



Foto by Suzanne Tucker

UMA NOVA ECONOMIA PARA UMA NOVA ERA:

ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA ECONOMIA
MAIS EFICIENTE E RESILIENTE PARA O BRASIL

SUMÁRIO EXECUTIVO

Elementos para a construção de uma economia mais eficiente e resiliente para o Brasil

O mundo enfrenta atualmente uma convergência de crises sem precedentes. A pandemia da Covid-19 e as crises social e econômica relacionadas reforçam as vulnerabilidades geradas pelo baixo crescimento econômico, as crescentes desigualdades dentro e entre países, e a crise climática. A Covid-19

evidenciou a importância de uma gestão de riscos robusta, e o quão interligadas estão as pessoas, as comunidades e a economia como um todo.

O Brasil não é exceção. Os recursos a serem mobilizados para recuperar as economias nacional e subnacionais serão uma oportunidade histórica para aumentar a capacidade de geração de empregos, a produtividade e eficiência da economia, dar um salto em inclusão social, preservar o capital natural e aprimorar a saúde pública.

Este estudo traz alguns elementos que mostram como o Brasil está pronto para adotar este novo curso econômico sem provocar rupturas em importantes setores, e aplicando tecnologias existentes e leis vigentes ou em tramitação. Esse novo modelo também está alinhado com uma economia de baixo carbono.

Apesar do estudo ter sido iniciado um pouco antes do advento da pandemia, a necessidade de pensar a recuperação econômica em razão da crise da Covid-19 o torna ainda mais atual. Seu objetivo é identificar caminhos economicamente viáveis para se construir um Brasil mais moderno, sustentável e inclusivo dentro de um contexto fiscal desfavorável. Portanto, foca em identificar vantagens competitivas e oportunidades capazes de contribuir para a construção de uma nova economia para o Brasil adequada aos desafios do século XXI, entre eles as mudanças climáticas. Ignorar essas oportunidades e suas vantagens pode limitar o país a tecnologias e modelos que rapidamente se provarão obsoletos.

O estudo se desenvolve em duas partes. A primeira apresenta três caminhos setoriais para a transição a uma economia de baixo carbono no Brasil. Cada caminho cria oportunidades econômicas, sociais e ambientais imediatas e duradouras as quais são relevantes mesmo em um cenário de recuperação. As recomendações setoriais incluem:

- **Infraestrutura de qualidade** – promoção de planejamento integrado de projetos compatíveis com a manutenção do capital natural, aumentando assim a resiliência da economia e da sociedade a eventos climáticos extremos cada vez mais comuns, o que pode facilitar a mobilização de investimentos privados;
- **Inovação industrial** – adoção de abordagens e tecnologias verdes como oportunidades de crescimento futuro em setores industriais. Essas abordagens utilizarão conhecimento e capacidades brasileiras e gerarão eixos de inovação e crescimento de produtividade para o setor industrial;
- **Agricultura sustentável** – implementação de medidas para aumento da eficiência na produção agropecuária, com os seguintes benefícios: uso mais eficiente da terra, aumento de produção e produtividade, redução da pressão por desmatamento, melhoria da confiança do consumidor e dos mercados nacional e internacional cada vez mais preocupados com temas ambientais e climáticos.

A segunda parte apresenta resultados de curto, médio e longo prazo de uma modelagem econômica que projeta o impacto de medidas sustentáveis em cada um desses setores.

As contribuições apresentadas têm o potencial de gerar milhões de empregos, alavancar o crescimento sustentável e competitivo do Brasil e contribuir para a redução da pobreza e da desigualdade.

Se adotadas, tornarão ainda mais produtivos e competitivos, em nível global, tais setores estratégicos da economia brasileira e, simultaneamente, os farão mais resistentes aos impactos negativos associados ao desmatamento, à degradação e às perdas do capital natural, tão necessário para o bem-estar humano.

A seguir, destacamos algumas políticas específicas para esses setores discutidas ao longo do estudo.

Infraestrutura de qualidade

A infraestrutura é a base de qualquer economia e sistema social. Cada vez mais, as nações buscam soluções que simultaneamente satisfaçam às necessidades econômicas e sociais e protejam o meio ambiente – soluções como energia renovável, infraestrutura natural, cidades de baixo carbono e transportes mais eficientes. Para o Brasil, investir em infraestrutura de qualidade e moderna é uma escolha economicamente inteligente. Uma infraestrutura de qualidade reduz os custos e impactos da degradação ambiental, e permite que a infraestrutura futura tenha maior resiliência a eventos extremos cada vez mais intensos e frequentes (por exemplo, inundações, secas e incêndios).

A infraestrutura de qualidade pode viabilizar as prioridades do atual governo de fomentar a produtividade e a competitividade e aumentar o comércio internacional. Em 2017, o Brasil perdeu 2,4 milhões de toneladas de soja e milho devido à infraestrutura inadequada, um prejuízo de aproximadamente R\$ 2 bilhões (PÉRA, 2017). Estudo do Climate Policy Initiative (CPI) estima que seria necessário investir 2% do Produto Interno Bruto (PIB) em melhoria da infraestrutura de transporte de carga para sanar esse problema, mas o país teria retorno em três anos (ANTONACCIO *et al.*, 2018).

A infraestrutura de qualidade também cria condições para a ampliação do investimento em setores relevantes. As medidas do Ministério da Economia sobre uso de uma Taxa Social de Desconto (TSD) para projetos de infraestrutura e a formulação de projetos de lei voltados para estabelecer uma nova governança para o planejamento e implementação de investimentos em infraestrutura e logística sinalizam que o país começa a implementar os alicerces para trilhar essa rota de desenvolvimento (CHIAVARI *et al.*, 2019). No entanto, com a escassez de recursos financeiros para se construir a infraestrutura que o país precisa em um cenário de recessão, é estratégico não perder de vista uma vantagem competitiva e um risco.

A vantagem reside na ampla oferta de infraestrutura natural existente (como florestas, mangues e rios), a qual comprovadamente reduz custos gerais para investimento em infraestrutura e logística quando usada de forma adequada. Este estudo mostra que se a implementação da infraestrutura natural fosse otimizada pelo planejamento territorial, o resultado seria taxas de retorno de investimento entre 13% e 28%, valores compatíveis com as taxas de investimento da infraestrutura tradicional de saneamento.

No entanto, em um país exposto às mudanças climáticas, existe o risco de priorizar as atuais abordagens de infraestrutura sem levar em conta suas inadequações em relação ao aumento de eventos extremos e padrões tecnológicos emergentes. A consequência de não levar em consideração o risco climático é que os projetos são percebidos pelos potenciais investidores como possíveis ativos ociosos no futuro, dificultando ainda mais a atração de capital e finanças privados. Adicionalmente, modelos de infraestrutura antiquados podem limitar o país a um desenvolvimento socioeconômico lento e ineficiente.

Promoção da inovação através de tecnologias sustentáveis

Políticas para promover inovações no Brasil têm maior chance de transformar o plano de recuperação econômica em uma oportunidade de modernizar e revigorar regiões desfavorecidas no curto e médio prazo. Essa transformação envolve reduzir significativamente a desigualdade no acesso a serviços básicos e a mercados, o que poderia acontecer por meio de tecnologias sustentáveis existentes no Brasil. Com ajustes na estrutura regulatória e investimentos, essas tecnologias podem prosperar e aumentar o acesso da indústria aos mercados nacionais e internacionais.

Uma das grandes oportunidades para o Brasil modernizar regiões subdesenvolvidas, conforme discutido neste estudo, é por meio de inovação do setor industrial a partir de soluções de baixo carbono em transporte eficiente e energia renovável, as quais poderiam ser desenvolvidas através da promoção de tecnologias nacionais que operam hoje em pequena escala.

Apesar da posição privilegiada do Brasil em termos de disponibilidade de energia renovável, a indústria e o setor de transportes ainda dependem fortemente do uso de combustíveis fósseis. Porém, essa dependência, em muitos casos, é desnecessária e alternativas podem gerar impacto positivo sobre a economia e estimular o desenvolvimento local. Para energia térmica, o aproveitamento de combustíveis oriundos de biomassa e outras fontes de energia renovável pode promover vantagens logísticas em relação ao uso de combustíveis fósseis, sobretudo em localidades afastadas de grandes centros de consumo e que carecem de infraestrutura.

Por exemplo, o Gold Standard, que certifica projetos ambientais, relatou que um projeto agregado de energia renovável no estado do Ceará substituiu em cinco fábricas de cerâmica o uso de combustível oriundo de lenha ilegal por resíduos agrícolas e industriais. Essa substituição gerou US\$ 4,5 milhões em receitas para as comunidades locais, melhorou as condições de trabalho, aumentou a disponibilidade de água e evitou o desmatamento de 1.750 hectares em dez anos, além de reduzir a emissão de gás de efeito estufa (GEE) em 36.173 toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por ano (GOLD STANDARD, 2019).

O Brasil apresenta condições privilegiadas para aproveitar o uso de gás natural no transporte marítimo, o qual vem sendo utilizado pela indústria marítima global a fim de substituir o óleo combustível (*bunker*) em embarcações, visando reduzir as emissões atmosféricas do setor (SZKLO *et al.*, 2018). Porém, a grande disponibilidade de recursos de gás natural no pré-sal tem a comercialização dificultada pelas barreiras logísticas para a entrada e a distribuição no mercado de energia do Brasil (ALMEIDA, 2017). No mais, é necessário investir em melhorias nas maquinarias e no armazenamento de gás natural liquefeito (GNL) em embarcações, assim como na remoção de barreiras logísticas e desenvolvimento de sistemas para o fornecimento de gás natural para uso nas embarcações.

Os ônibus elétricos, tanto para mobilidade urbana quanto para potencial exportação, representam outra oportunidade para o desenvolvimento de baixo carbono e competitividade no Brasil.

A cadeia produtiva de ônibus elétrico, incluindo baterias, estações de recarga, geração de energia renovável e melhorias na infraestrutura de distribuição de energia elétrica, resulta na geração de empregos diretos e indiretos.

Especialistas evidenciaram a ausência de grandes gargalos para a indústria brasileira produzir ônibus elétricos (SLOWIK *et al.*, 2018) e a implementação de políticas públicas adequadas poderia atrair investimentos do setor privado, aumentar a produção em escala e reduzir barreiras de alto custo. É, portanto, um exemplo de oportunidade sustentável e de implementação factível que pode gerar um salto de inovação na indústria brasileira.

A transição energética para tecnologias de baixa emissão de carbono é uma forte tendência do século XXI e já não é mais uma questão de *se*, mas de *quando* irá acontecer.

Isso fica explícito principalmente por já estar entre os pilares dos planos de recuperação econômica pós-Covid-19 da China e da Europa. O Brasil também tem condições de aproveitar essa tendência a favor de seu desenvolvimento, aproveitando seu capital natural e seus recursos para impulsionar o desenvolvimento econômico e a produtividade industrial.

Transição para uma agricultura sustentável e mais resiliente

Atualmente, o Brasil é o terceiro maior produtor agrícola do mundo e o segundo maior exportador de alimentos (FAO, 2018). O agronegócio¹ no Brasil é responsável por um em cada três empregos e, em 2018, por mais de 22% do PIB brasileiro (CEPEA, 2019). É, portanto, crucial considerar as externalidades negativas e riscos capazes de afetar a produção, produtividade e competitividade desse setor. Muitos desses riscos têm origem doméstica e mitigá-los exige mudanças culturais relacionadas especialmente a desmatamento, latifúndios e uso de técnicas menos eficientes.

¹ O agronegócio é definido como "a soma de quatro segmentos: insumos para a agropecuária, produção agropecuária básica, ou primária, agroindústria (processamento) e agrosserviços". A análise desse conjunto de segmentos é feita para o ramo agrícola/vegetal e para o pecuário/animal (CEPEA, 2019).

A agricultura sustentável é mais resiliente, tem a vantagem de não provocar desmatamento e degradação e, ainda aumenta eficiência garantindo segurança hídrica para o setor e para o país. Isso é estratégico para o desenvolvimento de longo prazo do Brasil.

Há evidências científicas de que o desmatamento de 20% a 25% da Amazônia pode levar à "savanização" do bioma, termo científico usado para "ponto de inflexão". O ponto de inflexão causaria mudanças substanciais e imprevisíveis nos padrões de chuva das regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil (LOVEJOY; NOBRE, 2018), com forte impacto para o setor agropecuário. Esse risco deve ser combatido durante a recuperação pós-crise da Covid-19.

Este estudo evidencia que em nenhum setor as vantagens de uma rápida transição para uma economia de baixo carbono são tão fortes quanto no agropecuário.

Consumidores nacionais e internacionais têm dado inequívocos sinais sobre como valoram a conservação ambiental. A decisão do Brasil de expandir sua produção agropecuária livre de desmatamento e utilizando meios de produção mais eficientes e intensivos pode representar um salto do setor em direção a sustentabilidade, produtividade e competitividade.

Por exemplo, dos 200 milhões de hectares de pastagens no Brasil, especialistas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) estimam que aproximadamente 75% têm algum grau de degradação (EMBRAPA, 2019). No entanto, os pecuaristas declararam no Censo Agrícola de 2017 que apenas 12 milhões de hectares de pastagens estão degradados (IBGE, 2019). A discrepância entre a percepção e análise de especialistas e a percepção dos próprios pecuaristas reforça a falta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) adequada. De cada quatro hectares destinados à pecuária no Brasil, três deles não possuem ATER (IBGE, 2019). O resultado é que pelo menos 50 milhões de hectares produzem apenas metade de sua capacidade potencialmente suportada (EMBRAPA, 2019).

Nesse sentido, um grande desafio deste setor não está necessariamente vinculado à falta de tecnologia, mas à falta de acesso à assistência técnica. O investimento necessário para recuperar 12 milhões de hectares de pastagens – quantidade de terra declarada como áreas degradadas pelos pecuaristas no Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2019) – seria de aproximadamente R\$ 25 bilhões. Estimativas realizadas neste estudo indicam que esse investimento, se aplicado ao longo de dez anos, com taxa de desconto de 8,5% ao ano, geraria um valor presente líquido (VPL) positivo de R\$ 19 bilhões, com pouco mais de seis anos e meio para recuperar o retorno no investimento (*payback*), e benefícios adicionais de um potencial de R\$ 742 milhões em receitas tributárias.

Outro exemplo se dá no setor florestal brasileiro. O desenvolvimento econômico deste setor, com o plantio em larga escala de espécies nativas (silvicultura de espécies nativas), tem o potencial de posicionar o Brasil como um dos líderes mundiais na exportação de madeira tropical. Além disso, contribui para que o país atenda aos compromissos nacionais e internacionais, como o Acordo de Paris, bem como viabiliza novas oportunidades de negócios por meio de mercados de créditos de carbono e outros serviços ambientais.

Isso porque, além de haver a captura do carbono mediante o incremento de biomassa das florestas, também há redução de erosão e de perda de fertilidade dos solos, melhorando a qualidade e disponibilidade de água, e diminuindo o desmatamento ilegal para produção de madeira. Assim, também seria factível promover uma melhoria da economia do setor rural e a criação de empregos em áreas rurais por meio do desenvolvimento da bioeconomia local.

Por fim, subsídios e incentivos deveriam ser redirecionados para atividades associadas a alta produtividade, práticas sustentáveis e de baixo carbono, bem como assistência técnica. Pois como o estudo revela, a menos que o crédito rural seja condicionado ao desempenho ambiental, com subsídios para aqueles que promovem concretamente externalidades ambientais e sociais positivas, há poucos incentivos financeiros para estimular a intensificação agrícola no país.

Os benefícios de uma nova economia para o Brasil

O estudo apresenta os benefícios socioeconômicos que seriam alcançados com a adoção de um conjunto amplo de políticas em torno da sustentabilidade. Os resultados são encorajadores.

A modelagem econômica realizada para avaliar os benefícios foi iniciada antes da pandemia da Covid-19, quando os desafios do baixo crescimento econômico e do alto desemprego na economia brasileira já estavam postos. Dito isto, os resultados básicos da modelagem seguem válidos.

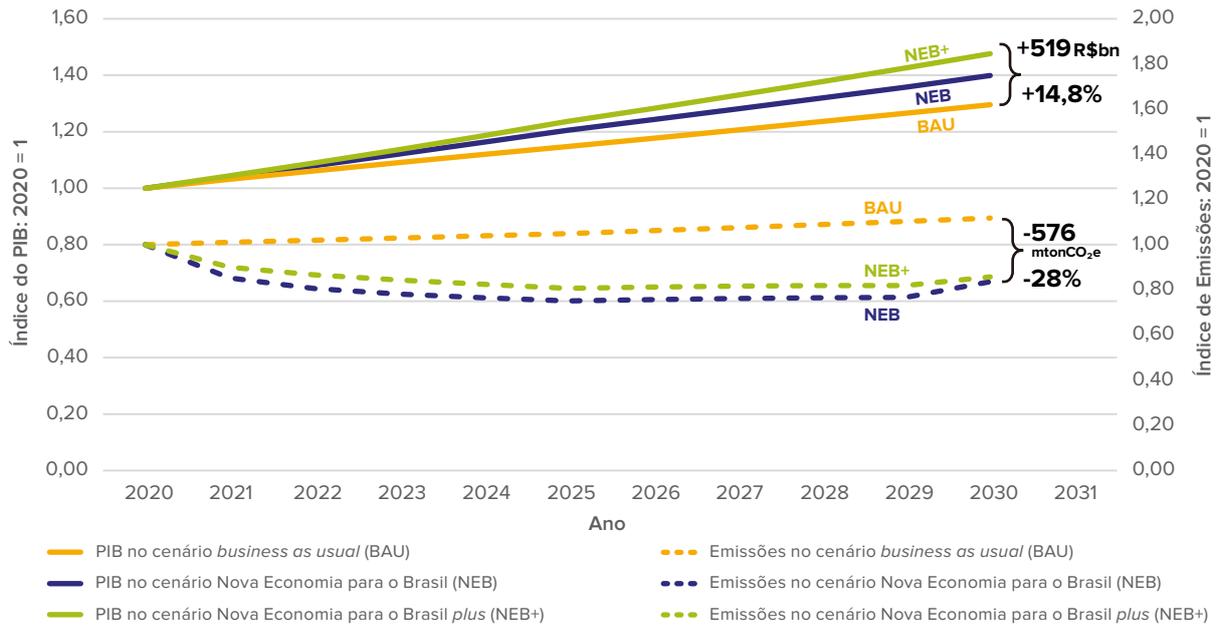
Os resultados indicam que práticas sustentáveis e de baixo carbono podem gerar um crescimento significativo do PIB, com ganho total acumulado de R\$ 2,8 trilhões até 2030 em relação à trajetória atual (*Business as Usual* – BAU).

A escolha dessas medidas levaria a um aumento líquido de mais de 2 milhões de empregos na economia brasileira em 2030 em relação à trajetória atual, e com benefícios já desde o primeiro ano. As medidas também resultariam em uma redução nas emissões de GEE para além do compromisso atual do Brasil para 2025 no âmbito do Acordo de Paris.

Três cenários são traçados neste estudo, cada um dos quais incorpora graus crescentes de intensidade e penetração dessas medidas de transição econômica:

1. **Business as Usual (BAU);**
2. **Nova Economia para o Brasil (NEB),** o qual envolve uma série de medidas de baixo carbono. Tais medidas incluem veículos híbridos e elétricos, maior uso de carvão vegetal no segmento de ferro e redução da perda e desperdício de alimentos enquanto mantêm o mesmo nível de produção agrícola. Juntas, essas medidas resultam em uma diminuição da área cultivada e um aumento da vegetação natural, através da restauração de terras degradadas, além de reduzir o ritmo do desmatamento.
3. **Nova Economia para o Brasil plus (NEB+),** um cenário semelhante ao NEB, mas em que metade do uso da terra que retornaria à vegetação nativa no cenário NEB é usada para agricultura de alta produtividade, aumentando a produção agrícola em relação à trajetória atual (BAU). Esse cenário também leva a uma menor pressão por desmatamento em comparação com o BAU.

Crescimento do PIB e redução de CO₂e nos cenários NEB e NEB+



Fonte: Elaboração própria. Uma nota metodológica com mais informações sobre a modelagem está disponível no apêndice do estudo completo.

O crescimento do PIB provavelmente será negativo em 2020, dada a crise econômica, mas esses novos caminhos econômicos oferecem ao Brasil uma trajetória de recuperação econômica mais forte e com aumento de emprego em relação a uma recuperação baseada na trajetória atual (BAU).

Adicionalmente, os cenários NEB e NEB+, explorados na modelagem econômica, mostram que os benefícios sociais, econômicos e ambientais se acumulam logo após a retomada de investimentos de baixo carbono, inclusive no primeiro ano, e podem ser uma parte importante do esforço para contribuir com a reconstrução de um Brasil melhor após a crise da Covid-19.

No geral, este estudo constata que os setores tradicionais brasileiros estão bem posicionados para se tornarem ainda mais competitivos globalmente se aumentarem a produtividade e promoverem atividades livres de desmatamento e degradação. O capital natural fornece recursos e condições para viabilizar um futuro econômico promissor para o Brasil. Logo, proteger esse recurso único não só é possível, mas imprescindível para que o país se recupere e cresça de forma sustentável e robusta no curto e longo prazo.

O estudo também revela que tornar a sustentabilidade um tema transversal na estratégia de desenvolvimento

criaria uma oportunidade adicional para alavancar recursos públicos escassos, atraindo mais capital privado voltado ao financiamento de investimentos. Essa oportunidade surge por duas razões. Como os investimentos privados nacionais e internacionais estão cada vez mais se afastando de empreendimentos não sustentáveis e de alto risco, essa mudança de rota permitiria maior acesso a investimentos privados para projetos estruturantes no Brasil. Em segundo lugar, o país já possui instituições públicas e privadas sofisticadas, e políticas públicas que podem ajudar a criar um conjunto de projetos sustentáveis que possam ser utilizados com lastro para emissão de dívidas e bônus verdes, no Brasil e no exterior.

Portanto, a transição para uma nova economia beneficia setores importantes da economia brasileira e pode ajudar o país a ganhar mais participação no mercado internacional e melhorar a infraestrutura em tempos de recessão global. Na medida em que os países direcionam recursos para recuperar suas economias e construir economias melhores e mais resilientes no futuro, esse caminho de crescimento verde, que antes parecia distante ou disruptivo, agora parece prudente e seguro. Este é um momento para o Brasil seguir um novo caminho para um futuro mais próspero, moderno e equitativo.

Os benefícios sociais e econômicos de uma nova economia para o Brasil

A modelagem econômica realizada para este estudo e uma síntese de outros trabalhos demonstram que, em comparação com a trajetória normal de crescimento, uma rápida mudança para uma economia de baixo carbono e climaticamente resiliente no Brasil poderia proporcionar:



Mais de
2 milhões
de empregos
em 2030



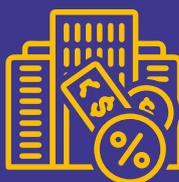
PIB adicional de
R\$ **2,8** trilhões
até 2030



Restauração de
12 milhões
de hectares
de pastagens
degradadas



R\$ **19** bilhões
em produtividade
agrícola adicional
até 2030



R\$ **742** milhões
em receitas fiscais
adicionais
até 2030



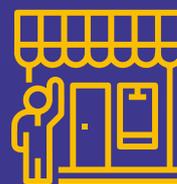
Redução de
42% nas
emissões
de gases de efeito estufa
em 2025 em relação
aos níveis de 2005



Maior capacidade de
atrair investimentos
internacionais



País será
menos desigual,
mais competitivo e
livre de desmatamento



Efeitos positivos sentidos
logo após o investimento
com resultados imediatos
para a economia

NOVA ECONOMIA PARA O BRASIL

Este estudo destaca políticas capazes de reduzir a pobreza e a desigualdade, contribuir para o cumprimento das metas econômicas e setoriais, estimular o crescimento econômico sustentável e tornarem o Brasil mais resiliente a futuras pandemias e outros riscos, como as mudanças climáticas e a destruição de ecossistemas. O documento é primeiramente uma síntese das mais recentes evidências econômicas sobre medidas que atendam a esses objetivos, já que o Brasil, como muitos países, busca oportunidades para impulsionar o crescimento econômico. Principalmente após a pandemia da COVID-19.

O estudo se desenvolve em duas partes complementares. Por um lado, utilizando-se de extensa revisão bibliográfica, analisa os benefícios e oportunidades de políticas em três setores principais: infraestrutura, indústria e agricultura. Por outro, a partir de modelagem econômica, também apresenta novos resultados macroeconômicos e de longo prazo, caso fosse adotadas medidas associadas a uma transição para uma economia de baixo carbono. Adicionalmente, o estudo apresenta evidências que mostram que, ao integrar a sustentabilidade como uma política transversal no planejamento e implementação de decisões de investimento, o Brasil pode se beneficiar das tendências dos mercados financeiros e ampliar o acesso ao financiamento privado.

Responder de forma integral como o Brasil deve construir uma economia mais eficiente, resiliente, justa e sustentável é algo a ser feito em sociedade. O que este estudo se propõe é mostrar uma série de elementos contundentes que evidenciam como o Brasil nunca esteve tão apto a implementar esta nova economia e o quanto o país e seu povo têm a ganhar com ela.

Este trabalho foi liderado pelas equipes do **WRI Brasil** e da iniciativa **New Climate Economy (NCE)** e foi conduzido em parceria com especialistas e instituições brasileiras relevantes, a saber: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (**PUC-Rio**), Climate Policy Initiative (**CPI**), Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (**COPPE/UFRJ**), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (**Ipea**), Federação Brasileira de Bancos (**Febraban**) e Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (**CEBDS**).

Os apoios financeiros de Gordon and Betty Moore Foundation e Good Energies Foundation foram fundamentais para a elaboração e o sucesso deste trabalho.

Para obter mais informações sobre a iniciativa **Nova Economia para o Brasil (NEB)**, favor entrar em contato com Carolina Genin, Diretora de Clima do WRI Brasil: carolina.genin@wri.org.

Autores

Em ordem alfabética: Ana Cristina Barros, Andrea Bassi, André F. P. Lucena, André Luiz Andrade, Alexandre Szklo, Berta Pinheiro, Bruno Cunha, Carolina Genin, Fábio da Silva, Gerd Angelkorte, José Feres, Leonardo Garrido, Rafael Feltran-Barbieri, Rafael Garaffa, Rogério Studart, Roberto Schaeffer, Sebastian Keneally, Viviane Romeiro.

Coordenação da pesquisa

Viviane Romeiro

Revisores

Os autores agradecem aos especialistas que revisaram o presente estudo em diferentes etapas ao longo do seu processo de desenvolvimento (em ordem alfabética): Adalberto Santos de Vasconcelos André Guimarães, Caio Koch-Weser, Carlos Muñoz Piña, Demétrio Toledo, Gustavo Fontenele, Helen Mountford, Joaquim Levy, Johannes van de Ven, Juan Carlos Altamirano, Juliano Assunção, Kristina McNeff, Lara Caccia, Leonardo Fleck, Luís Antonio Lindau, Luiz Amaral, Marcelo Furtado, Márcio Rojas, Mariana Oliveira, Marina Grossi, Miguel Calmon, Milan Brahmabhatt, Philipp Hauser, Rachel Biderman, Walter De Simoni.

Os autores agradecem também às equipes de comunicação e engajamento do WRI Brasil, New Climate Economy e Néktar Design (em ordem alfabética): Bruno Calixto, Denali Nalamalapu, Fernanda Boscaini, Ginette Walls, Lara Vicente, Jessica Brand, Joana Oliveira, Madhavi Ganeshan e Paula Langie Araújo e a toda a equipe do WRI Brasil, WRI, New Climate Economy e organizações parceiras.