



Meio ambiente e geração termelétrica

Carlos Eduardo Frickmann Young
Professor Titular, Instituto de Economia, UFRJ
Professor Colaborador, UNEMAT e UFAM

Rio de Janeiro, 14/05/2020

1. A emergência climática está sendo incorporada pelos investidores

“Meeting the terms of the UN’s Paris Agreement (2° C) would leave 29% of oil reserves stranded and wipe about US\$ 360bn from the value of the top 13 international oil companies by reserves (well over 1/6 of their total enterprise value).

Meeting a stricter warming target of 1.5° C would more than double the figures to nearly US\$ 890bn.

Financial regulators are most worried about the exposure of banks, which provided about US\$ 654bn in financing to fossil fuel companies in 2018.”

Financial Times, 2 Março 2020



Early stranded asset: goose herds were rendered redundant by the switch from quills to metal-nibbed pens © AP



GLOBAL INVESTOR STATEMENT TO GOVERNMENTS ON CLIMATE CHANGE

This statement is signed by 631 investors representing over USD \$37 trillion in assets.

Achieve the Paris Agreement's goals ■ Update and strengthen nationally-determined contributions to meet the emissions reduction goal of the Paris Agreement, starting the process now and completing it no later than 2020, and focusing swiftly on implementation ■ Formulate and communicate long-term emission reduction strategies ■ Align all climate-related policy frameworks holistically with the goals of the Paris Agreement ■ Support a just transition to a low carbon economy.

Accelerate private sector investment into the low carbon transition ■ Incorporate Paris-aligned climate scenarios into all relevant policy frameworks and energy transition pathways ■ Put a meaningful price on carbon ■ Phase out fossil fuel subsidies by set deadlines ■ Phase out thermal coal power worldwide by set deadlines.

CORREIO BRAZILIENSE

Noruega exclui Vale e Eletrobras da carteira do seu fundo soberano

Decisão do banco central do país levou em conta o risco ambiental que as duas empresas representam além de violações aos direitos humanos

SK Simone Kafruni

postado em 13/05/2020 17:59 / atualizado em 13/05/2020 19:16



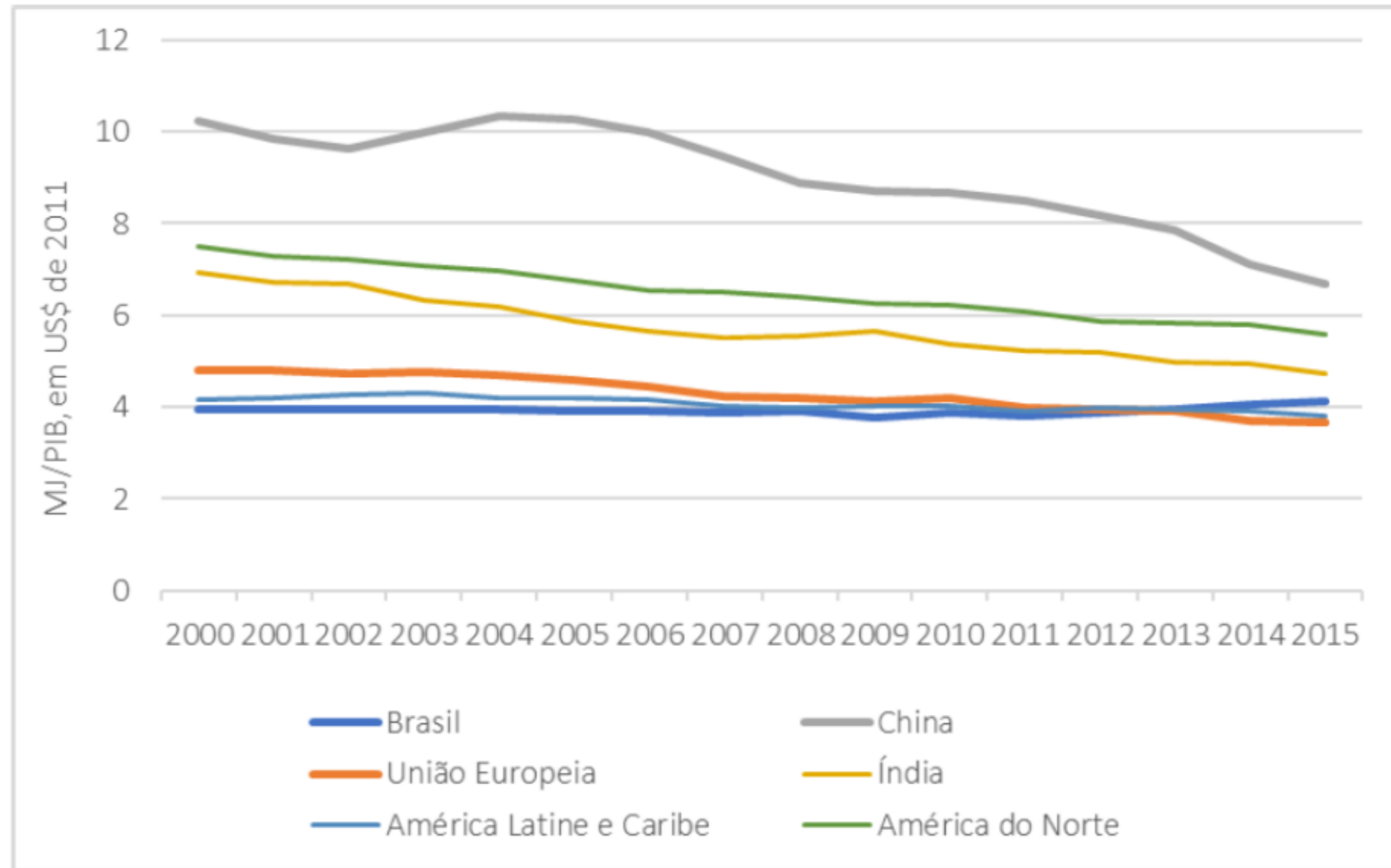
Abundância X escassez

- Não adianta supor que a abundância de combustíveis fósseis induzirá a expansão do consumo porque a atmosfera é um recurso escasso.
- Pandemia reforçou a incorporação de princípios científicos na formulação de políticas públicas e a defesa do princípio da precaução, contra a onda negacionista (negacionismo no poder = COVID em alta).

2. Termeletricidade a gás é tolerável temporariamente, desde que seja eficiente

- A emergência climática impõe a redução drástica das emissões fósseis no planeta. Mas pode-se prolongar por algum tempo o uso de combustíveis fósseis reduzindo a emissão de gases de efeito estufa de outras atividades com menos geração de valor por unidade de emissão.
- Ou seja, a sobrevida do gás natural é maior do que carvão mineral ou óleo combustível, algo que é indefensável nos dias de hoje (*stranded asset*).

Intensidade energética no mundo melhora, mas no Brasil piora

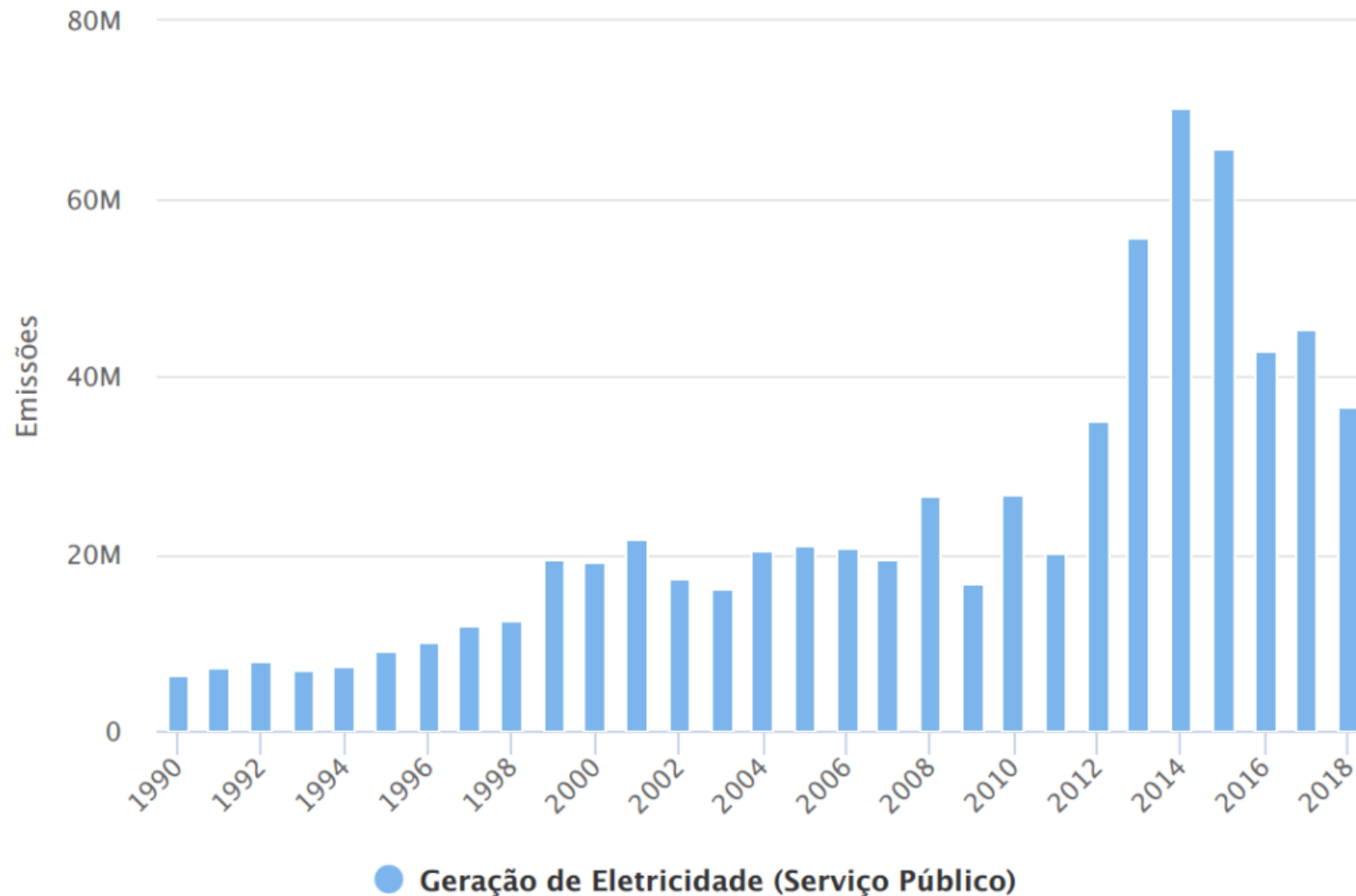


Parte do problema: insustentável

projeção do PIB nos PDE

- PDE 2026: “Nesse cenário, a expectativa para os próximos dez anos é de crescimento médio de 3,2% a.a., (contra 2,5% a.a.) acumulando um crescimento de 37%.”
- PDE 2027: “o PIB deve apresentar um crescimento médio de 2,8% a.a. e o PIB per capita, crescerá, em média, 2,2% a.a., saindo de US\$ 9,8 mil em 2017 e alcançando em 2027 o patamar de cerca de US\$ 12 mil (em moeda de 2017).”
- PDE 2029: “o PIB deve apresentar um crescimento médio de 2,9% a.a. Já o PIB per capita, crescerá, em média, 2,2% a.a., saindo de US\$ 13,9 mil em 2018 e alcançando em 2029 o patamar de cerca de US\$ 18 mil (em moeda de 2018).”

Emissões de gases de efeito estufa para geração de eletricidade



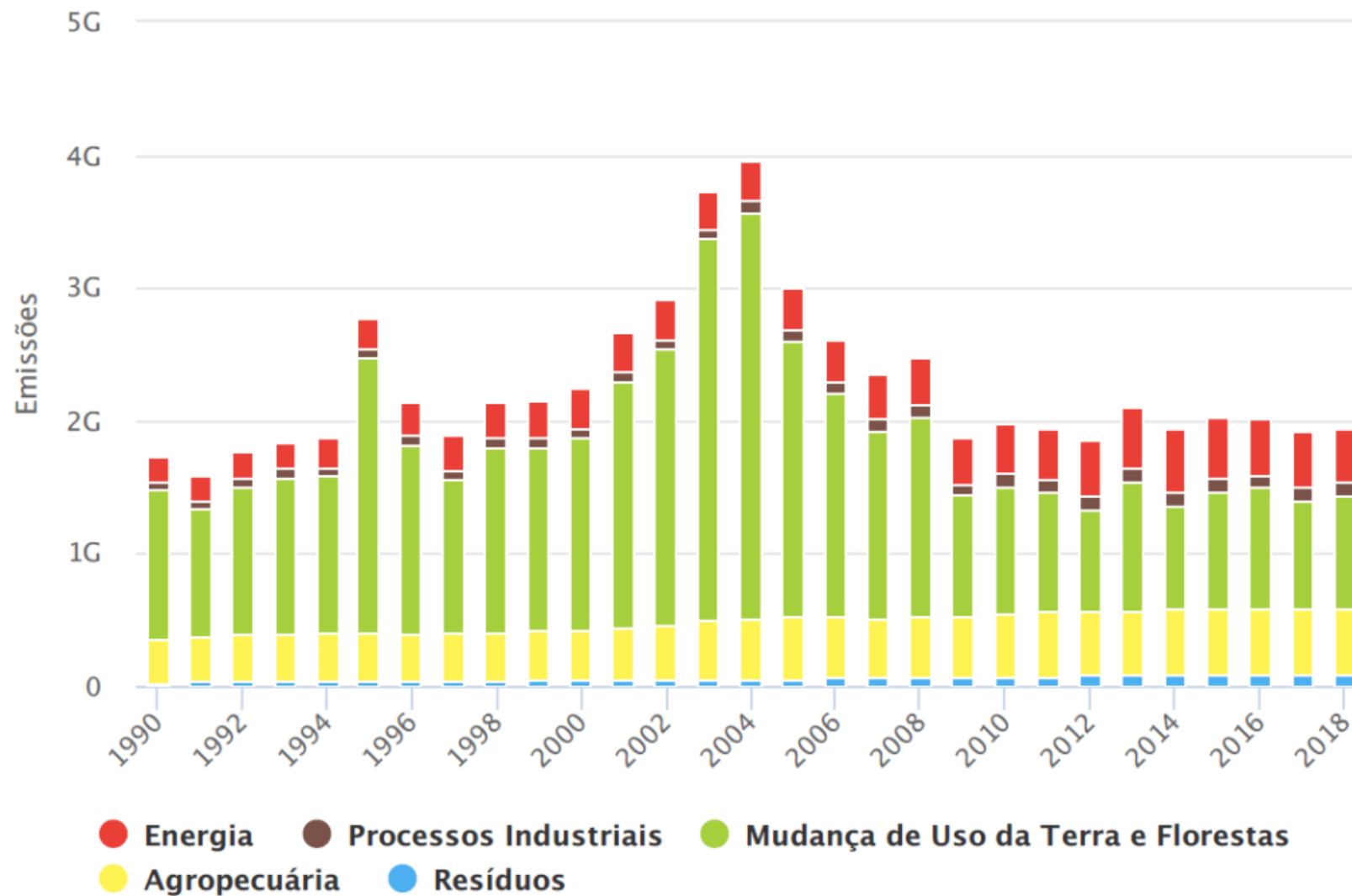
3. Avanços desejáveis na área energética

- Eficiência energética
- Renováveis não convencionais
- Waste to energy: termelétricidade com biogás (resíduos sólidos) e aproveitamento energético de biomassa residual (cana, madeira) no sistema integrado
- Geração termelétrica em pequena escala para sistemas isolados usando biomassa sustentável (lenha, óleos vegetais, etc.)

4. A peculiaridade do Brasil: desmatamento é um problema muito maior!

- Embora as emissões energéticas contribuam para o agravamento das mudanças climáticas, no Brasil a grande maioria das emissões é de origem agropecuária.
- Por tonelada de CO₂eq, a emissão do desmatamento associado à pecuária extensiva é muito pior!
- Um hectare desmatado = 1 boi = 150 toneladas de C = emissão anual de mais de 100 automóveis

Evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil, 1970-2018 (SEEG)



Mercados domésticos de carbono são uma solução para o setor

- Acordo climático é possível: compensar emissões do setor energético pela redução de emissões de desmatamento e captura por reflorestamento é extremamente viável no Brasil.
- Mas o setor energético precisa estar ativamente engajado JUNTO com o setor ambientalista CONTRA a destruição das florestas e a expansão das fontes predatórias e de baixo valor agregado

Não pergunte por quem os sinos doam



🏠 [SOBRE](#) [QUEM SOMOS](#) [NOSSO LOGO](#) [EDITORIAS](#) [BLOGS](#) [PARCEIROS](#) 🔍 [🔗](#)

[CONTATO](#)

[Amazônia](#) [Meio Ambiente](#) [Webdoor](#)

Amazônia tem aumento de 64% no desmatamento em abril, indicam alertas do Inpe

📅 14 de maio de 2020 👤 Suzana Camargo



Com o Brasil sendo apontado como o próximo epicentro da pandemia do novo coronavírus – já são quase 190 mil casos confirmados e mais de 13 mil mortes –, a Amazônia segue sem proteção e sendo destruída.

Reportagens recentes

MP da Grilagem: sem acordo, votação é adiada e texto pode voltar à Câmara dos Deputados na forma de projeto de lei

Terra indígena Ituna-Itatá é um retrato da devastação na Amazônia: desmatamento e grilagem ameaçam povos isolados durante a pandemia

Ex-ministros, ambientalistas, parlamentares e centrais sindicais se unem para pressionar Rodrigo Maia contra a 'MP da Grilagem'

Por que o Brasil não está entre os 50 melhores destinos de natureza do mundo?

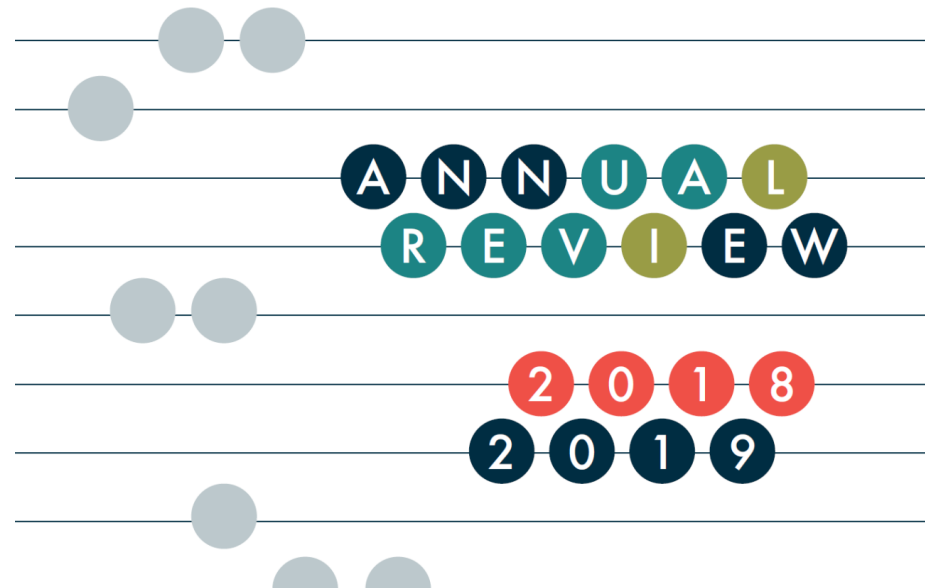
Em meio à pandemia, estiagem prolongada faz Paraná decretar emergência hídrica

Recifes de corais do Nordeste têm branqueamento em massa, em meio à pandemia do coronavírus

Sugestões de leitura

Instituto Escolhas. Energia elétrica do futuro: qual o lugar do gás na terra do Sol e do Vento. TD 02. 2020

Carbon Tracker Initiative. Annual review 2018-2019. HELPING ENERGY INVESTORS UNDERSTAND CLIMATE RISKS. 2019



Sugestões de leitura

YOUNG, C. E. F. Economia Verde: Desapontamentos e Possibilidades. Revista Politika., v.4, p.88-101. 2016

PARR, B. et al. Opportunities for a low pollution economic recovery in Brazil. Melbourne Sustainable Society Institute Briefing Paper 8. 2017.



Economia verde no Brasil

desapontamentos e possibilidades



Carlos Eduardo Frickmann Young
Professor do Instituto de Economia da UFRJ

Alguns ainda acreditam que graves danos ambientais são um efeito colateral inevitável, e até necessário, do crescimento econômico. O conceito de economia verde desafia essa ideia. As atividades associadas à preservação podem ter maior impacto sobre o nível de emprego e de renda, pois são mais intensivas em força de trabalho e mais exigentes em termos de inovação tecnológica. As atividades primárias e vinculadas a produtos poluentes tendem a ser mais intensivas em capital e dependem de uma competitividade espúria, baseada na disponibilidade de matérias-primas e de energia baratas.

A atual crise brasileira não decorre apenas de fatores conjunturais e políticos. Tem raízes estruturais. Reflete as contradições de um padrão de especialização crescente em atividades predatórias, intensivas em recursos naturais e com baixa capacidade de inclusão social. A desindustrialização crônica que o Brasil experimenta desde o fim de década de 1980 é acompanhada por uma dependência cada vez maior de atividades primárias — agropecuária e mineração —, que desde a origem moldaram a economia brasileira como plataforma de exportação com grande exclusão social.

Apesar disso, o Brasil recebeu em 2012 a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20), destinada a consagrar o conceito de economia verde como marco norteador das soluções para a sustentabilidade, com destaque para as instituições que “agem localmente”,



MELBOURNE SUSTAINABLE SOCIETY INSTITUTE



Briefing Paper 8

Opportunities for a low pollution economic recovery in Brazil

April 2017

Ben Parr, Carlos Eduardo F. Young and Don Henry

This paper is part of a series of briefing papers that examine the climate change policies of the countries key to the Paris Agreement and its effective and ongoing implementation.

Executive Summary

With Brazil struggling to revive its stagnant economy, there are opportunities to do so in a low pollution manner. Taking the low pollution path out of recession will cost less, can potentially reap large economic benefits, and carries benefits for health, social welfare, indigenous people and the environment.

This briefing paper argues that the low pollution development pathway—which involves scaling up wind power, forest conservation policies, and modernising urban public transport networks—can act as an accelerator, rather than a brake, on economic growth and social inclusion in Brazil.

Muito obrigado!

www.ie.ufrj.br/gema

carlooseduardoyoung@gmail.com

