

BROWN TO GREEN:

A TRANSIÇÃO DO G20 PARA UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO | 2018

BRASIL

EMISSÕES GASES DE EFEITO ESTUFA
PER CAPITA, INCLUINDO FLORESTAS
(tCO₂/per capita)



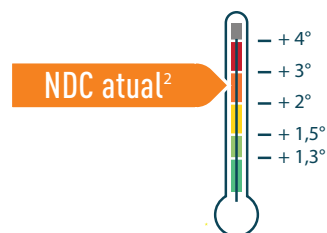
Dados de 2015 | Fonte: PRIMAP 2018



A lacuna:

O Brasil está no caminho para ficar abaixo da temperatura limite do Acordo de Paris?

Baseado em políticas já implementadas, espera-se que as Emissões de GEE do Brasil aumentem para 1.095 MtCO₂e em 2030 (excluindo-se agricultura, florestas e uso do solo). Segundo o CAT (2018), as NDC brasileiras não estão consistentes com o limite de temperatura do Acordo de Paris, e poderiam levar a um aquecimento entre 2 e 3 graus Celsius.¹⁻² Por outro lado, o Emissions Gap Report (UNEP 2018) considera que a trajetória recente do Brasil está em linha com os compromissos assumidos no Acordo de Paris.³



Fonte: CAT 2018

Desenvolvimentos recentes:

O que tem acontecido desde a conferência de Paris?



Após o desmatamento na floresta Amazônica cair significativamente na última década, tendências recentes mostram um aumento de 52% na taxa de desmatamento de 2012 a 2017.



Em 2017 o governo anunciou planos para aumentar a produção de energia solar em 4.000 vezes, atingindo mais de 13 GW de capacidade instalada em 2026.



O Banco Central do Brasil tem introduzido requerimentos a fim de monitorar os riscos ambientais, construindo um Protocolo Verde voluntário para o setor bancário.

Performance

Marron e Verde:

Onde o Brasil está à frente ou ficou para trás se comparado aos demais países do G20?

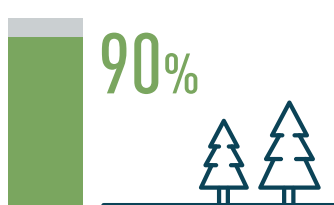
SUBSÍDIOS DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS
No Brasil, o subsídio aos combustíveis fósseis como proporção do PIB está bem acima da média do G20.

16.25 billion
US\$
em 2016



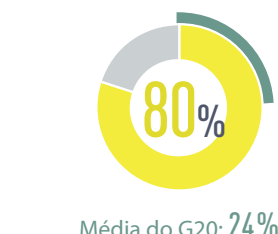
Fonte: OECD/IEA 2018

ÁREA DE FLORESTA
COMPARADA AO NÍVEL DE 1990
(%)



Dados de 2015 | Fonte: PRIMAP 2018

PARTICIPAÇÃO DAS RENOVÁVEIS
NA GERAÇÃO ELÉTRICA
(incluindo grandes hidrelétricas)



Dados de 2017 | Fonte: Enerdata 2018

Esse relatório de indicadores é parte do relatório "Brown to Green". O relatório completo e os relatórios de indicadores dos demais países do G20 podem ser baixados em: <http://www.climate-transparency.org/g20-climate-performance/g20report2018>

INDICADORES-BASE: BRASIL

PIB PER CAPTA⁴
(US\$ const. 2015, PPP)



15.018



Brasil



Média do G20

20.790

Fonte: World Bank 2017

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO⁵

0,76



baixo muito alto

Dados de 2017 | Fonte: UNDP 2018

EXPOSIÇÃO DO BRASIL AOS IMPACTOS CLIMÁTICOS⁶

Esses indicadores mostram como a sociedade e diferentes setores podem ser afetados pelas mudanças climáticas futuras, baseada no cenário de aproximadamente 2°C.



COMIDA



Impactos climáticos projetados na produção de cereais



Aumento na demanda por alimento devido ao crescimento da população



ÁGUA



Impactos climáticos projetados no escoamento superficial anual



Impactos climáticos projetados para a recarga anual das águas subterrâneas



SAÚDE



Impactos climáticos projetados na propagação da má nutrição e doenças diarreicas



Impactos climáticos projetados na propagação de vetores transmissores de doenças



SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS



Impactos projetados nos diferentes biomas do país



Impactos climáticos projetados na biodiversidade marinha



HABITAT HUMANO



Impactos climáticos projetados na frequência de períodos de alta temperaturas



Impactos climáticos projetados na frequência e severidade de inundações



INFRAESTRUTURA



Impactos climáticos projetados na capacidade de geração hidrelétrica



Proporção de costa impactada pelo aumento do nível do mar



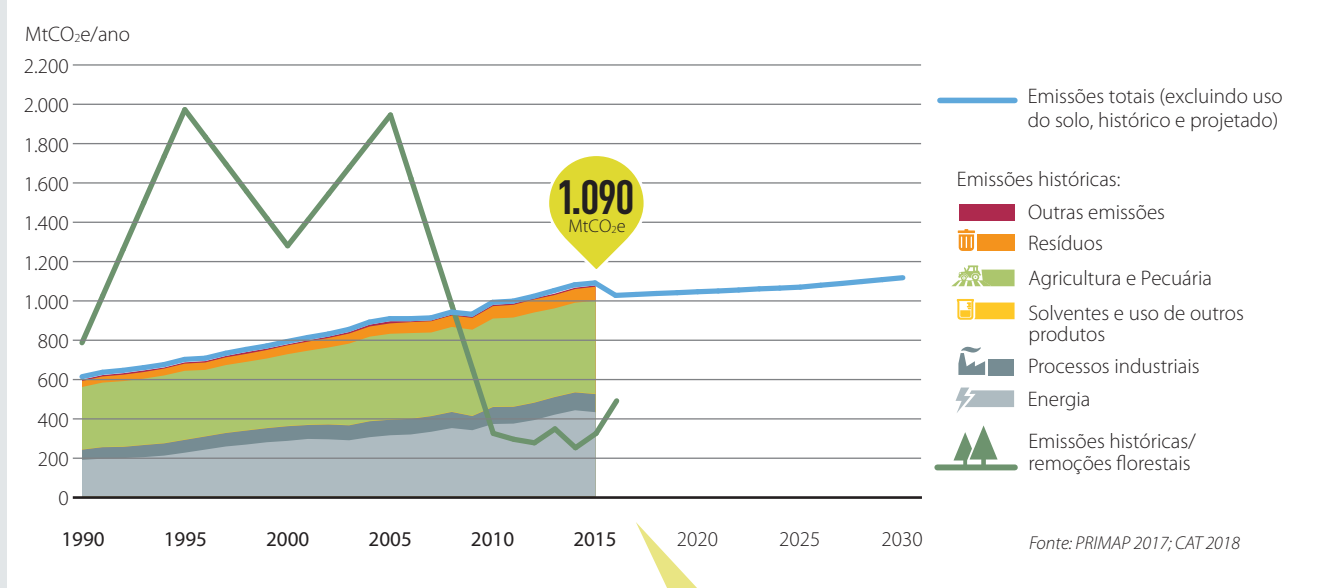
Composição própria baseada no ND=GAIN 2017 (ano-base 2016)



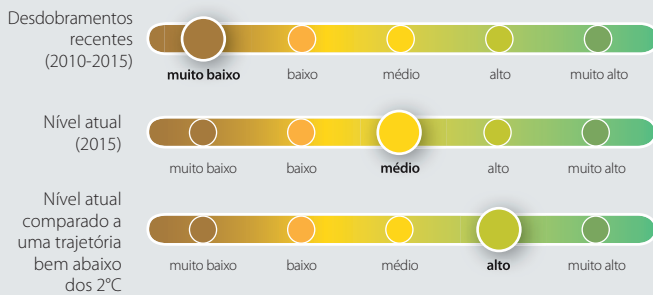
EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

BRASIL

EMISSÕES TOTAIS DE GEE DOS DIVERSOS SETORES⁷

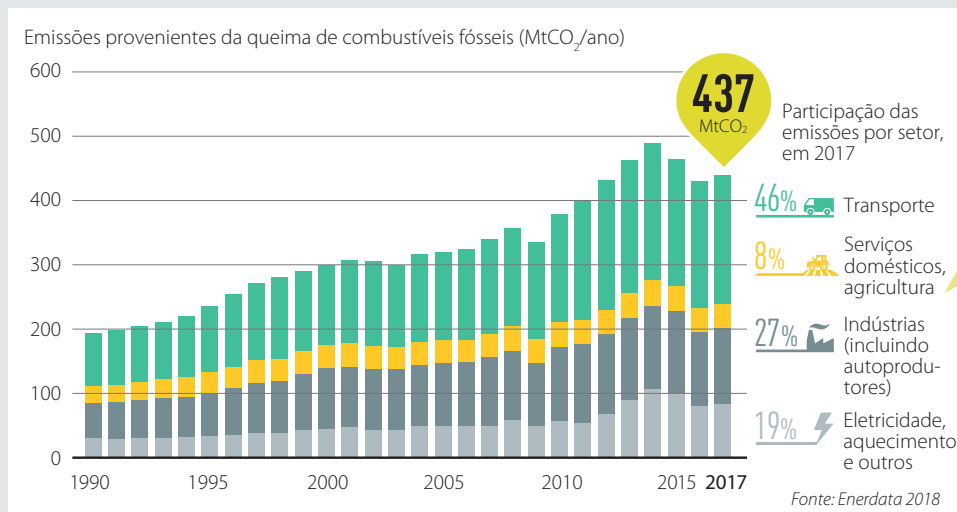


CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO DO CCPI PARA EMISSÕES DE GEE PER CAPITA⁸



As emissões totais de GEE aumentaram pouco desde 1990, quando incluídas as historicamente altas emissões do setor florestal, que caíram significativamente na década passada. Contudo, quando se exclui as emissões de florestas, verifica-se que as emissões de GEE aumentaram em 81% entre 1990 e 2015, principalmente devido ao crescimento das emissões de agricultura, pecuária e energia. Excluindo-se as emissões de florestas, espera-se um lento aumento das emissões até 2030.

EMISSÕES DE CO₂ RELACIONADAS À ENERGIA⁹

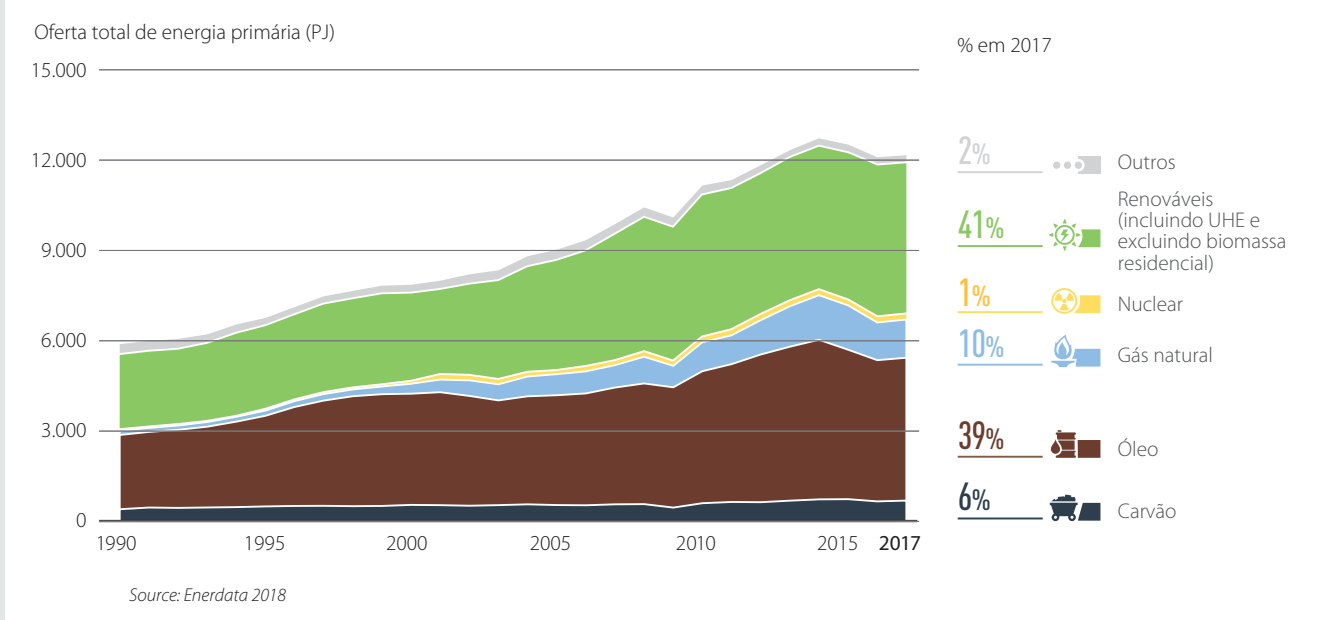


Emissões de CO₂ advindas da queima de combustíveis contribuem significativamente para as emissões totais no país, largamente conduzidas pela emissão dos transportes, que mais que dobrou desde 1990. Entre 2014 e 2016, devido à crise econômica, as emissões de CO₂ do consumo de energia se reduziram significativamente.

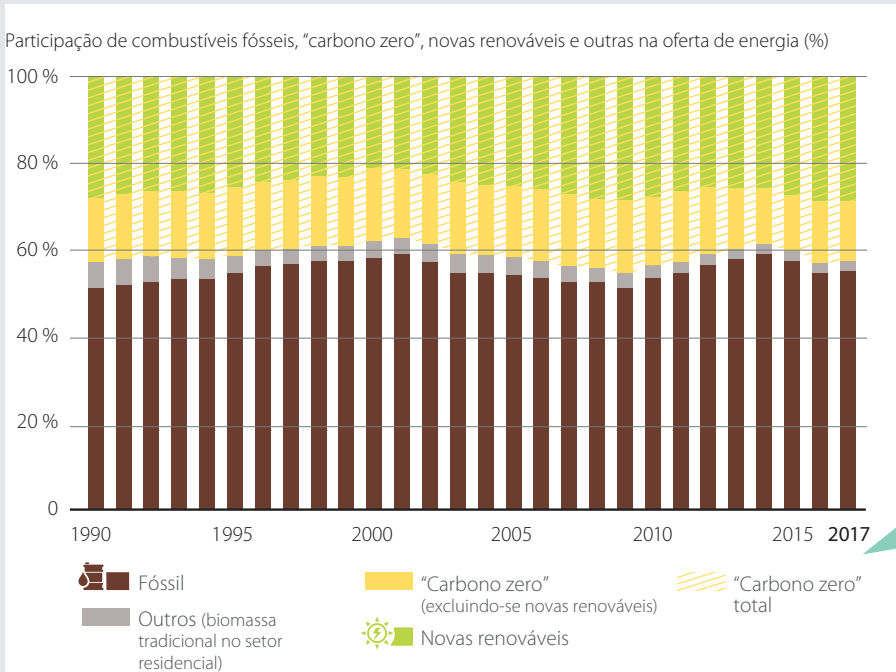
DESCARBONIZAÇÃO

BRASIL

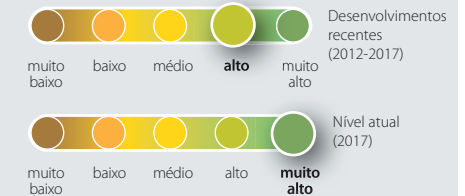
MATRIZ ENERGÉTICA¹⁰



PARTICIPAÇÃO PORCENTAGEM DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS E COMBUSTÍVEIS "CARBONO ZERO" NA OFERTA DE ENERGIA¹¹



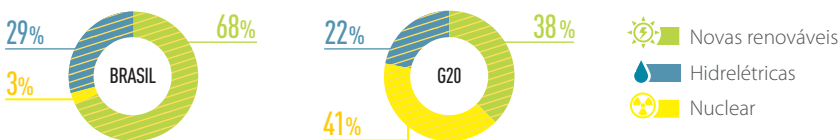
CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO DA PARTICIPAÇÃO PORCENTAGEM DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS¹²



Fonte: avaliação própria

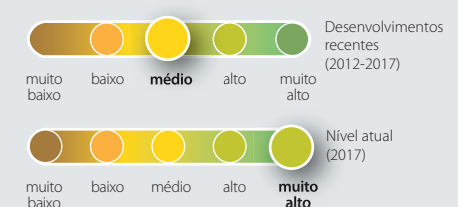
Combustíveis "carbono zero" incluem nuclear, hidrelétricas e novas energias renováveis. O Brasil tem uma das maiores participações de energia "carbono zero" na matriz energética (43%, principalmente hidrelétrica e biocombustíveis), bem acima da média do G20 (14%) mas apresentou crescimento de apenas 4% entre 2012 e 2017.

PARTICIPAÇÃO DAS DIFERENTES FONTES NA OFERTA TOTAL DE ENERGIA "CARBONO ZERO"



Fonte: Enerdata 2018

CLASSIFICAÇÃO NO DESEMPENHO DA PARTICIPAÇÃO DE TECNOLOGIA DE CARBONO ZERO¹²

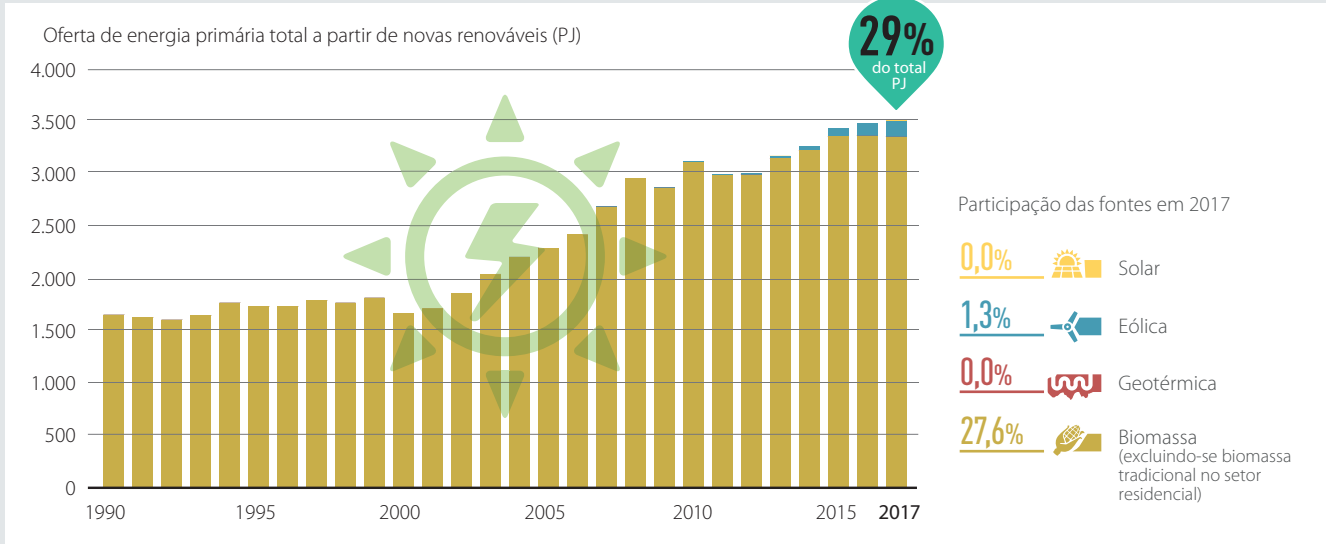


Fonte: avaliação própria

DESCARBONIZAÇÃO

BRASIL

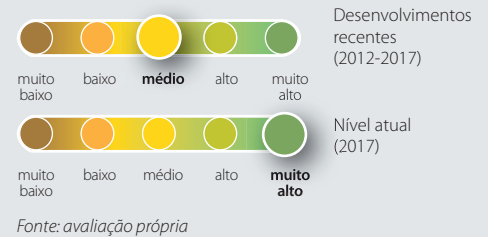
NOVAS RENOVÁVEIS¹³



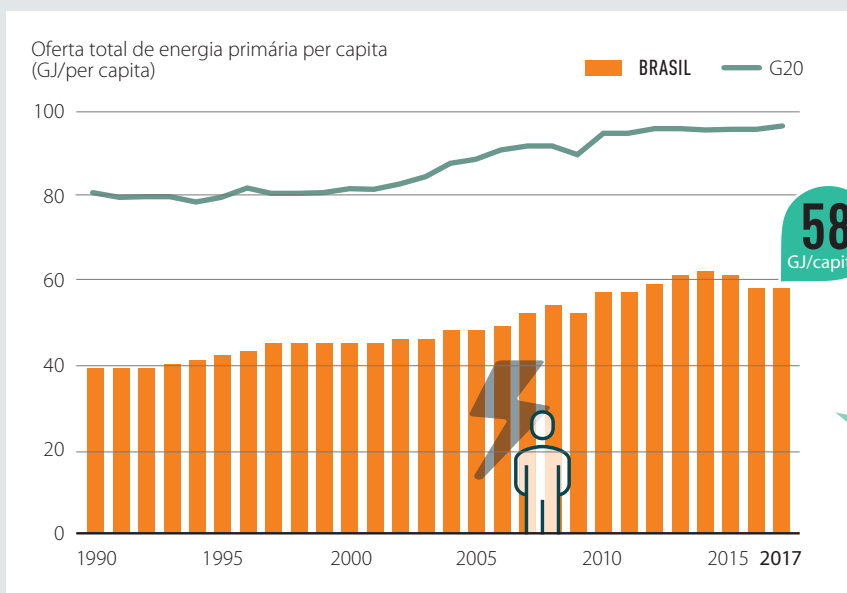
Fonte: Enerdata 2018

“Novas renováveis” incluem energia solar, eólica, geotermal e de biomassa (excluindo a biomassa tradicional e de uso residencial). O Brasil gera 29% do suprimento de energia a partir de novas renováveis (a média do G20 é apenas 5%).

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS NOVAS RENOVÁVEIS¹²

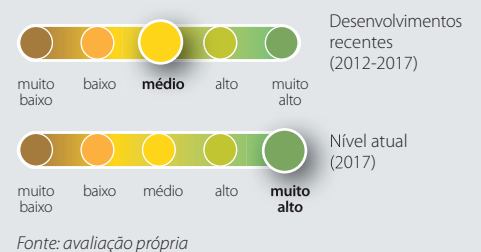


USO DA ENERGIA PER CAPITA¹⁴



Fonte: Enerdata 2018

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO USO DE ENERGIA PER CAPITA¹²

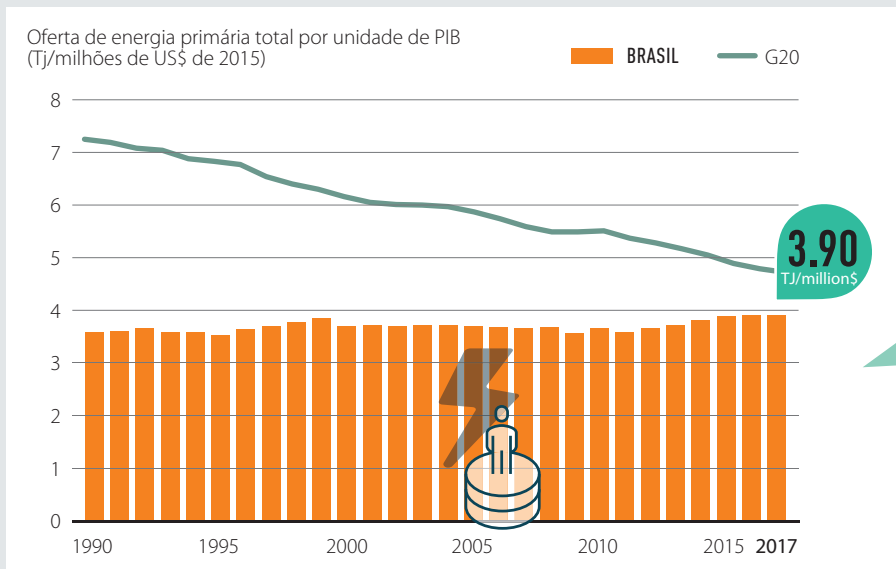


O consumo de energia per capita no Brasil aumentou cerca de 48% desde 1990 mas começou a reduzir desde 2014, devido à crise econômica, e permanece bem abaixo da média do G20.

DESCARBONIZAÇÃO

BRASIL

INTENSIDADE DE ENERGIA DA ECONOMIA¹⁵



Esse indicador qualifica quanto de energia é usada para cada unidade de PIB. Em contraste com a tendência de redução do G20, a intensidade energética do Brasil permanece quase estável mas ainda abaixo da média do G20.

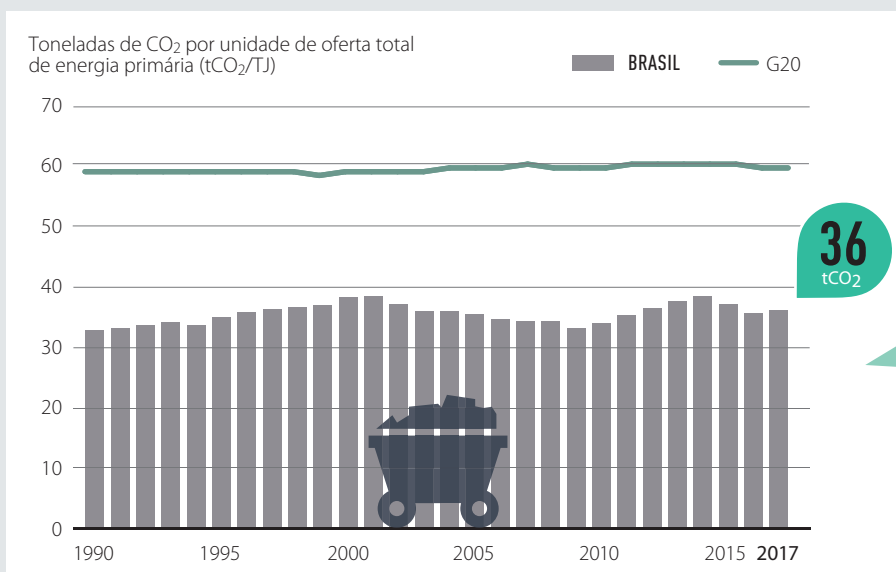
Fonte: Enerdata 2018

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA INTENSIDADE ENERGÉTICA¹²



Fonte: avaliação própria

INTENSIDADE DE CARBONO DO SETOR ENERGÉTICO¹⁶



Com 36 tCO₂/TJ, a intensidade de carbono do setor energético brasileiro permanece bem abaixo da média do G20 (59 tCO₂/TJ). Isso acontece devido à alta participação de hidroeétrica e biocombustíveis na matriz energética.

Fonte: Enerdata 2018

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA INTENSIDADE DE CARBONO¹²



Fonte: avaliação própria



DESCARBONIZAÇÃO

BRASIL

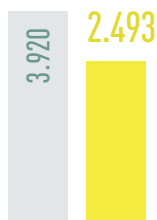
INDICADORES ESPECÍFICOS DO SETOR

Legenda para a tendência: negativo positivo

Os números de tendência mostram os desdobramentos sobre os últimos 5 anos, onde os dados estão disponíveis

SETOR DE ENERGIA

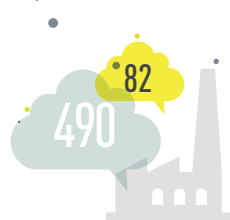
DEMANDA DE ELETRICIDADE PER CAPITA (kWh/capita)



Tendência: +4%

Dados de 2017
Fonte: Enerdata 2018

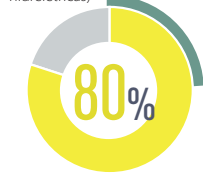
INTENSIDADE DE EMISSÕES DO SETOR ELÉTRICO (gCO₂/kWh)



Média do G20
Tendência: +180%

Dados de 2016
Fonte: MCTIC 2018

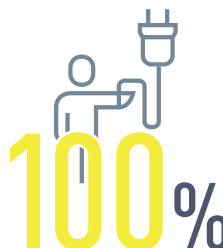
PARTICIPAÇÃO DE RENOVÁVEIS NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (incluindo-se grandes hidrelétricas)



Média do G20: 24%
Tendência: -7%

Dados de 2017
Fonte: Enerdata 2018

PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO COM ACESSO À ELETRICIDADE



Tendência: +1%

Dados de 2016
Fonte: World Bank 2018

PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO COM DEPENDÊNCIA DE BIOMASSA



Dados de 2014
Fonte: IEA 2016

SETOR DE TRANSPORTE

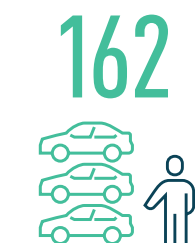
EMISSIONES DO SETOR DE TRANSPORTES PER CAPITA (tCO₂/capita)



Média do G20
Tendência: -4%

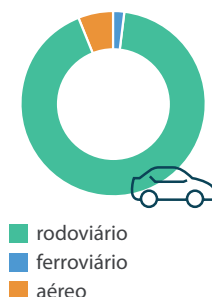
Dados de 2017
Fonte: Enerdata 2018

TAXA DE MOTORIZAÇÃO (Veículos por 1000 habitantes)



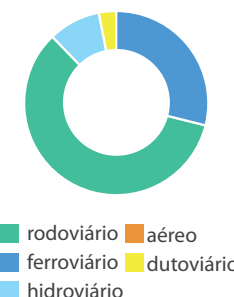
Dados de 2014 | Fonte: Agora Verkehrswende 2018

TRANSPORTE DE PASSAGEIROS (participação dos modais em % de p.km)



Dados de 2017
Fonte: IBGE 2017

TRANSPORTE DE CARGAS (participação dos modais em % de t.km)



Dados de 2017
Fonte: IBGE 2017

PARTICIPAÇÃO DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS NAS VENDAS DE CARROS NOVOS (%)



Dados de 2017
Fonte: IEA 2018

SETOR INDUSTRIAL

INTENSIDADE DE EMISSÕES DA INDÚSTRIA (tCO₂e/milhões de dólares de 2015 do PIB setorial (PPP))



Média do G20: 0,357
Tendência: +4%

Dados de 2015
Fonte: PRIMAP 2018

SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL

EMISSIONES DO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL (tCO₂/capita)



Média do G20
Tendência: -5%

Dados de 2016
Fonte: Enerdata 2018

SETOR AGROPECUÁRIO

INTENSIDADE DE EMISSÕES DO SETOR AGROPECUÁRIO (tCO₂e/milhões de Dólares de 2015 do PIB setorial (PPP))

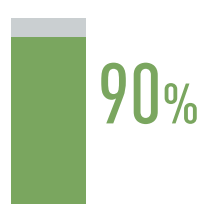


Média do G20: 0,95
Tendência: -11%

Dados de 2015
Fonte: PRIMAP 2018

SETOR FLORESTAL

ÁREA DE FLORESTAS COMPARADO AO NÍVEL DE 1990 (%)



Dados de 2015
Fonte: PRIMAP 2018

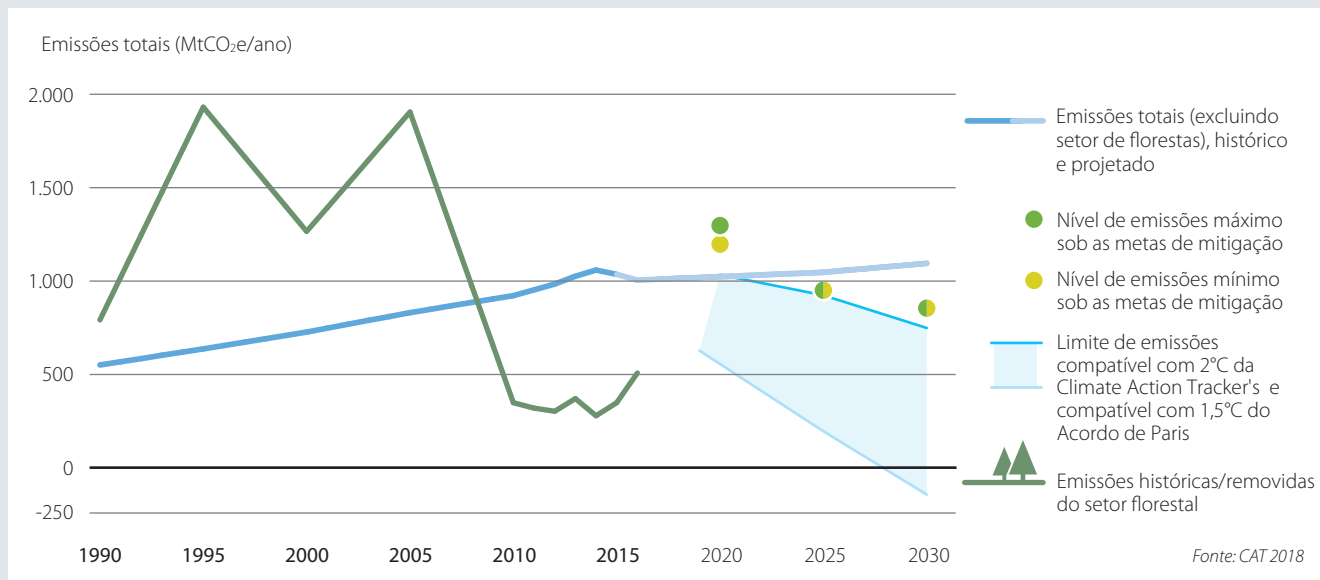
O desmatamento na floresta amazônica caiu 76% entre 2005 e 2012 (de 19.010 para 4.570 km²/ano), mas aumentou novamente em 52% (2012-2017; 4.570 para 6.950 km²/ano). Essa tendência recente não é consistente com as metas presentes na NDC brasileira.



POLÍTICA CLIMÁTICA

BRASIL

COMPATIBILIDADE DAS METAS CLIMÁTICAS COM O ACORDO DE PARIS²



A CAT avalia as NDC brasileiras como “insuficientes” – por ex., suas metas são inconsistentes para limitar o aquecimento abaixo de 2°C, muito menos a 1,5°C. As projeções da política atual de emissões para o Brasil não estão mais de acordo com a meta da NDC devido ao aumento de quase 30% no desmatamento total em 2016 comparado com 2015, mais de 50% na região Amazônica. Isso vai contra os compromissos brasileiros no Acordo de Paris, incluindo a meta de desmatamento ilegal zero na Amazônia brasileira em 2030.

AVALIAÇÃO DA NDC PELA CLIMATE ACTION TRACKER (CAT)²



CONTRIBUIÇÕES NACIONALMENTE DETERMINADAS (NDC)

METAS GLOBAIS

Metas	<p>Metas globais Redução de 37% das emissões de GEE comparadas a 2005 em 2025, redução de 43% em 2030 (descarbonização da economia até o final do século)</p> <p>Cobertura 100% das emissões cobertas (todos os setores e gases)</p> <p>Metas setoriais <ul style="list-style-type: none"> • Energia: 45% de renováveis na matriz energética até 2030; aumento da participação de biocombustíveis na matriz energética para aproximadamente 18% em 2030 • Florestas: desmatamento ilegal zero até 2030 e compensação por supressão legal de vegetação até 2030; restauração e reflorestamento de 12 milhões de hectares de florestas até 2030. </p>
Ações	Ações em diversos setores (energia, uso do solo e florestas, agricultura, indústria, transportes)

ADAPTAÇÃO

Metas	Não mencionadas
Ações	Ações em diversos setores (saúde, água, biodiversidade/ecossistemas, infraestrutura)

FINANCIAMENTO

Condições	Ações futuras além da NDC atual são condicionais
Investimentos necessários	Não mencionado
Ações	Não mencionado
Mecanismos do mercado internacional	Brasil se mantém aberto para o possível uso de qualquer mecanismo de mercado

Fonte: Compilação própria baseada na UNFCCC 2018



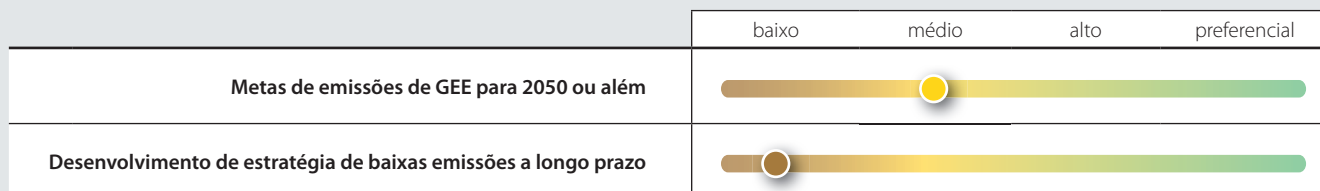
POLÍTICA CLIMÁTICA

BRASIL

AVALIAÇÃO DA POLÍTICA¹⁷

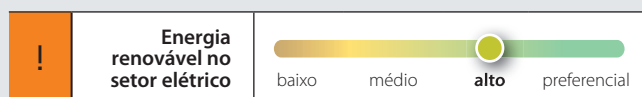
As classificações avaliam uma seleção de políticas que são pré-condições essenciais para a transformação a longo prazo requeridas para alcançar o limite de 1,5°C. Elas não representam o retrato completo do que é necessário.

Legenda:
baixo Nenhuma ação
médio Alguma ação
alto Ação significativa e visão de longo prazo
preferencial Ação significativa, e visão de longo prazo compatível com o 1,5°C
 ! Medidas mais importantes baseadas na percentagem das emissões e relevância política

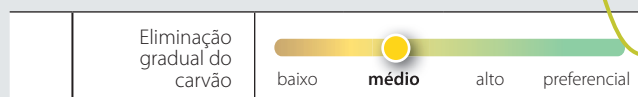


O Brasil tem como aspiração de longo prazo descarbonizar completamente a economia até o fim do século, mas ainda não apresentou oficialmente uma estratégia de longo prazo.

ENERGIA

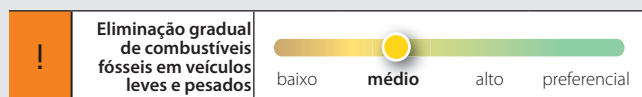


O Brasil já tem uma alta participação de hidroeletricidade na matriz energética. O país quer aumentar a participação de outras renováveis para 23% até 2030, e a capacidade instalada de energia solar para mais de 13 GW até 2026, comparada somente a poucos MW em 2017. O governo ainda não definiu uma meta de renováveis para 2050.



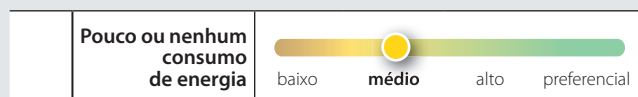
O BNDES anunciou que não irá mais financiar energia elétrica à base de carvão, mas o governo planeja aumentar a capacidade instalada de termelétricas a carvão para 3,5 GW até 2026.

TRANSPORTE



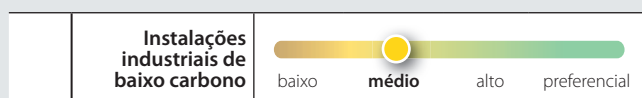
O Brasil não tem metas para eliminar combustíveis fósseis no setor de transportes, que tem uma elevada participação de biocombustíveis (Possibilidade de uso de 100% de etanol de gasolina com 27,5% de mistura de etanol, e diesel com 10% de mistura de biodiesel). O país tem como objetivo aumentar a participação dos biocombustíveis na matriz energética para 18% até 2030. Os carros flex-fuel já representam mais de 90% das novas vendas e mais de 50% da frota. O programa Rota 2030, publicado em 2018, exige que os fabricantes aumentem em 11% a eficiência energética dos novos carros até 2022, e concede cortes de impostos na compra e importação de veículos elétricos e híbridos.

CONSTRUÇÕES



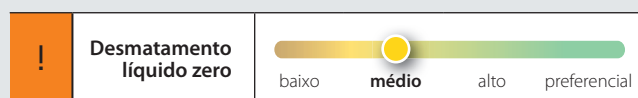
O Brasil tem um esquema voluntário de etiquetagem para edifícios residenciais, mas não exige requisitos mínimos de desempenho energético nem uma estratégia para promover edifícios com pouco ou nenhum consumo de energia.

INDÚSTRIA



Os padrões mínimos de desempenho de eficiência estão em vigor para os motores usados na indústria. Não há nenhuma outra política de eficiência energética para a indústria.

FLORESTAS



Em 2008 o Brasil definiu como meta de alcançar o “desmatamento líquido zero” até 2015, mas alterou a meta na NDC para “desmatamento ilegal zero” até 2030. O governo planeja reflorestar uma área de 12 milhões de hectares até 2030, e lançou em 2017 um sistema atualizado de monitoramento para combater a exploração de madeira ilegal.

Fonte: avaliação própria

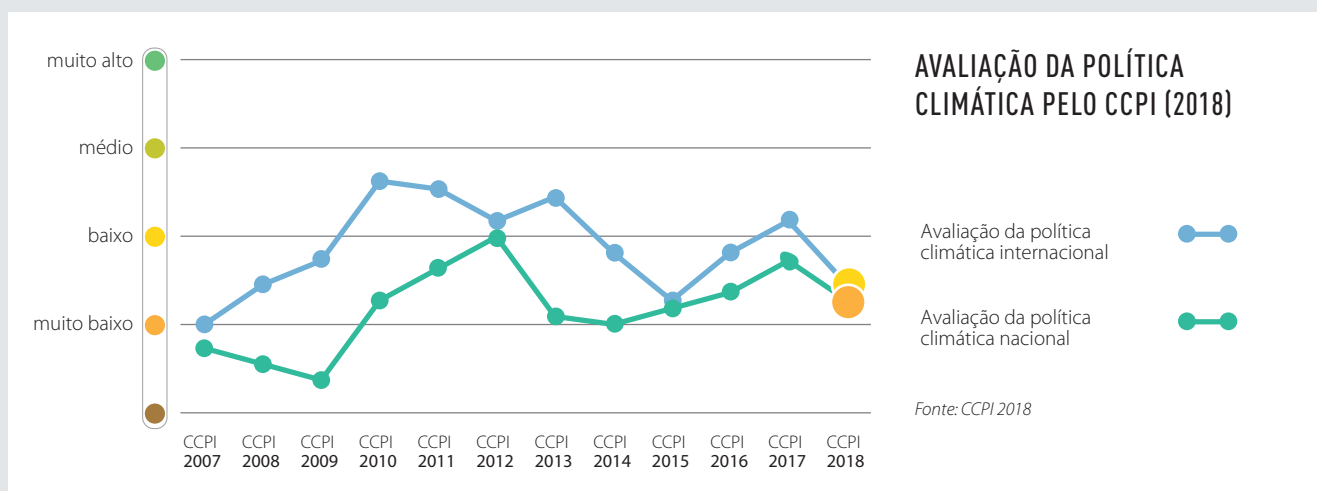


POLÍTICA CLIMÁTICA

BRASIL

AVALIAÇÃO DA POLÍTICA PELOS ESPECIALISTAS DO CCPI¹⁸

Especialistas classificam o desempenho da política nacional do país como baixo, visto que o governo cortou gastos para a implementação de políticas para reduzir as emissões do desmatamento. Especialistas criticam o Brasil por não implementar políticas já existentes. Eles classificam como médio o desempenho da política climática internacional do Brasil, devido ao alto perfil do governo anterior no cenário internacional, mas eles observam uma mudança drástica no atual governo.



TRANSIÇÃO JUSTA¹⁹

O debate público sobre uma transição justa no Brasil tem sido limitado até o momento, apesar de sua relevância em um país em desenvolvimento. Um relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2018), observa que, se políticas apropriadas forem adotadas, a transição global para uma economia mais verde e mais sustentável poderia criar 620.000 novos empregos no Brasil, compensando os 180.000 empregos que poderiam ser perdidos. A OIT recomenda que os países adotem urgentemente uma combinação de políticas que incluam transferência de renda, fortalecimento da previdência social, limites ao uso do combustível fóssil e novos programas de treinamento para antecipar as

capacitações necessárias para a transição. A Central Única dos Trabalhadores (CUT) atualmente lidera o debate para a transição justa na perspectiva dos trabalhadores, e é parte da delegação dos sindicatos de trabalhadores na COP, liderada pelo ITUC (International Trade Union Confederation). O Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas, publicado em 2016, reconhece a necessidade de alcançar uma transição justa, embora sem apresentar uma estratégia clara sobre como fazer isso.



FINANCIANDO A TRANSIÇÃO

BRASIL

POLÍTICAS FINANCEIRAS E REGULAÇÃO

Através de política e regulamentação, os governos podem superar os desafios para mobilizar o financiamento verde, incluindo: riscos reais e percebidos, retornos insuficientes sobre o investimento, capacidade e falhas de informação.

ABORDAGENS PARA IMPLEMENTAR AS RECOMENDAÇÕES DA FORÇA-TAREFA SOBRE DIVULGAÇÕES FINANCEIRAS RELACIONADAS AO CLIMA (TCFD)²⁰

Este indicador estabelece o grau de envolvimento do governo com as recomendações do Grupo de Trabalho do Conselho de Estabilidade Financeira do G20 relacionada à divulgação financeira do clima (Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD).

Sem compromisso formal com a TCFD	Compromisso político e regulatório	Compromisso formal com o setor privado	Publicação de guias e planos de ação	Convertendo em lei
□	■	□	□	□

Fonte: CISL 2018

A Superintendência de Seguros Privados do Brasil – responsável pela supervisão do seguro, fundos de pensão privados abertos e mercados de capitalização – foram chamados para implementação do TCFD em 2017. Além do TCFD, em 2011 a Securities and Exchange Commission recomendou que empresas listadas na bolsa divulguem riscos ambientais. O Banco Central do Brasil agora exige que os bancos monitorem riscos ambientais.

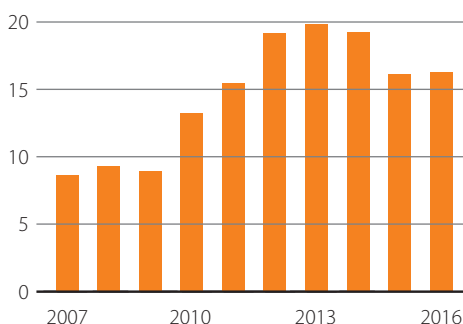
ALAVANCAS DA POLÍTICA FISCAL

Alavancas da política fiscal podem aumentar as receitas públicas e melhor direcionar os recursos públicos. Criticamente, eles podem mudar as decisões de investimento e o comportamento do consumidor em relação a produtos resilientes e de baixo conteúdo de carbono, refletindo as externalidades nos preços.

SUBSÍDIOS AOS COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS

Em 2016, os subsídios do Brasil para combustíveis fósseis foram de US\$ 16,2 bilhões (partindo de US\$ 8,6 bilhões em 2007). Entre 2007 e 2016, os subsídios foram maiores (US\$ 0.005) que a média do G20 (US\$ 0.003) por unidade de PIB. Os subsídios foram em grande parte para o consumo (79% em 2016) fornecido através de apoio orçamental direto e isenções fiscais. O maior subsídio se deu através da redução do PIS/CONFINS na importação e varejo venda de gasolina, diesel, querosene de aviação e gás natural (US\$ 8,7 bilhões em 2016).

Subsídios aos combustíveis fósseis (US\$ bilhões)



Fonte: OECD/IEA 2018



RECEITAS DE CARBONO

O Brasil está considerando implementar um imposto sobre o carbono ou um programa de comércio de emissões, bem como programas subnacionais de comércio de emissões. Para todos esses mecanismos, o nível de preços para licenças ou a tributação ainda não foi determinada, assim como a data de início proposta e os setores abrangidos.

ESQUEMA DE PRECIFICAÇÃO DO CARBONO NÃO EXPLÍCITO DE 2007 A 2017



Fonte: IACE 2018

FINANCIANDO A TRANSIÇÃO

BRASIL

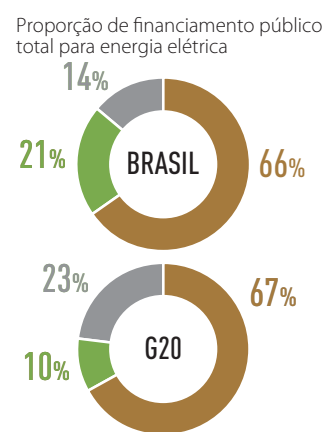
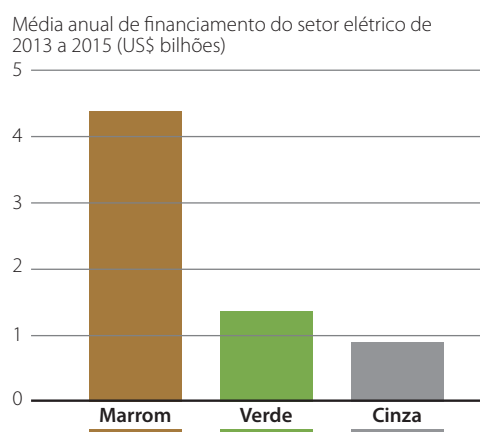
FINANCIAMENTO PÚBLICO

Governos direcionam os investimentos através de suas instituições de financiamento público, incluindo via bancos de desenvolvimento, tanto nacionais como internacionais, e bancos de investimentos verdes. Países desenvolvidos do G20 também têm uma obrigação de prover financiamento para países em desenvolvimento e recursos públicos são o aspecto chave dessas obrigações sob a UNFCCC.

FINANCIAMENTO PÚBLICO NACIONAL E INTERNACIONAL NO SETOR ELÉTRICO²¹

Entre 2013 e 2015, instituições de financiamento público gastaram uma média anual de US\$4,4 bi em financiamento marrom, US\$1,4 bi em verde e US\$0,9 bi em cinza, no setor elétrico. A maior transação inclui o empréstimo do BNDES à Exploração e Extração de petróleo (US\$3.7bn) em 2014, e para o armazenamento de petróleo pela Petrobras (US\$4.4bn) em 2013.

- marrom** — Projetos a carvão, óleo e gás (e infraestrutura associada)
- cinza** — Grandes hidrelétricas, biocombustíveis, biomassa, incineração, transmissão, distribuição, armazenamento, eficiência energética e outro suporte para geração elétrica em geral
- verde** — Projetos de “novas” renováveis (excluindo financiamento cinza)



Fonte: Oil Change International 2017

PROVISÃO DE FINANCIAMENTO PÚBLICO INTERNACIONAL

Brasil não está listado no Anexo II do UNFCCC e, portanto, não está formalmente obrigado a prover financiamento climático. Apesar disso, o Brasil tem oferecido financiamento público internacional para mitigação, dado o fundo fiduciário do Global Environment Facility (GEF) com foco para a área de mitigação das mudanças climáticas. Embora o país possa canalizar o financiamento público internacional para a mudança climática via organizações como bancos de desenvolvimento multilaterais, isso não foi incluído nesse relatório.

OBRIGAÇÃO DE PROVER FINANCIAMENTO PARA O CLIMA NA UNFCCC



CONTRIBUIÇÕES ATRAVÉS DOS PRINCIPAIS FUNDOS MULTILATERAIS PARA O CLIMA²²

Nota: Veja Nota técnica incluída para fundos multilaterais para o clima e métodos para valores de atributo para países

Fonte: Climate Funds Update 2017

Média da contribuição anual (milhões de US\$, 2015-2016)	Tema de apoio		
	Adaptação	Mitigação	Temas transversais
0,93	0%	100%	0%

CONTRIBUIÇÕES BILATERAIS DE FINANCIAMENTO DO CLIMA²³

Fonte: Country reporting to the UNFCCC

Média da contribuição anual (milhões de US\$, 2015-2016)	Tema de apoio			
	Mitigação	Adaptação	Temas transversais	Outros
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.



ANEXO



Para mais detalhes sobre fontes e metodologias, favor referir-se à Nota Técnica em:

https://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2018/11/Technical-Note_data-sources-and-methodology.pdf

- 1) As projeções de 2030 do futuro desdobramento dos Gases de Efeito Estufa (GEE) sob políticas atuais são baseadas nas estimativas da Climate Action Tracker (CAT).
- 2) A CAT é uma análise científica independente que rastreia o progresso para o objetivo acordado globalmente de manter o aquecimento abaixo de 2°C, e buscar esforços para limitar o aquecimento a 1,5°C. A metodologia do CAT de avaliação da “Partilha do Esforço” aplica-se ao estado da arte da literatura em como comparar a equidade dos esforços do governo e as (pretendidas) Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC) propostas contra o nível e o calendário das reduções de emissões em conformidade com o acordo de Paris. A análise das implicações da temperatura das NDC de um país é baseada na suposição de que todos os outros governos seguiriam um nível semelhante de ambição.
- 3) UNEP (2018). The Emissions Gap Report 2018. United Nations Environment Programme, Nairobi. Disponível em: <http://www.unenvironment.org/emissionsgap>.
- 4) O Produto Interno Bruto (PIB) per capita é calculado pela divisão do PIB com os dados da população de meados do ano. O PIB é o valor de todos os bens e serviços produzidos num país num determinado ano. Os valores do PIB são apresentados em paridade de poder de compra (PPP) são usados. Dados para 2017.
- 5) O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um índice composto publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). É uma medida sumária da realização média em dimensões chave do desenvolvimento humano. Um país recebe pontuação maior quando a expectativa de vida é maior, bem como o nível de educação e o PIB per capita.
- 6) O índice ND-GAIN (Notre Dame Global Adaptation) resume a vulnerabilidade de um país a mudanças climáticas e outros desafios globais em conjunto com sua prontidão para melhorar a resiliência. Este relatório examina os indicadores de exposição como parte do componente de vulnerabilidade do índice ND-GAIN para seis setores. Ele exibe a pontuação de exposição fornecido pelo ND-GAIN em uma escala de baixa (Pontuação: 0) para alta (Pontuação: 1).
- 7) O indicador abrange todos os gases de Quioto que apresentem emissões históricas em cada uma das fontes de emissão consideradas pelo IPCC (energia, processos industriais, agricultura, etc.). Projeções de emissões (excl. florestal) sob um cenário tendencial de políticas até 2030 foram retirados da Climate Action Tracker e dimensionados para as emissões históricas de PRIMAP (ver Brown to Green Report 2018 – nota técnica).
- 8) As classificações das emissões de GEE são retiradas do Índice de Performance das Alterações Climáticas (CCPI) 2018. A classificação de “nível atual em comparação a uma trajetória bem abaixo de 2°C” é baseada em um cenário global de neutralidade de GEE na segunda metade do século e uma abordagem de convergência comum, mas diferenciada.
- 9) Emissões de CO₂ cobrem apenas as emissões da combustão de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás) por setor. Eles são calculados de acordo com a metodologia da UNFCCC (em consonância com as diretrizes do Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa do IPCC 2006).
- 10) Os dados de oferta total de energia primária exibidos neste relatório não incluem valores de uso não energético. O uso residencial de biomassa sólida tem impactos ambientais e sociais negativos e é mostrado na categoria “outros”.
- 11) Combustíveis “zero-carbono” incluem nuclear, hidrelétricas, e novas renováveis (biomassa não-residencial, geotérmica, solar e eólica).
- 12) As classificações do Climate Transparency avaliam o desempenho relativo sobre o G20. Uma pontuação elevada reflete um bom esforço na perspectiva da proteção climática, mas não é necessariamente compatível a 1,5°C.
- 13) Novas energias renováveis incluem biomassa não residencial, geotérmica, eólica e energia solar. Energia hidrelétrica e biomassa sólida de uso residencial são excluídas devido aos seus potenciais impactos ambientais e/ou sociais negativos.
- 14) A oferta total de energia primária (OTEP) per capita exibe o histórico, fornecimento de energia atual e projetada em relação à população de um país. Paralelamente aos indicadores de intensidade (OTEP/PIB e CO₂/OTEP) OTEP/capita dá uma indicação sobre a eficiência energética da economia do país. Em consonância com o limite bem abaixo a 2°C, OTEP/capita não deveria crescer acima dos níveis médios globais atuais. Isto significa que que os países em desenvolvimento ainda estão autorizados a expandir seu consumo de energia para a média global atual, enquanto os países desenvolvidos têm de simultaneamente reduzi-lo até este mesmo número.
- 15) A OTEP (Oferta Total de Energia Primária) por PIB descreve a intensidade energética da economia de um país. Este indicador ilustra a eficiência do uso de energia calculando a energia necessária para produzir uma unidade do PIB. São usados valores de PIB em PPP. Uma diminuição deste indicador pode significar um aumento de eficiência, mas também reflete mudanças econômicas estruturais.
- 16) A intensidade de carbono do setor energético de um país é descrito como Emissões de CO₂ por OTEP (Oferta Total de Energia primária) e dá uma indicação da participação de combustíveis fósseis na oferta de energia.



ANEXO (continuação)



- 17) A seleção de políticas e a avaliação de compatibilidade com 1,5°C tem como base o Acordo de Paris e o Climate Action Tracker (2016): “Dez passos mais importantes a curto prazo para o limite do aquecimento até 1,5°C”. A tabela abaixo exhibe os critérios usados para avaliar o desempenho das políticas de um país. Veja o Relatório Brown to Green – Nota técnica de 2018 para as fontes utilizadas para esta avaliação.
- 18) O CCPI avalia a performance do país na política climática nacional, bem como a diplomacia climática internacional através do feedback de especialistas de organizações não governamentais a partir de um questionário padronizado.
- 19) Veja a Nota Técnica Brown to Green 2018 para conferir as fontes utilizadas para essa avaliação.
- 20) O Instituto de Liderança em Sustentabilidade da Universidade de Cambridge (CISL) no início de 2018 revisou os progressos realizados pela agências reguladoras dos membros do G20 na criação da Força-Tarefa para a Divulgação das Recomendações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD) relevantes para os seus contextos nacionais. Veja o Relatório Brown to Green 2018 – Nota técnica para mais informações sobre a avaliação.
- 21) Esses dados incluem instituições bilaterais de financiamento público, tais como bancos de desenvolvimento e outras instituições financeiras de desenvolvimento, agências de ajuda externa, agências de crédito à exportação, bem como importantes bancos de desenvolvimento multilaterais. A análise omite a maioria dos financiamentos realizados através de intermediários financeiros e os volumes significativos de finanças de Bancos de Desenvolvimento Multilaterais (MDB), (devido à falta de clareza sobre o montante de financiamento para energia). Dada a falta de transparência, outras instituições multilaterais importantes nas quais os governos do G20 participam não são abrangidas. Veja o Relatório Brown to Green 2018 – Nota técnica para mais detalhes.
- 22) O financiamento feito por fundos multilaterais para o clima vêm do Climate Funds Update, um banco de dados conjunto da Fundação ODI/Heinrich Boell que acompanha os gastos através de grandes fundos multilaterais para o clima. Veja o Relatório Brown to Green 2018 – Nota técnica para verificar os fundos multilaterais para o clima que estão incluídos e o método utilizado para atribuir valores aprovados aos países.
- 23) Os compromissos bilaterais de financiamento são originados do relatório bianual à UNFCCC. O relatório de instrumentos financeiros é originado do OECD-DAC; consulte o Relatório Brown to Green 2018 - Nota técnica - para obter mais detalhes. Os números representam compromissos de fundos de Assistência Oficial ao Desenvolvimento (ODA) para projetos ou programas, em oposição aos desembolsos reais.

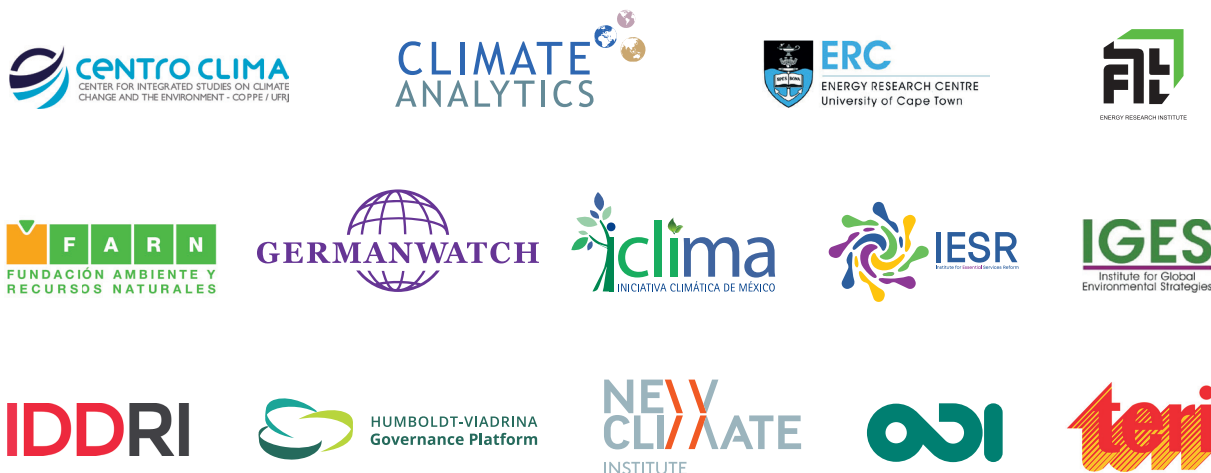
Nota 17)

Critério de descrição

	● Baixo	● Médio	● Alto	● Preferencial
Metas de emissões de GEE para 2050 ou além	Sem meta de redução de emissões para 2050 ou além	Meta de redução de emissões existente para 2050 ou além	Metas de redução das emissões existentes e etapas provisórias claras	Metas para trazer as emissões líquidas de GEE ao menos até zero até 2050.
Desenvolvimento de estratégias de baixo carbono no longo prazo	Sem estratégia de baixo carbono no longo prazo	Estratégia de longo prazo para baixa emissão incluem etapas provisórias e/ou metas setoriais	Estratégia de baixo carbono de longo prazo incluem etapas provisórias e/ou metas setoriais	Estratégia de baixo carbono no longo prazo com objetivo de atingir a plena descarbonização na segunda metade do século; inclui etapas intermediárias e/ou metas setoriais, e apresenta instituições e medidas prontas para implementar e/ou rever regularmente a estratégia
Energias renováveis no setor elétrico	Allianz Monitor 2018 Categoria 1,2 (metas) e 2 (políticas), média 0-25	Allianz Monitor 2018 Categoria 1,2 (metas) e 2 (políticas), média 26-60	Allianz Monitor 2018 Categoria 1,2 (metas) e 2 (políticas), média 61-100	Allianz Monitor 2018 Categoria 1,2 (metas) e 2 (políticas), 61-100 mais 100% de renováveis no setor elétrico em vigor até 2050
Eliminação gradativa do carvão	Nenhuma consideração ou adoção de política para eliminar o carvão	Ações significativas para reduzir o uso do carvão levadas em consideração	Decisão de eliminar o carvão e sob implementação	Prazo de eliminação do carvão compatível com 1,5°C.
Eliminação dos veículos leves movidos a combustível fóssil	Nenhuma política ou padrão de desempenho de emissões para veículos leves em vigor	Padrões de desempenho de emissões/energia ou apoio para veículos leves mais eficientes	Meta nacional de eliminação dos veículos leves movidos a combustíveis fósseis em vigor	Banir os novos veículos leves baseados em combustíveis fósseis por volta de 2025/30
Novos edifícios com pouco ou nenhum consumo de energia	Sem política ou códigos ou normas de construções de baixas emissões em vigor	Códigos, normas de construção ou incentivos fiscais/financeiros para opções de baixo carbono em vigor	Estratégia nacional para construções de pouco ou nenhum consumo de energia (ao menos para todas as novas construções)	Estratégia nacional para baixo ou nenhum consumo de energia até 2020/25 (ao menos para todas as novas construções)
Novas instalações industriais de baixo-carbono	Sem políticas ou apoio para eficiência energética na produção industrial em vigor	Apoio para eficiência energética na produção industrial (cobrindo pelo menos dois dos subsetores do país (por exemplo, produção de cimento e aço))	Metas para novas instalações no setor de emissões intensivas para baixo-carbono	Metas para novas instalações nos setores de emissões intensivas para baixo-carbono após 2020, maximizando a eficiência
Desmatamento líquido zero	Nenhuma política ou incentivo para reduzir o desmatamento em vigor	Incentivos para reduzir o desmatamento ou apoiar esquemas para o reflorestamento em vigor	Metas nacionais para alcançar o desmatamento zero	Metas nacionais para alcançar o desmatamento zero por volta de 2020 ou aumentar a cobertura florestal

CLIMATE TRANSPARENCY

Parceiros:



Financiadores:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Parceiros
(provedores
de dados):



<http://www.climate-transparency.org/g20-climate-performance/g20report2018>

Contato no Brasil:

William Wills
Centro Clima
wwills@lima.coppe.ufrj.br

