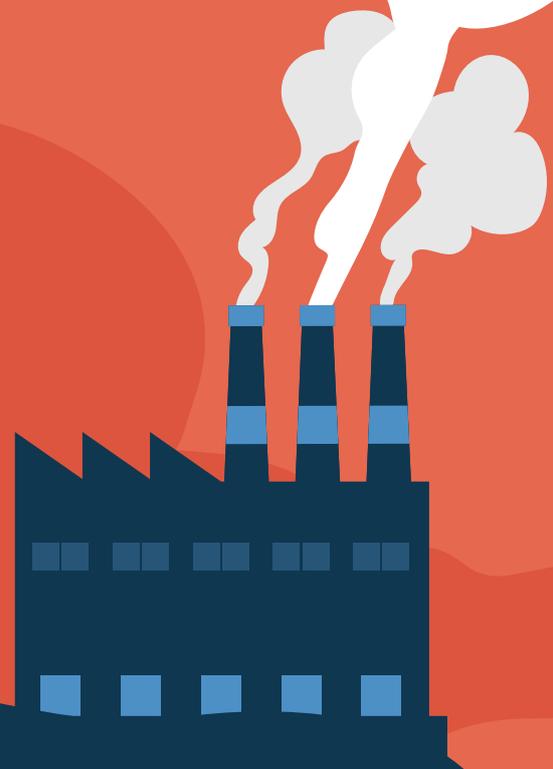
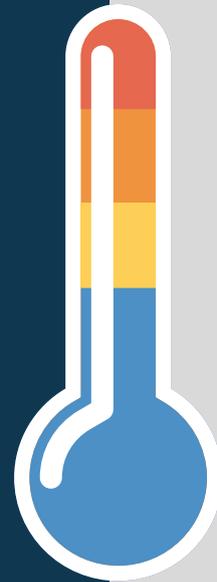


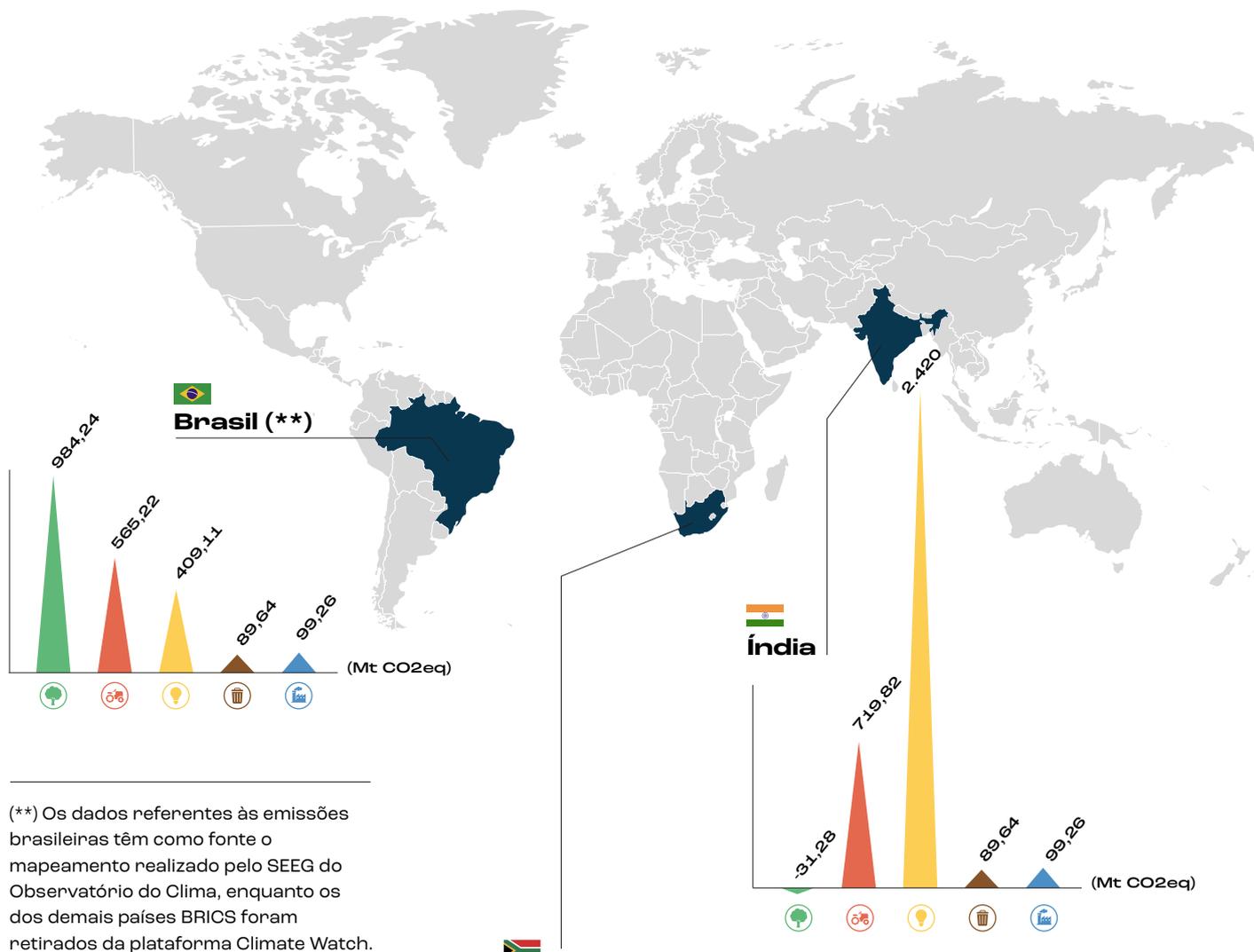
PLATAFORMA
SOCIOAMBIENTAL

Ambição climática dos países **BRICS**



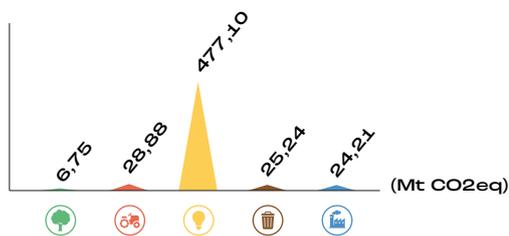
1. Perfil de emissões dos BRICS (2019)

(*) LULUCF: sigla em inglês para "Uso da Terra, Mudanças no Uso da Terra e Florestas"



(**) Os dados referentes às emissões brasileiras têm como fonte o mapeamento realizado pelo SEEG do Observatório do Clima, enquanto os dos demais países BRICS foram retirados da plataforma Climate Watch.

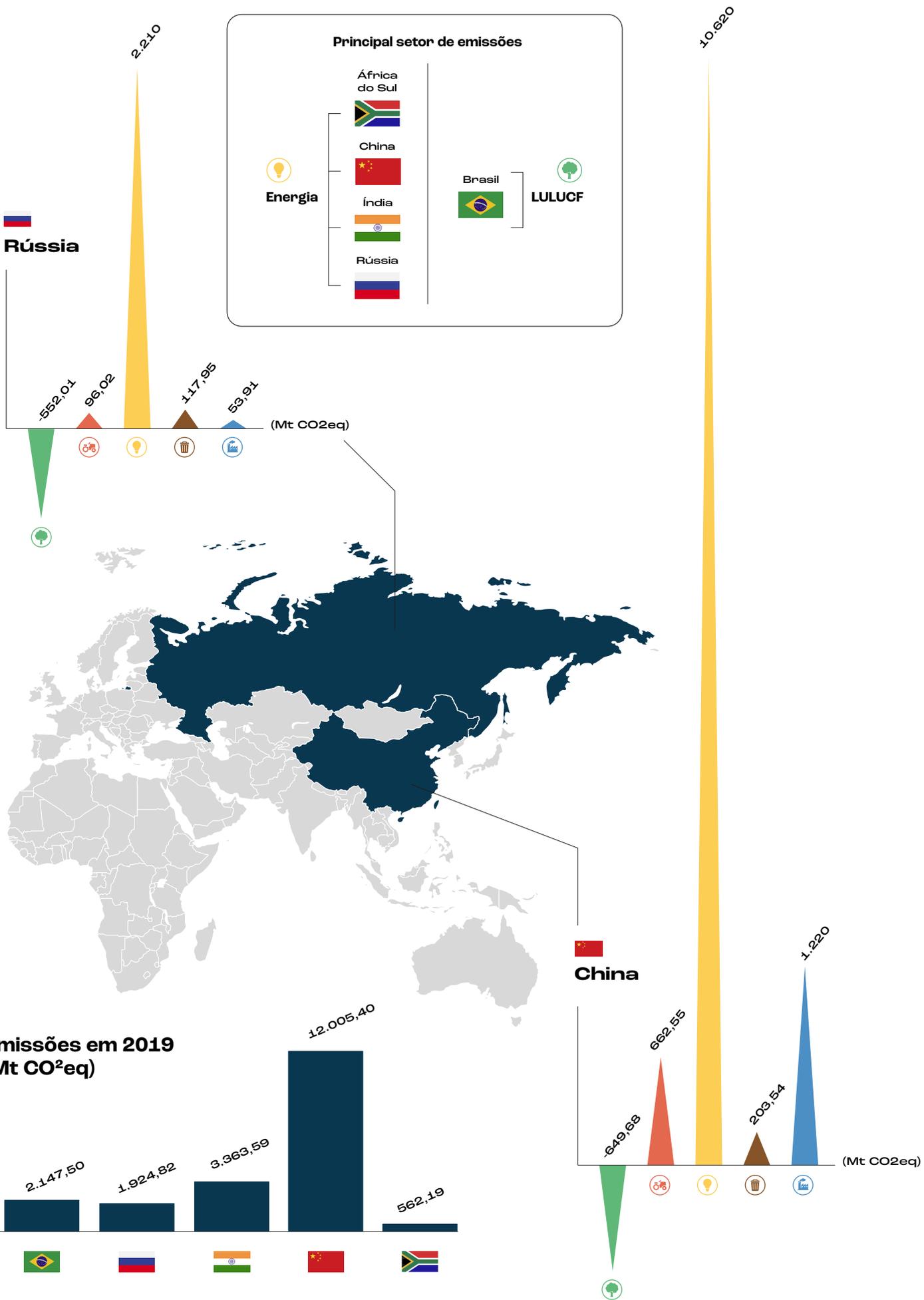
África do Sul



- Emissões por LULUCF(*)
- Emissões por Agricultura
- Emissões por Energia
- Emissões por Resíduos
- Emissões por Processos Industriais

O setor de **energia** é a principal fonte de emissões de gases de efeito estufa (GEE) da maioria dos países BRICS, seguido pelo de agricultura. A exceção é o Brasil que tem no setor de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas (LULUCF) a sua principal fonte de emissões. Em 2019, 44% do total das emissões brasileiras se originaram do setor de LULUCF (SEEG, 2020), o que contrasta com o perfil de emissões de seus parceiros BRICS.

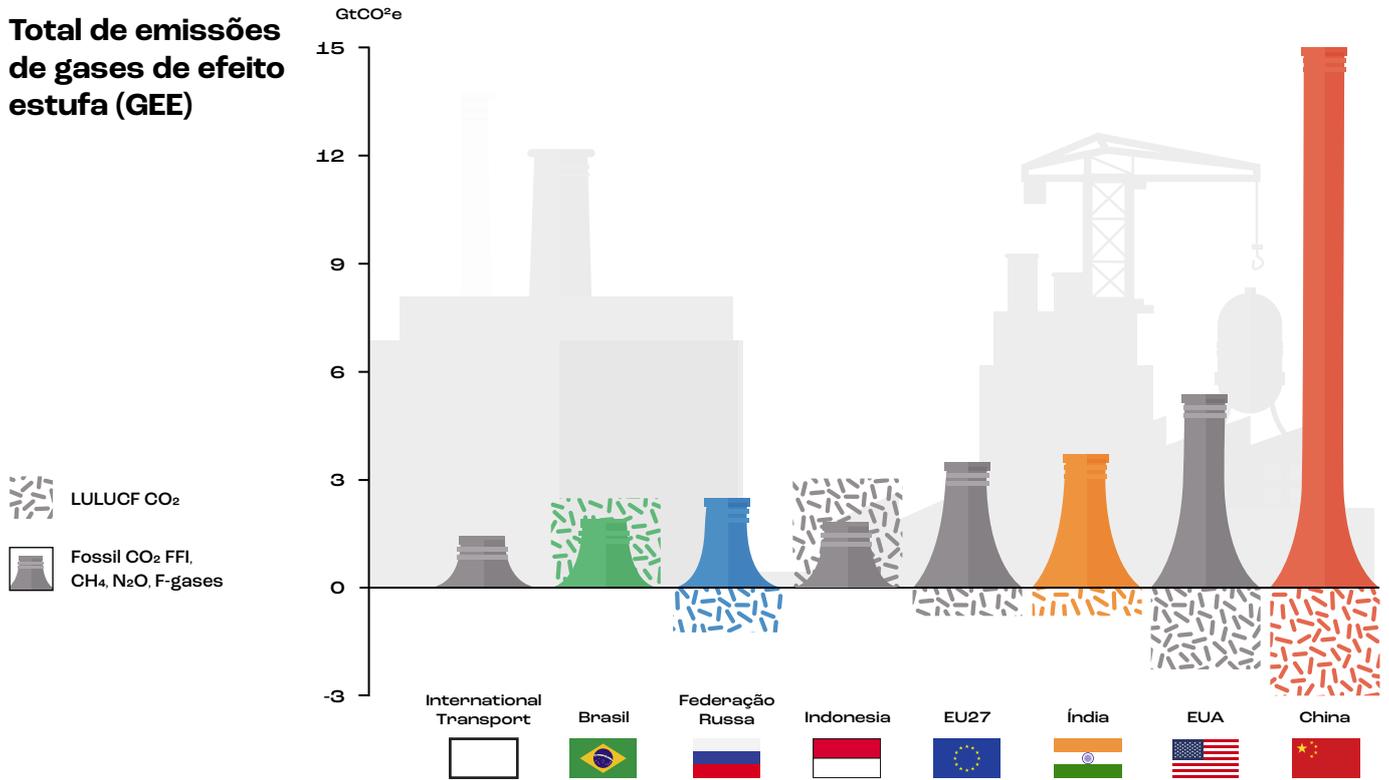
As emissões brasileiras advindas do setor de LULUCF se entrelaçam com o modelo de produção agrícola nacional, visto que, muitas vezes, mudanças no uso da terra em larga escala, como desmatamento e queimadas, são realizadas para permitir a criação de áreas para a agricultura, para a pecuária e para outras formas de uso e exploração do solo.



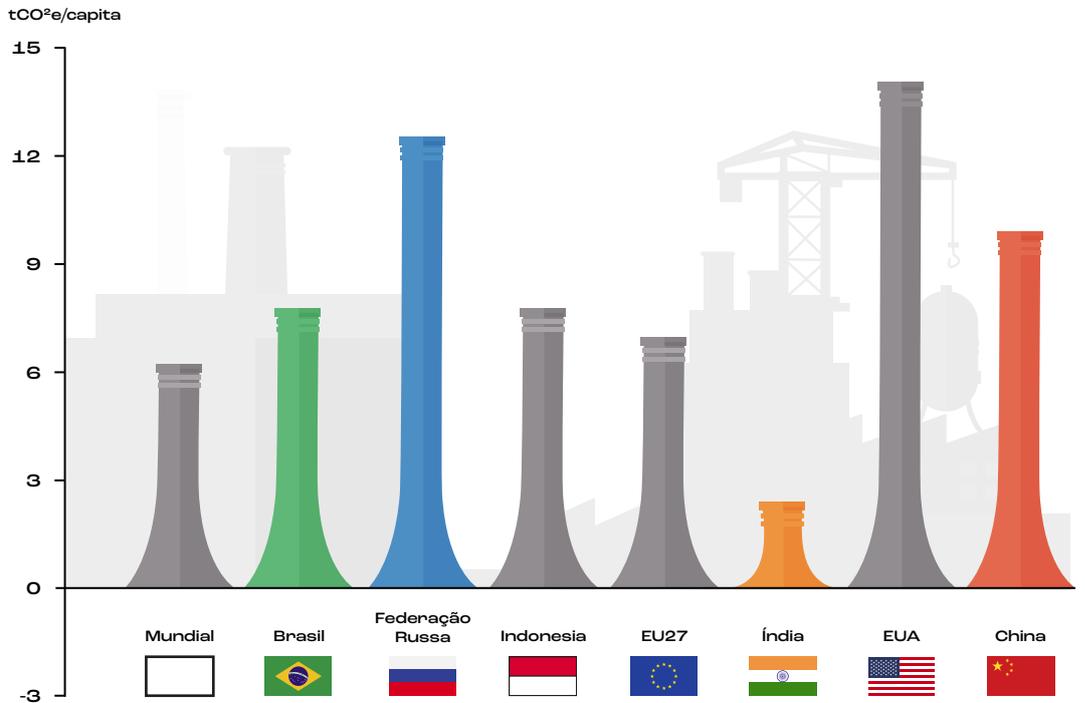
Infográfico baseado na tabela do perfil de emissões dos países BRICS. Fontes: Climate Watch (2019) e SEEG (2020).

2. Os BRICS no ranking global de emissões (2020)

Total de emissões de gases de efeito estufa (GEE)



Emissões per capita de GEE



3. Compromissos assumidos na COP26 (2021)

Na 26ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, as nações apresentaram dois compromissos globais: a Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra, que prevê zerar o

desmatamento até 2030, e o Compromisso Global de Metano para reduzir as emissões desse gás em 30% até 2030 (em relação aos níveis de 2020).

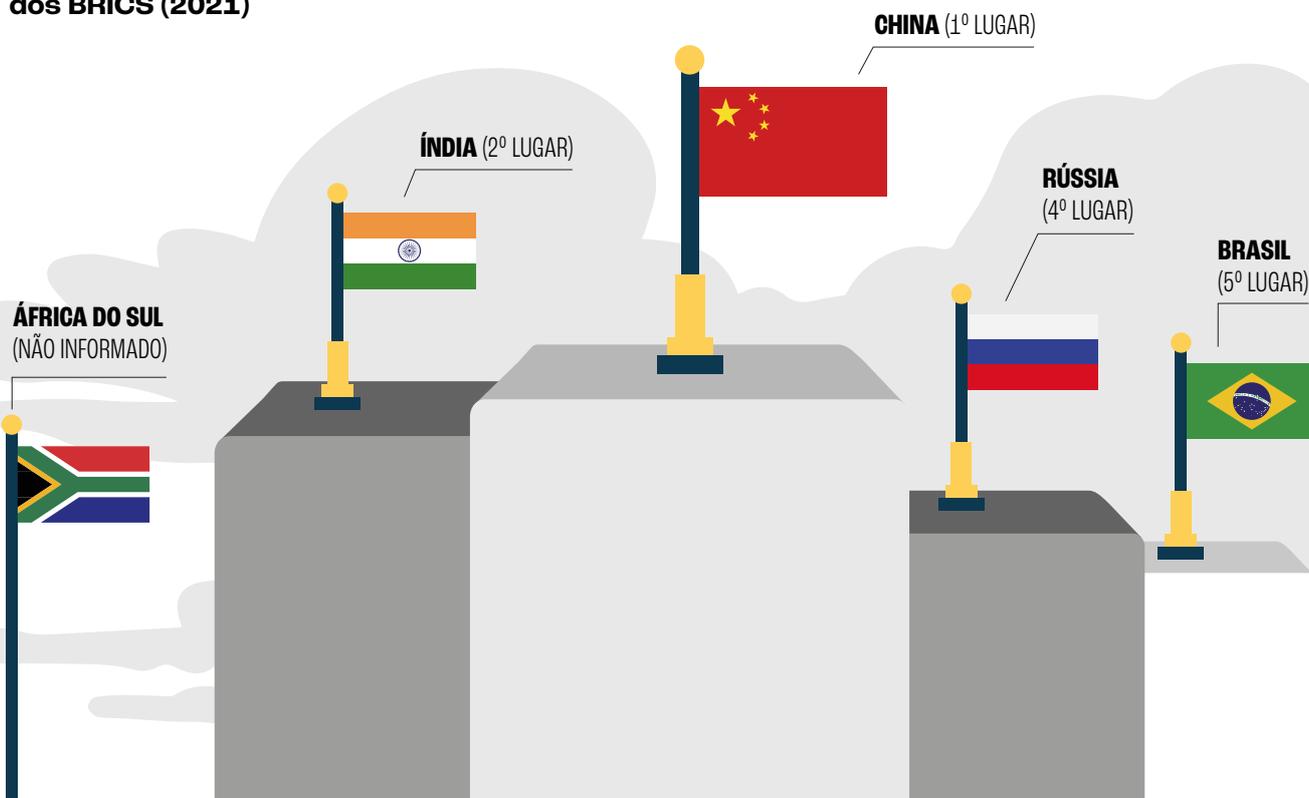
| Países BRICS | Declaração dos líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra | Compromisso Global de Metano |
|---------------|--|------------------------------|
| Brasil | ✓ | ✓ |
| Rússia | ✓ | ✗ |
| Índia | ✗ | ✗ |
| China | ✓ | ✗ |
| África do Sul | ✗ | ✗ |

Brasil, Rússia e China são os únicos países dos BRICS que assinaram a declaração sobre florestas. E o **Brasil é o único país do BRICS** que aderiu ao **Compromisso Global do Metano**, todavia, o compromisso não foi incorporado na última atualização da NDC brasileira, em 2022. O Brasil é o quinto maior emissor de gás metano no planeta, enquanto a China é o primeiro, a Índia é o segundo e a Rússia é o quarto (IEA, 2022).

Tabela da adesão dos países BRICS aos compromissos da COP 26.

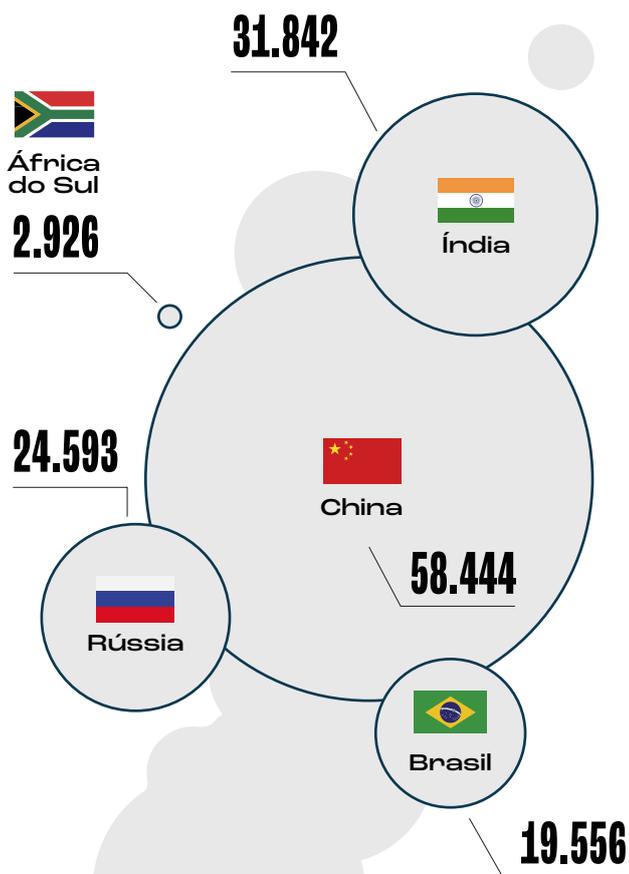
Fontes: Global Methane Pledge (2023) e UNFCCC & UK Government (2021).

Ranking Global de Emissões de metano dos BRICS (2021)

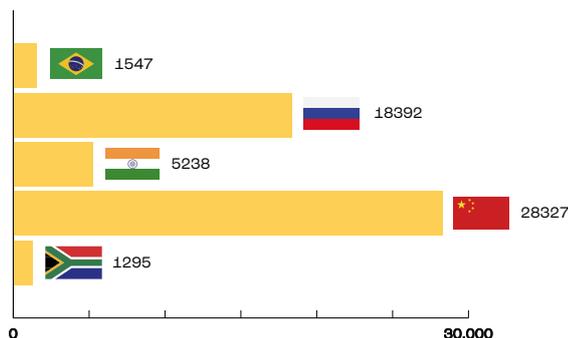


3.1. Emissões de metano dos BRICS (2021)

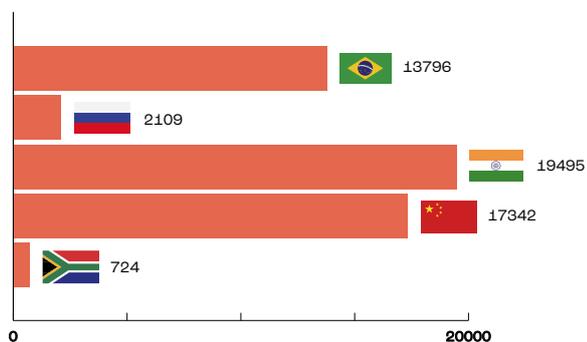
Emissões de metano 2021 (kt CH4)



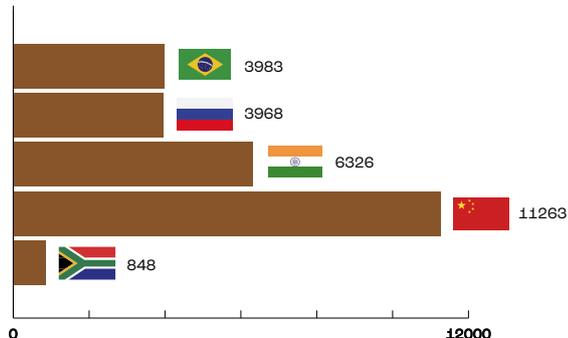
Emissões por Energia (kt CH4)



Emissões por Agricultura (kt CH4)



Emissões por Resíduos (kt CH4)



Emissões por Outros (kt CH4)

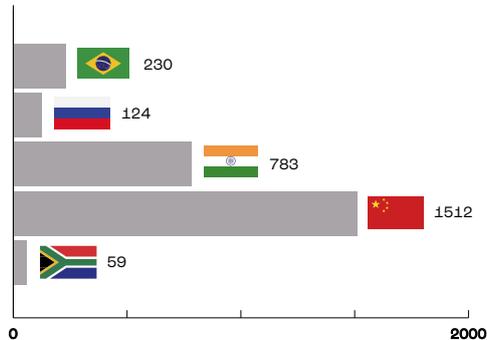


Tabela do perfil de emissões de metano (CH4) dos países BRICS.

Fonte: IEA (2022).

4. Metas da última NDC dos BRICS

*A China apresenta uma meta de neutralidade de carbono, isto é, de alcançar as emissões líquidas apenas do CO2 até 2060. Os países restantes apresentam uma meta de neutralidade climática, considerando todos os gases de efeito estufa.

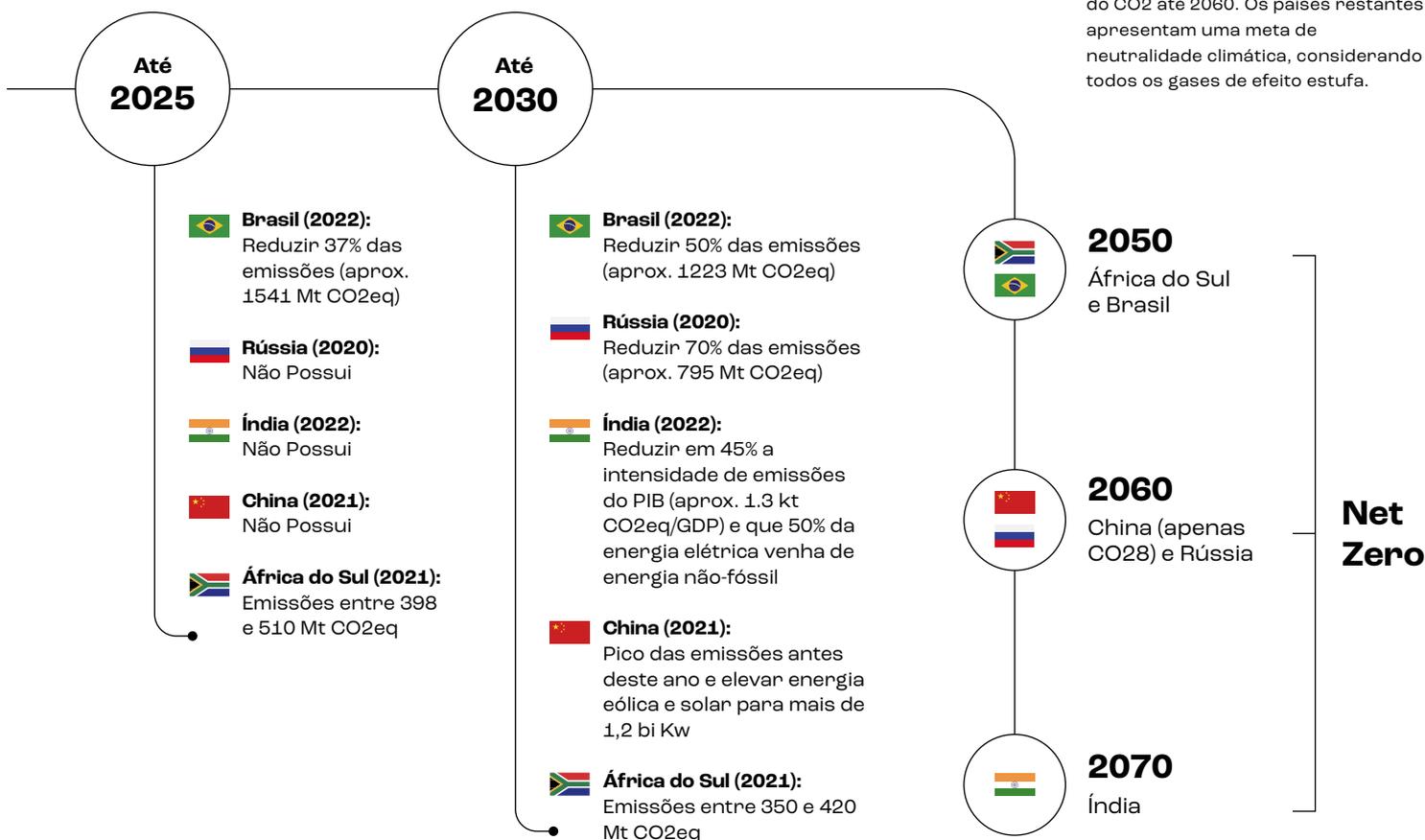


Tabela da última Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) dos países BRICS.

Fontes: Climate Action Tracker (2022) e UNFCCC (2022).

4.1. Brasil



Em 2022, o Brasil atualizou a sua NDC, apresentando as seguintes medidas, com "redução absoluta para toda a economia":



Mitigar 37% das emissões de GEE até 2025, em relação ao ano de 2005. Assim, o Brasil planeja emitir aproximadamente 1541 milhões de toneladas CO2eq.



Reduzir em 50% as emissões até 2030, também com o ano-base de 2005. Desse modo, o país lançará mais ou menos 1223 Mt CO2eq na atmosfera;



Alcançar **emissões líquidas zero em 2050**; e



Alcançar **desmatamento ilegal zero em 2028**.

O Brasil não apresentou no texto da NDC as estratégias tanto para alcançar emissões líquidas zero quanto para zerar o desmatamento ilegal, além de não especificar se esta última meta refere-se a todos os biomas do país ou apenas à Amazônia.

Aliás, o país promoveu uma “pedalada climática” na sua mais recente NDC, ao adotar uma nova base de

cálculo das suas emissões no ano de 2005, permitindo que o país emita mais em 2025 e 2030 do que a proposição original (a primeira NDC de 2015). A atualização permite que o país lance um adicional de 314 giga toneladas de carbono equivalente (CO₂eq) na atmosfera até 2025 e mais 81 giga toneladas CO₂eq até o fim da década (Unterstell e Martins, 2022).

4.2. Rússia



A Rússia apresentou sua primeira NDC em novembro de 2020, com a seguinte meta de mitigação das emissões:

Reduzir em 70% até 2030 as emissões de GEE, tendo 1990 como ano-base. Com isso, a Rússia se compromete a emitir 795 Mt CO₂eq em 2030.

4.3. Índia



A última NDC indiana apontou as metas que o país irá cumprir **até 2030**:

Apresentar e propagar ainda mais um modo de vida saudável e sustentável, inclusive através de um movimento de massas chamado "LIFE"- "Lifestyle for Environment", sendo chave para combater as alterações climáticas;



Adotar um caminho mais ecológico e limpo do que aquele seguido até agora;



Reduzir a intensidade de emissões do PIB em 45% até 2030, tendo o nível de 2005 como base. Assim, a Índia se compromete com uma emissão de aproximadamente 1.3 Kt CO₂eq em relação ao PIB indiano em 2030;



Atingir cerca de **50% da capacidade** instalada de energia elétrica acumulada a partir de recursos energéticos não-fósseis até 2030, com a ajuda de transferência de tecnologia e financiamento internacional, incluindo do Green Climate Fund (GCF);



Criar um **sumidouro de carbono de 2,5 a 3 mil milhões de toneladas de CO₂** a partir do aumento da cobertura florestal e arbórea;



Reforçar os investimentos em setores vulneráveis às mudanças climáticas;



Mobilizar fundos nacionais e dos países desenvolvidos para implementar as ações de mitigação e adaptação;



Criar uma estrutura nacional e uma arquitetura internacional com tecnologia climática.

4.4. China



Atingir o **pico de emissões de CO2 antes de 2030**;



Alcançar **neutralidade de carbono antes de 2060** – a sua meta net zero é apenas para as emissões de CO2;



Reduzir as emissões de CO2 por unidade do PIB em mais de 65% em relação ao nível de 2005;



Aumentar a participação de combustíveis não fósseis no consumo de energia primária para cerca de 25%;

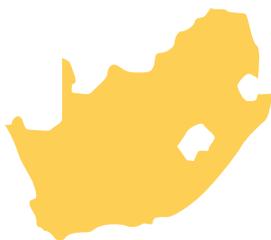


Aumentar o **volume de estoque florestal em 6 bilhões metros cúbicos (m³)** em relação ao nível de 2005;



Elevar sua capacidade total instalada de **energia eólica e solar para mais de 1,2 bilhão de quilowatts (kW) até 2030**.

4.5. África do Sul



A NDC mais recente da África do Sul apresenta as seguintes metas de mitigação:

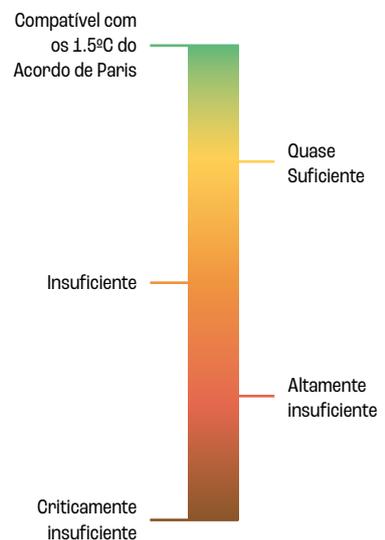
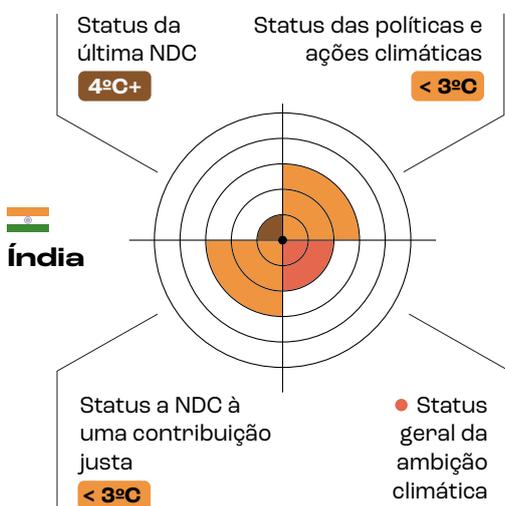
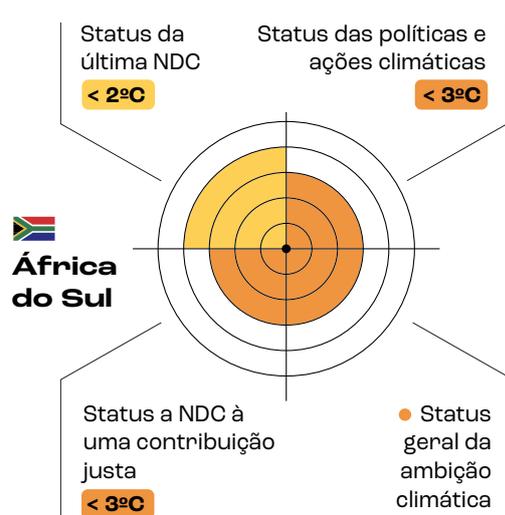
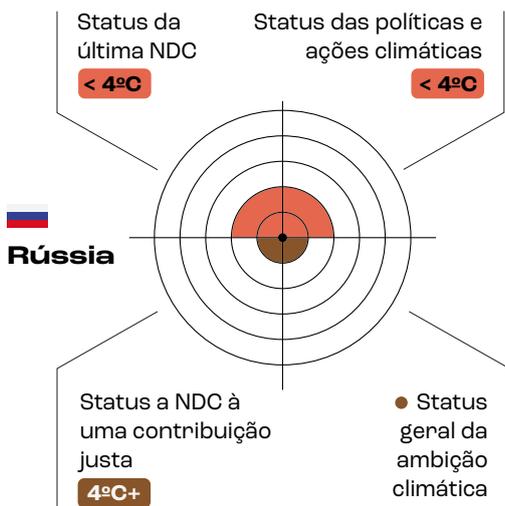
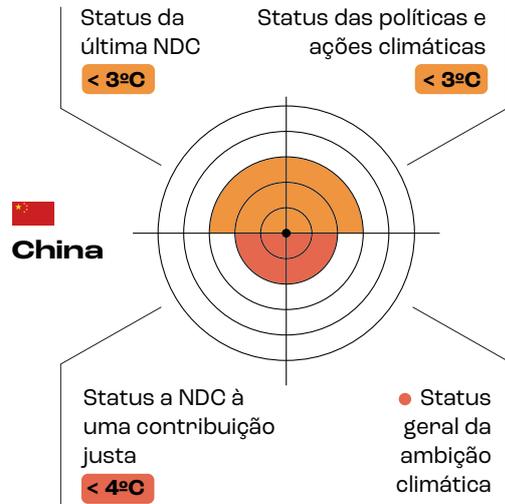
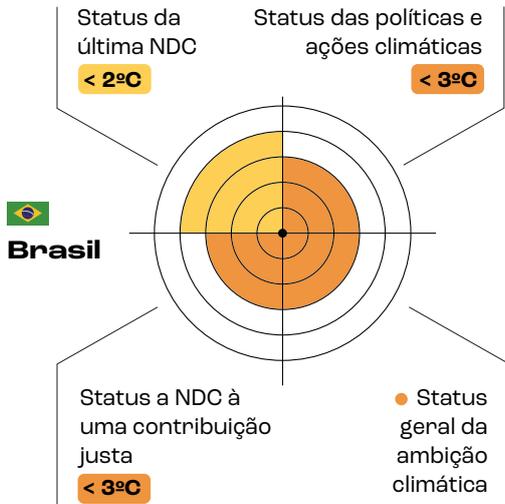


Manter as emissões de GEE **entre 398 a 510 Mt CO2eq no ano de 2025**; e



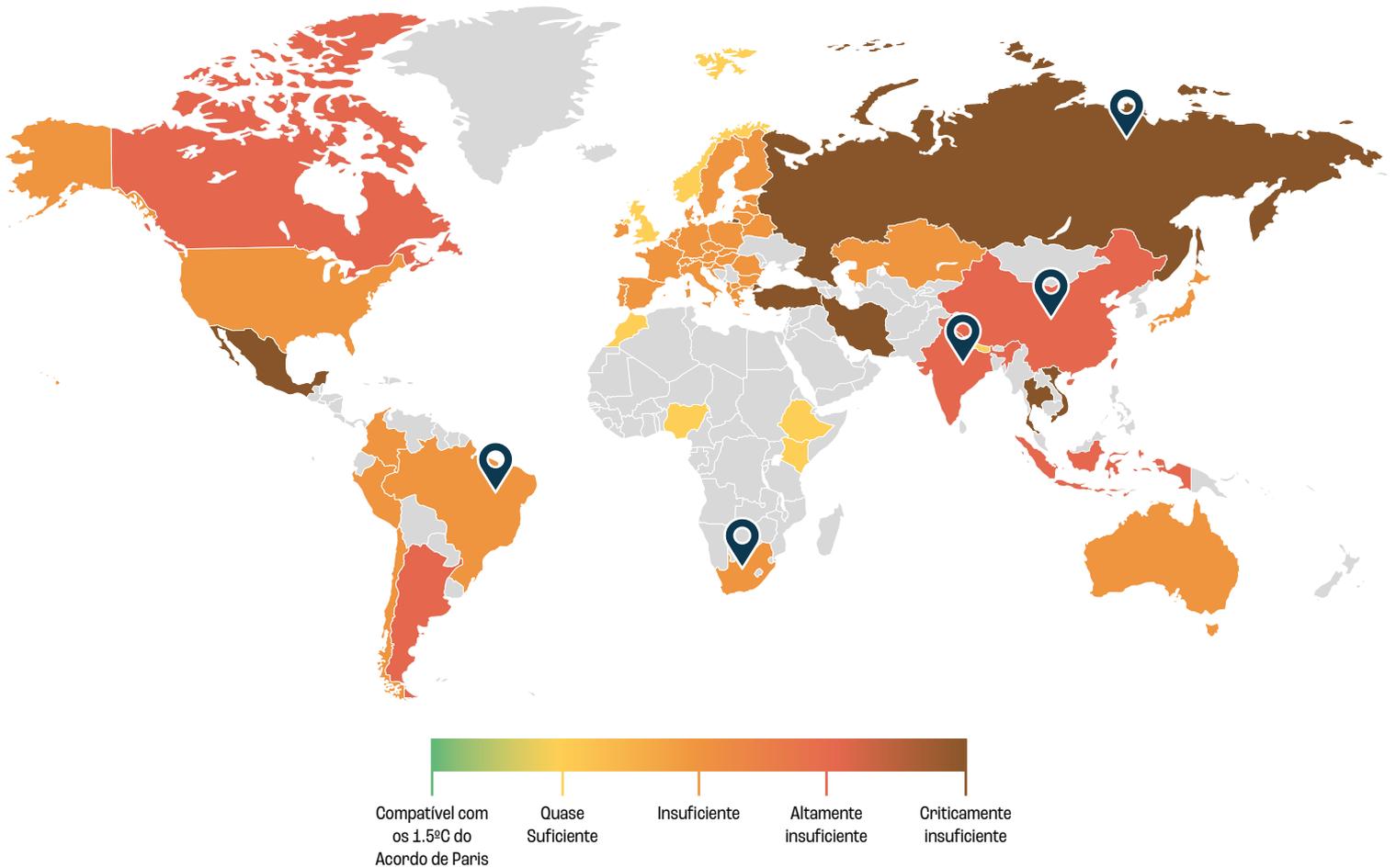
Manter **entre 350 a 420 Mt CO2eq em 2030**.

5. Contribuição de cada país para o aquecimento global



Mapa da ambição climática dos países, destacados os BRICS.

Fonte: Adaptado do Climate Action Tracker (2022).



Essa tabela sobre a ambição climática dos BRICS é baseada na análise do Climate Action Tracker (CAT), que mensura a ação climática de cada país em relação ao objetivo acordado pelo Acordo de Paris – manter o aquecimento do planeta bem abaixo de 2°C, preferencialmente 1.5°C em relação aos níveis pré-industriais. Todo país que ratifica o Acordo deve apresentar sua própria meta para cumprir esse objetivo, que são as chamadas Contribuições Nacionalmente Determinadas ou apenas NDCs, sua sigla em inglês.

Considerando as NDCs, as políticas e ações domésticas para o clima e o que seria uma contribuição justa do país para o combate ao aquecimento global (levando em consideração o quanto o país contribuiu para a atual crise climática, o quanto de gases de efeito estufa que lança na atmosfera), o CAT define a sua ambição climática da seguinte maneira: como criticamente insuficiente, altamente insufi-

ciente, insuficiente, quase suficiente ou compatível com 1.5°C do Acordo de Paris. Nenhum país recebeu a melhor avaliação do CAT, a de compatível com o objetivo de 1.5°C de Paris e nenhum país dos BRICS apresentou uma ambição climática perto de ser suficiente para cumprir o objetivo de Paris (ver mapa abaixo). Tanto a ambição climática do Brasil quanto da África do Sul foram consideradas insuficientes, enquanto a da China e a da Índia são definidas como altamente insuficientes e a da Rússia como criticamente insuficiente. Isso significa que, tendo em conta tanto as NDCs quanto as medidas domésticas apresentadas pelos países, se todas as nações seguissem o exemplo do Brasil e da África do Sul, a temperatura do planeta aumentaria entre 2°C a 3°C; se acompanhassem as metas da Índia e da China, o planeta aqueceria em até 4°C; e se todos seguissem a abordagem da Rússia, a temperatura global aumentaria mais de 4°C.

Fontes:

CLIMATE ACTION TRACKER (CAT). **Climate Action Tracker**, 2022. Disponível em: <<https://climateaction-tracker.org/>>. Último acesso em: 10 mar. 2023.

GLOBAL METHANE PLEDGE. Participants. In: **Global Methane Pledge (Website)**, 2023. Disponível em: <<https://www.globalmethanepledge.org/>>. Último acesso em: 10 mar. 2023.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). Global energy-related methane emissions by region reported to the UNFCCC and estimates from the IEA. **IEA**, 2022. Disponível em: <<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-energy-related-methane-emissions-by-region-reported-to-the-unfccc-and-estimates-from-the-iea>>. Acesso em: 07 mar. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). **Emissions Gap Report 2022: The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies**. Nairobi, 2022. Disponível em: <<https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>>. Último acesso em: 3 mar. 2023.

SISTEMA DE ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). **Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para a meta de clima do Brasil: 1970-2019**. Observatório do Clima, 2020. Disponível em: <https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_8/SEEG8_DOC_ANALITICO_SINTESE_1990-2019.pdf>. Último acesso em: 10 mar. 2023.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). NDC Registry. In: **UNFCCC (Website)**. Disponível em: <<https://unfccc.int/NDCREG>>. Último acesso em: 10 mar. 2023.

UNFCCC & UK GOVERNMENT. Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use. In: **UNFCCC Climate Change Conference - UK 2021 (Website)**, 2021. Disponível em: <<https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>>. Último acesso em: 10 mar. 2023.



BRICS
Policy Center
Centro de Estudos
e Pesquisas BRICS

