



NAÇÕES UNIDAS

CEPAL



As estratégias e apostas verdes nas principais economias mundiais: Desafios e oportunidades para o Brasil

André Clark

Vice-Presidente da Siemens Energy para América Latina, Vice-Presidente da Siemens Energy Brasil

São Paulo, 19 de maio de 2023



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

O mundo está apostando em estratégias verdes de recuperação

No Canadá, o financiamento emergencial a empresas grandes é condicional ao aumento da transparência de seus compromissos climáticos.

Nos EUA, foi aprovado o Inflation Reduction Act, com US\$ 369 bilhões, e o Infrastructure Investment and Jobs Act, com US\$ 1,2 trilhões, para ações vigorosas em praticamente todos os setores ambientalmente relevantes.

Na Costa Rica, foi lançada a Estratégia Nacional de Bioeconomia como ferramenta para enfrentar os efeitos da COVID-19.

No Chile, o aumento da ambição de seus compromissos climáticos foi anunciado como parte de sua estratégia para uma recuperação sustentável, com foco em investimentos em energias limpas e eletromobilidade.

A China anunciou que atingirá seu pico de emissões até 2030 e alcançará a neutralidade de carbono até 2060.

Na União Europeia (UE) aprovou o Nova Geração UE (*Next Generation EU*). Em linha com o Green Deal Europeu, trata-se de um pacote de recuperação de € 750 bilhões para melhorar a sustentabilidade na agricultura, financiar energias renováveis e apoiar vendas de veículos elétricos e infraestrutura.

Na Alemanha, o Pacote para o Futuro (*Package for the Future*) de US\$ 45 bilhões prevê apoio a projetos verdes específicos, principalmente na área de energia e de transporte.

No Paquistão, o programa Tsunami de 10 Bilhões de Árvores está empregando trabalhadores que perderam seus empregos por conta do coronavírus para plantar árvores.

Na França, o resgate a empresas é condicional a requisitos ambientais.

O New Deal da Coreia do Sul foi fortalecido com uma injeção de US\$ 48 bilhões dedicados a projetos nas áreas de veículos elétricos e híbridos, energia renovável e eficiência energética.

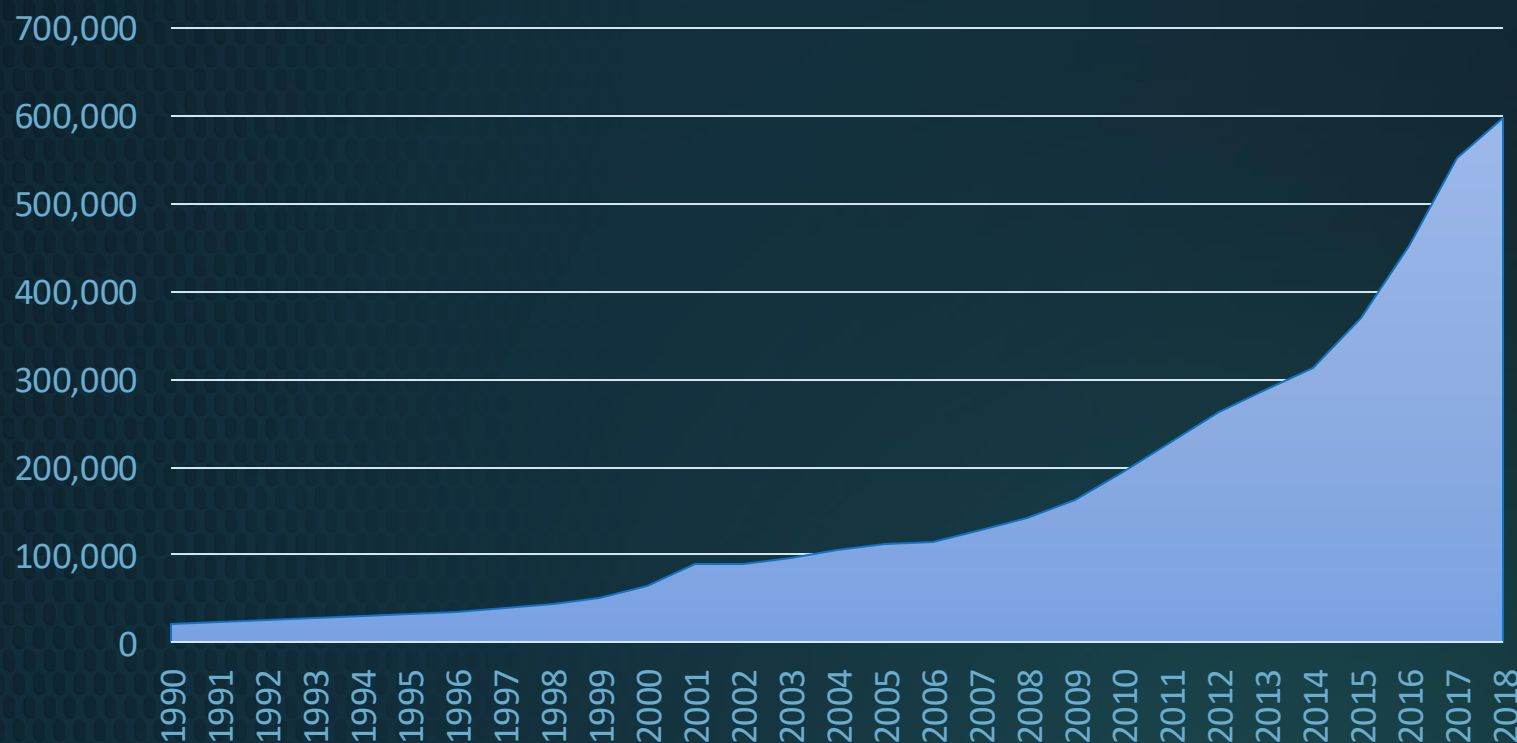
Propostas para o enfrentamento simultâneo das crises econômica e climática se traduziram em pacotes de estímulos verdes por todo o globo.

As tecnologias verdes despontam como oportunidades econômicas de recuperação e competitividade.

Os estímulos verdes somam **mais de US\$ 1,8 trilhões**, revelando que as principais economias do planeta cada vez mais estão percebendo a agenda **ambiental, social e de governança (ASG)** como caminho para impulsionar o **CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**.

Está em curso uma acelerada corrida tecnológica verde mundial

Número total de patentes verdes em países selecionados* (1990-2018)



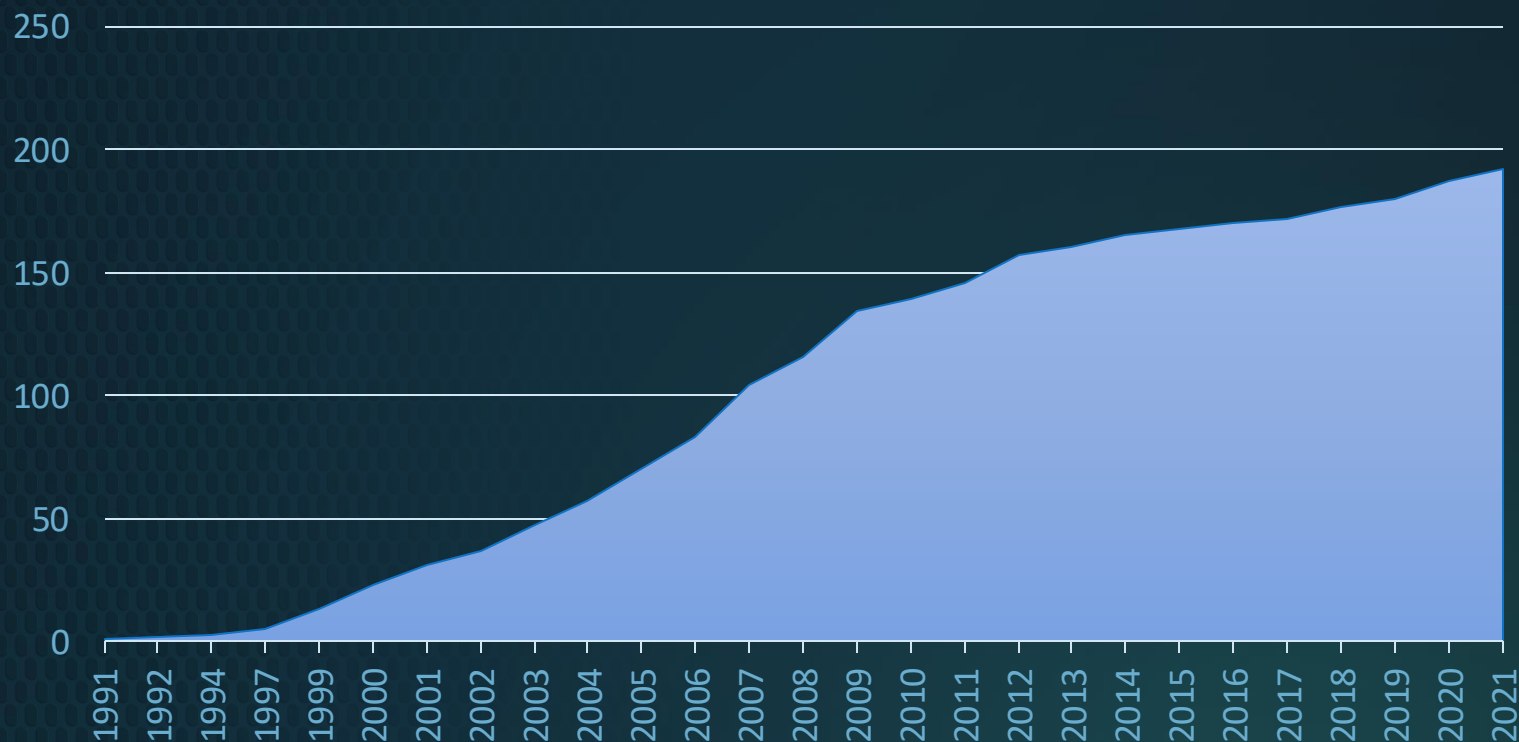
Patentes verdes cresceram mais de 20x nas últimas décadas, resultados apontam para uma **tendência de esverdeamento** do desenvolvimento tecnológico. A **China** tem assumido a dianteira nessa corrida.

Fonte: CNI, CEPAL. Tendências, desafios e oportunidades da ecoinovação para a indústria no Brasil, 2023.

*Países selecionados: Brasil, Estados Unidos, União Europeia, China, Argentina, Chile,,Colômbia e México

Há cada vez mais políticas públicas para a ecoinovação no mundo

Número total de medidas de políticas públicas em vigor no mundo voltadas para apoiar PD&D na área de clima (1990-2021)



Fonte: Elaborado por CEPAL e CNI com base em NewClimate Institute (2021), Climate Policy Database.

Atualmente, **há 192 medidas de política pública em vigor para apoiar PD&D na área de clima no mundo.**

Esses instrumentos incluem: subsídios e grants, incentivos fiscais, capacitação e orientação, investimento direto, entre outros.

Instrumentos de políticas industriais verdes têm ganhado espaço

Número total de medidas de requisitos de conteúdo local para energias renováveis (1994-2020)

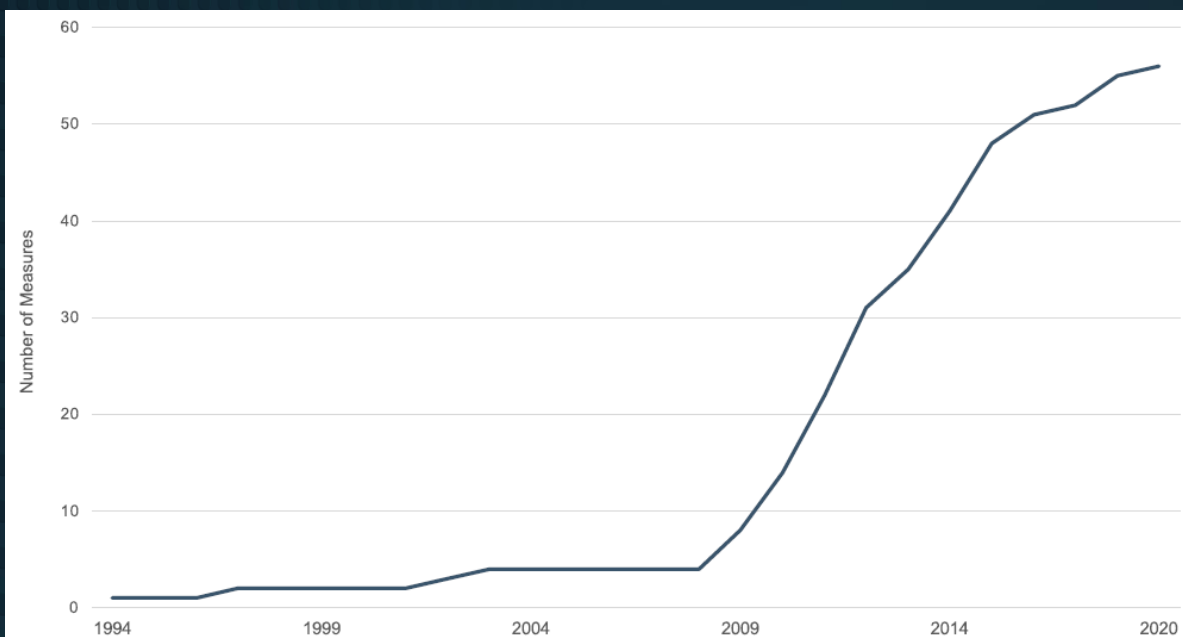


Figure 2
Local Content Requirements for Renewable Energy

Source: Lewis (2021)

Fonte: Extraído de Allan et al (2021), Green Industrial Policy and the Global Transformation of Climate Politics.

Os esforços para construir indústrias verdes têm levado a um **resgate do papel de instrumentos de políticas industriais**, voltadas para estimular e facilitar o desenvolvimento de tecnologias ambientais, tais como investimentos, incentivos, regulamentos e políticas de apoio.



EUA: BUILD BACK BETTER FRAMEWORK

Maior direcionamento de recursos públicos para a agenda sustentável já realizado nos EUA

OBJETIVOS: criar milhões de empregos de qualidade, permitir americanos a ingressarem e se manterem no mercado de trabalho, impulsionar o crescimento de longo prazo, reduzir a pressão inflacionária e recolocar os Estados Unidos no caminho para atingir suas ambições em energia limpa

Infrastructure Investment and Jobs Act (IIRJ)

2021

**US\$ 1,2
trilhões**

Foco no setor de transportes e infraestrutura para mobilidade

Inflation Reduction Act (IRA)

2022

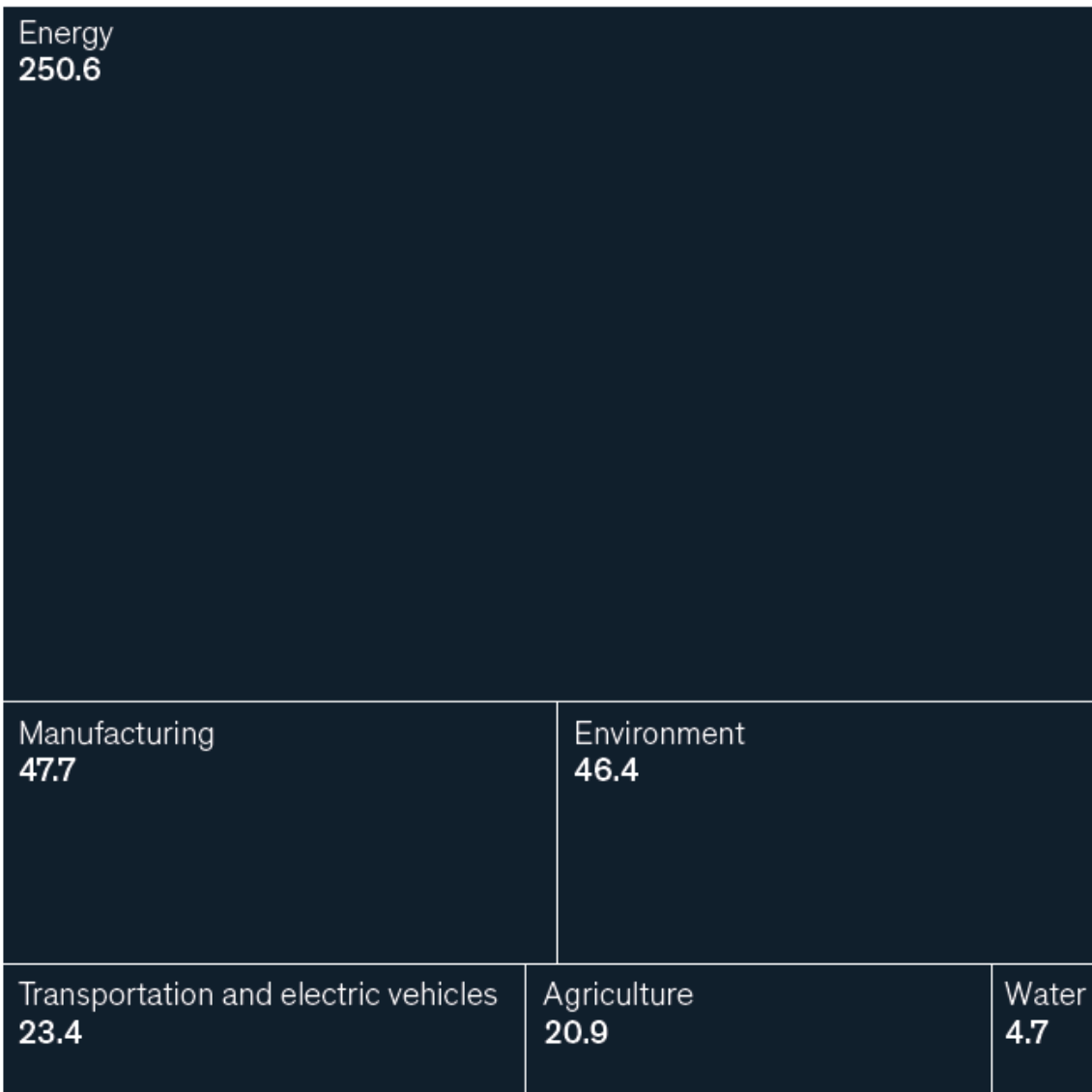
**US\$ 369
milhões**

Transversal, com foco no setor de energia limpa

Recursos verdes

Inflation Reduction Act investments by sector, \$ billion

Total = **393.7**





UNIÃO EUROPEIA: EUROPEAN NEW DEAL

Nova estratégia de crescimento para transformar a economia europeia em sustentável e justa, comprometendo-se a ser carbono neutra até 2050.

OBJETIVOS: nenhuma emissão líquida de gases de efeito estufa até 2050, crescimento econômico dissociado do uso de recursos nenhuma pessoa e nenhum lugar deixado para trás.

Plano de Investimento do European New Deal
2020

**EUR 1
trilhão**

Foco em surgimento de novas indústrias de energia limpa e economia circular

Next Generation EU
2021

**EUR 800
milhões**

Foco em construir um futuro mais verde, mais digital e mais resiliente

Next Generation EU

RECOVERY AND RESILIENCE FACILITY 723.8 billion

338.0 grants

385.8 loans

POWER UP
Clean technologies and renewables

MODERNISE
Digitalisation of public administration

RENOVATE
Energy efficiency of buildings

SCALE-UP
Data cloud and sustainable processors

RECHARGE AND REFUEL
Sustainable transport and charging stations

RESKILL AND UPSKILL
Education and training to support digital skills

CONNECT
Roll-out of rapid broadband services

NextGenerationEU
**€806.9
billion**

NGEU CONTRIBUTION TO OTHER PROGRAMMES 83.1 billion

REACT-EU
50.6

JUST TRANSITION FUND
10.9

RURAL DEVELOPMENT
8.1

INVESTEU
6.1

HORIZON EUROPE
5.4

RESCEU
2.0

Quadro comparativo: União Europeia e Estados Unidos

	União Europeia	Estados Unidos
Política de financiamento norteadora	Plano de Investimento para uma Europa Sustentável Mecanismo para uma Transição Justa	Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA) Inflation Reduction Act (IRA)
Objetivo	Aportar e mobilizar o investimento necessário para promover a transição estabelecida pelo European Green Deal	IIJA tem como objetivo coordenar o investimento em infraestrutura junto aos estados, os governos locais e outros parceiros chaves. Já o IRA tem como foco a transformação do setor de energia.
Volume de recursos	Expectativa de mobilização de € 1 trilhão na próxima década	Aporte de mais de US\$ 1,5 trilhão
Forma de organização	Operacionalização por meio dos Fundos Europeus com destinação de recursos para ações climáticas e ambientais.	Programas operacionalizado pelos departamentos e agências federais em coordenação com os estados e governos locais.
Fontes de recursos	Quadro Financeiro Plurianual 2021-2027 Next Generation EU ETS Emissão de títulos verdes	Alterações tributárias Recursos de programas encerrados Redução de fraude Geração de recursos adicionais gerados pelo crescimento econômico advindo do plano
Instrumentos financeiros utilizados	Subvenção Financiamento direto Garantias Participação no capital das empresas	Créditos fiscais Subvenção Financiamento diretos Assistência técnica

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

A **demanda verde** será multiplicada, o que pode representar para o Brasil uma oportunidade histórica para se posicionar como **liderança verde mundial** ou, inversamente, um risco de ficar alijado das novas tendências se as políticas internas não acompanharem os movimentos internacionais.

Embora muito esteja sendo feito espontaneamente pela indústria e pela academia no Brasil, **a velocidade do avanço da ecoinovação tem sido muito lenta.**

Sem políticas públicas **há um teto do que pode ser alcançado** somente pela iniciativa privada e acadêmica no país.

É possível ao país despontar nessa área, mas, sem política pública, o Brasil não conseguirá ocupar o seu papel potencialmente relevante.



NAÇÕES UNIDAS

CEPAL



MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

As estratégias e apostas verdes nas principais economias mundiais: Desafios e oportunidades para o Brasil

André Clark

Vice-Presidente da Siemens Energia Brasil

São Paulo, 19 de maio de 2023



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA