (2019), "Industrial policy and learning", *How Nations Learn: Technological Learning, Industrial Policy, and Catch-up*, A. Oqubay y K. Ohno (eds.), Oxford, Oxford University Press.
- PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) (2019), *El Informe sobre la Brecha de Emisiones 2019: reporte sobre el progreso de la acción climática*, Nairóbi.
- PNUMA/ILRI (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente/ International Livestock Research Institute) (2020), *Preventing the Next Pandemic: Zoonotic Diseases and How to Break the Chain of Transmission*, Nairóbi.
- Rodríguez, A., M. Rodrigues e O. Sotomayor (2019), "Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: elementos para una visión regional", *série Recursos Naturais e Desenvolvimento*, N° 191 (LC/TS.2019/25), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), junho.

- Samaniego, J. e H. Schneider (2019), "Cuarto informe sobre financiamiento para el cambio climático en América Latina y el Caribe, 2013-2016"; *Documentos de Proyectos* (LC/TC.2019/15), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL).
- Samaniego, J. e outros (2019), *Panorama de las contribuciones determinadas a nivel nacional en América Latina y el Caribe, 2019: avances para el cumplimiento del Acuerdo de París* (LC/TS.2019/89-P), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL).
- Stern, N. (2013), "The structure of economic modeling of the potential impacts of climate change: grafting gross underestimation of risk onto already narrow science models"; *Journal of Economic Literature*, vol. 51, N° 3, Nashville, American Economic Association, setembro.
- Van der Ent, R. e outros (2010), "Origin and fate of atmospheric moisture over continents"; *Water Resources Research*, vol. 46, N° 9, Hoboken, Wiley, setembro.



Este documento afirma que a América Latina e o Caribe podem avançar rumo a um "grande impulso para a sustentabilidade" baseado numa combinação de políticas econômicas, industriais, sociais e ambientais que estimulem uma reativação com igualdade e sustentabilidade e lancem um novo projeto de desenvolvimento na região.

O documento está organizado em cinco capítulos. O primeiro estuda as três crises (lento crescimento, crescente desigualdade e emergência ambiental) que afetam as economias e as sociedades no âmbito mundial e as da América Latina e do Caribe. O segundo apresenta um quadro para analisar estas crises de maneira integrada e dimensionar sua magnitude na região. O terceiro examina os impactos quantitativos sobre o crescimento, as emissões, a distribuição da renda e o setor externo em diversos cenários de políticas, destacando-se o potencial das combinações de políticas para traçar uma trajetória de crescimento mais dinâmica, com menores emissões e maior igualdade. O quarto identifica sete setores que podem impulsionar o desenvolvimento sustentável e propõe políticas para fomentá-los. O quinto conclui com uma análise que articula as políticas macroeconômicas, industriais, sociais e ambientais e o papel do Estado na formação de consensos para sua implementação.

