

Fundamentos da Mudança do Clima

Governança Climática - Desafios e o caso brasileiro

Brasília, 10/04/2023

Professor

André Luiz Campos de Andrade

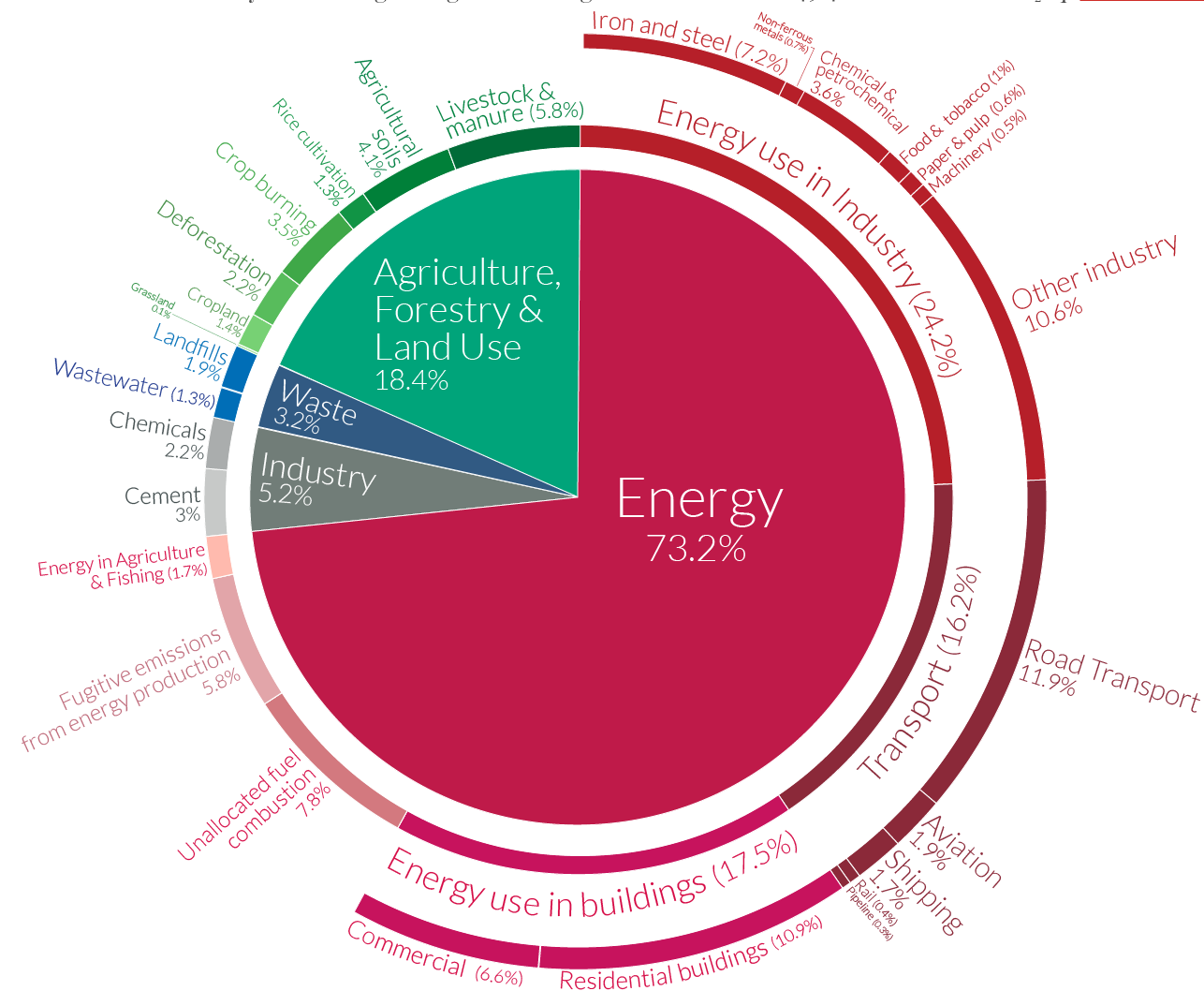
andre.andrade@mma.gov.br

[linkedin.com/in/andré-luiz-campos-de-andrade](https://www.linkedin.com/in/andré-luiz-campos-de-andrade)

Emissões antropogênicas de GEE – Uma visão global

Global greenhouse gas emissions by sector

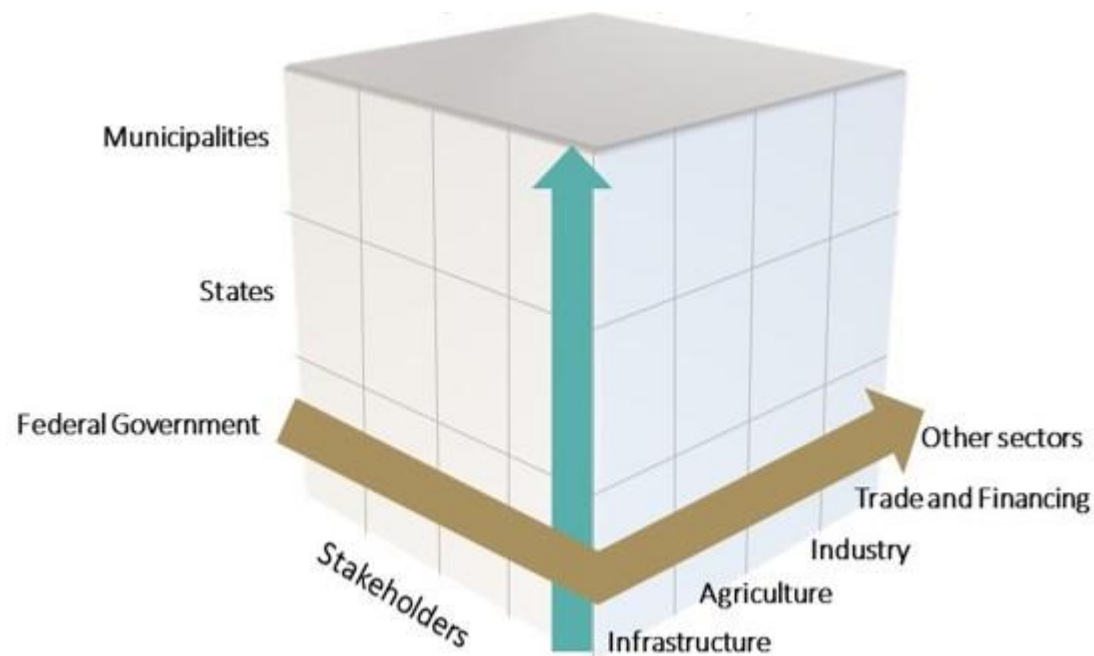
This is shown for the year 2016 – global greenhouse gas emissions were 49.4 billion tonnes CO₂eq.



O caráter multinível e multisetorial da Política Climática

- Profusão de atores e políticas públicas relevantes;
- Um ator (ou ministério) não é capaz de endereçar todas as questões;
- Diferente visões e prioridades estão presentes;
- Do global para o local: O Acordo de Paris (2015)
- O papel dos governos nacionais;
- O papel dos governos subnacionais;
- Os atores não governamentais.

As camadas domésticas de um Sistema de Governança Climática



Fonte: Andrade (2023)

Os desafios da governança climática (sobretudo no âmbito doméstico...)

- Governos e sociedade – a redefinição do papel do setor público frente às atuais transformações sociais;
- Oposição à (transformativa) agenda climática;
- Capacidades institucionais (e a sua distribuição entre os níveis de governo);
- Coordenação em ambientes transversais e multiníveis;
- Disputas por espaços (turf wars) e diferentes percepções;
- Do Centro de Governo aos governos locais: o papel de cada um;
- Compromissos internacionais vis-à-vis prioridades domésticas.

Mapeando problemas e estruturando soluções para uma governança efetiva - I

- As instituições climáticas moldam e estruturam espaços para a tomada de decisões de longo prazo;
- Políticas públicas e instituições são definidoras de trajetórias;
- As instituições climáticas não partem de uma página em branco, são moldadas a partir de *path-dependencies* e estruturas de poder já presentes;
- As instituições podem viabilizar, ou não, uma boa a coordenação, assim como consolidar “vencedores” e “perdedores”;
- Experiências internacionais vs. especificidades domésticas: Copiar? Aperfeiçoar? Criar?
- Construindo solidez institucional em uma era de volatilidade política, social e econômica.

Mapeando problemas e estruturando soluções para uma governança efetiva - II

Uma abordagem de Gaps (Andrade, 2023)

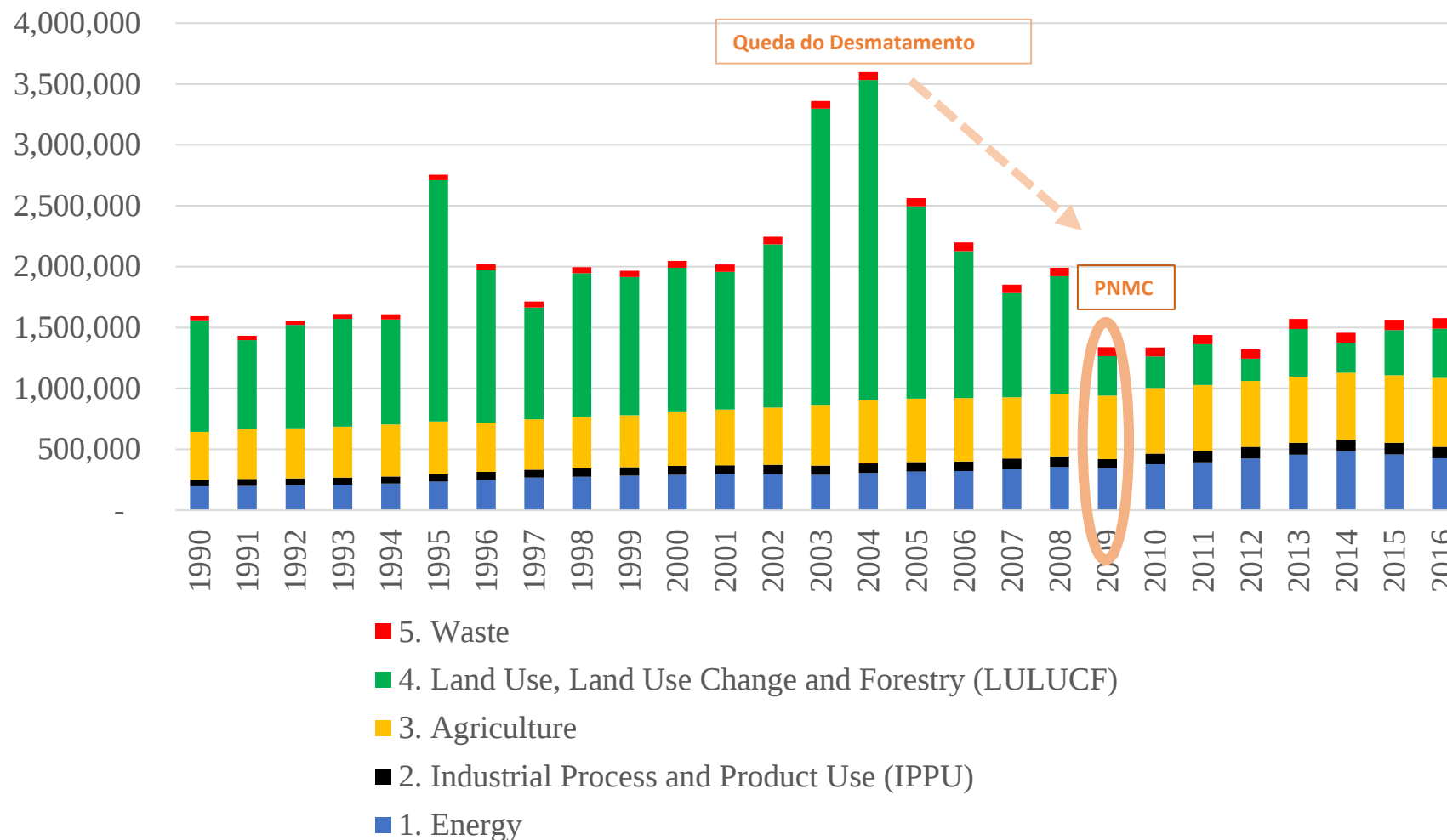
Gap	Objetivo
Gap 1 – Político	Avaliar o nível do suporte político em relação à ação climática em análise (e.g. mitigação e adaptação).
Gap 2 – Instituições e Processos	Avaliar como políticas públicas e instituições são desenhadas e implementadas para a promoção da ação climática em análise.
Gap 3 – Recursos	Avaliar os gargalos em termos de capacidades administrativas, técnicas e financeiras para a promoção da ação climática em análise.
Gap 4 – Informação	Avaliar o uso e disponibilidade de dados e informações relevantes para a tomada de decisão e o gerenciamento da ação climática em análise.

Fonte: Andrade (2023)

Brasil e Mudança do Clima: Perfil, Governança e Desafios (I)

Emissões

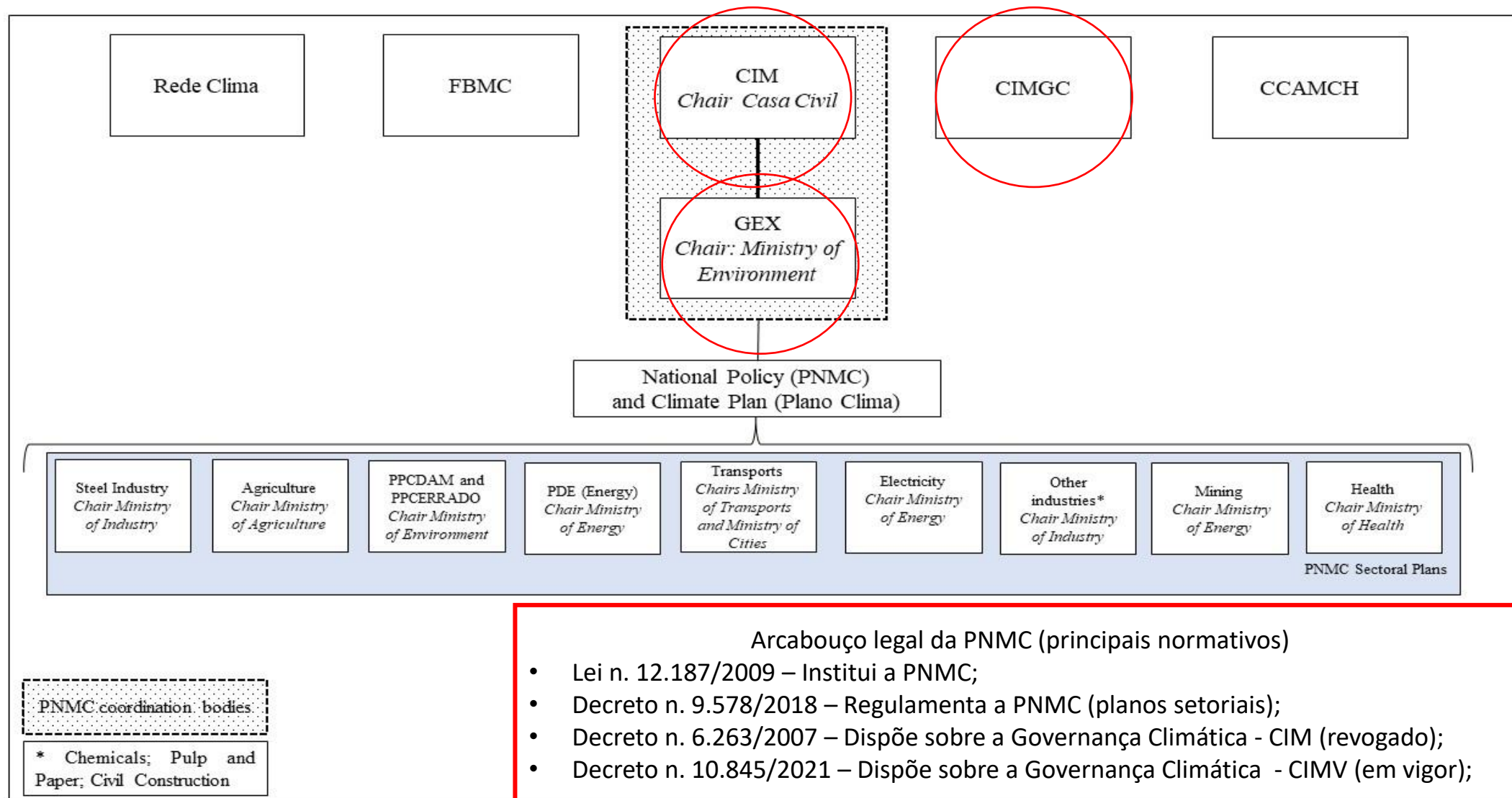
In Gg CO₂e (GWP AR5)



Fonte: MCTI (n.d.)

Brasil e Mudança do Clima: Perfil, Governança e Desafios (II)

Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009) – Governança



Brasil: principais elementos do arcabouço institucional da Política Climática I

- Lei n. 12.187/2009 – Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC;
- Portaria MMA n. 150/2016 – Institui o Plano Nacional de Adaptação;
- Decreto n. 9.578/2018 – Regulamenta a PNMC (planos setoriais, adaptação e ciclo PPA);
- Decreto Sistema Nacional de Registro de Emissões – SIRENE (Decreto 9.082/2017);
- Acordo de Paris (Decreto 9.073/2017)
 - Contribuições Nacionalmente Determinadas (2025, 2030, 2035, 2040...);
 - Estratégia de Longo Prazo (neutralidade climática em 2050);
 - Última versão da primeira NDC brasileira submetida em 2022.
- Decreto n. 10.845/2021 – Dispõe sobre a Governança Climática - CIMV (em vigor): **Em processo de atualização.**

Desagregando a PNMC – Plano Clima, Planos Setoriais e Plano Nacional de Adaptação

Decreto n. 9.578/2018

Seção I

Dos princípios e das normas gerais

Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, os princípios, os objetivos, as diretrizes e os instrumentos das políticas públicas e dos programas governamentais deverão, sempre que for aplicável, compatibilizar-se com os princípios, os objetivos, as diretrizes e os instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#), e regulamentada por este Decreto.

Parágrafo único. Os programas e as ações do Governo federal que integram o Plano Plurianual deverão observar o disposto no **caput**.

Art. 3º O Plano Nacional sobre Mudança do Clima será integrado pelos planos de ação para a prevenção e o controle do desmatamento nos biomas e pelos planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas, de que tratam, respectivamente, os [art. 6º](#) e [art. 11 da Lei nº 12.187, de 2009](#).

§ 1º As revisões do Plano Nacional sobre Mudança do Clima ocorrerão previamente à elaboração dos Planos Plurianuais e as revisões dos planos setoriais e dos destinados à proteção dos biomas em períodos regulares não superiores a dois anos.

Disposições gerais

Art. 17. Para fins do disposto neste Decreto, são considerados os seguintes planos de ação para prevenção e controle do desmatamento nos biomas e planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas:

I - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm;

II - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado - PPCerrado;

~~III - Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE;~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 11.075, de 2022\)](#)

IV - Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura - Plano ABC; e

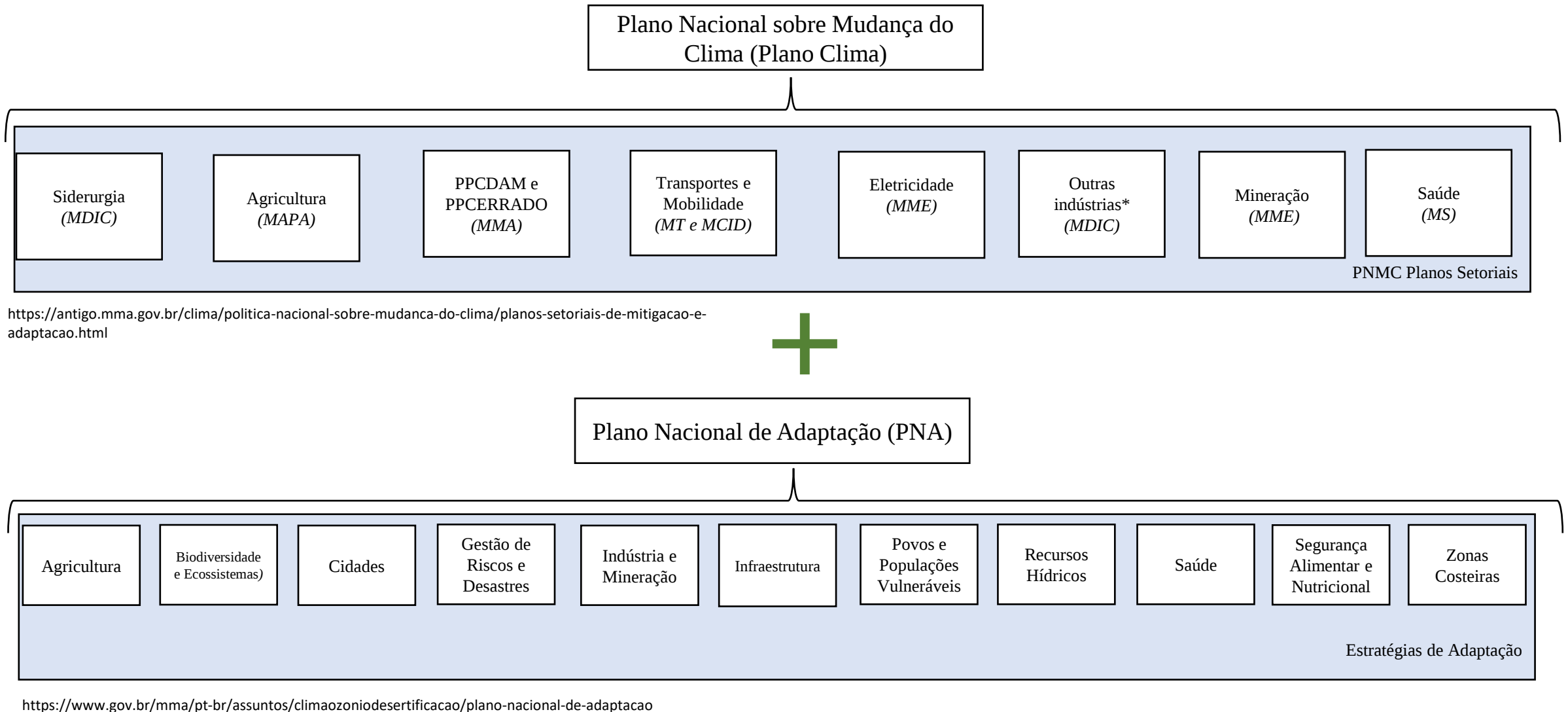
V - Plano Setorial de Redução de Emissões da Siderurgia.

Lei n. 12.187/2009

Art. 11. Os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desta Política Nacional sobre Mudança do Clima. [\(Regulamento\)](#)

Parágrafo único. Decreto do Poder Executivo estabelecerá, em consonância com a Política Nacional sobre Mudança do Clima, os Planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica, no transporte público urbano e nos sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros, na indústria de transformação e na de bens de consumo duráveis, nas indústrias químicas fina e de base, na indústria de papel e celulose, na mineração, na indústria da construção civil, nos serviços de saúde e na agropecuária, com vistas em atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, considerando as especificidades de cada setor, inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL e das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas - NAMAs.

Em resumo...



* Química, Papel & Celulose; Construção Civil.

Brasil e Mudança do Clima: Perfil, Governança e Desafios (II)

Governança da PNMC – Gaps existentes

Gap	PNMC
Gap 1 – Político	▪ Atenção política eventual.
Gap 2 – Instituições e Processos	▪ Premissas frágeis para a definição das metas, ▪ Ausência de monitoramento e coordenação contínuos, ▪ Disputas de espaço burocráticos e by-passes.
Gap 3 – Recursos	▪ Capacidades desbalanceadas, ▪ Gargalos em instrumentos econômicos e financeiros.
Gap 4 – Informação	▪ Dificuldades na construção de instrumentos de monitoramento, ▪ Baixo emprego de dados/informações climáticas em decisões.

Fonte: Andrade (2023)

Brasil e Mudança do Clima: Perfil, Governança e Desafios (IV)
Brasil – Diferentes Realidades Econômicas, Institucionais e Setoriais

Unit	GHG emissions (1)		GHG emissions growth 2009-2016 (1)		2016 GHG per capita (tons of CO ₂ e/person) (1)	Main source of GHG emission in 2016 (according to the 4CN) (1)	GDP growth rate (2009-2016) (2)	
	2016		%	pa (%)			%	pa (%)
	CO ₂ e (Gg CO ₂ e	% total						
<i>Brazil</i>	<i>1,467,255</i>	<i>100.00%</i>	<i>19.07%</i>	<i>2.52%</i>	<i>7.69</i>	<i>Agriculture</i>	<i>11.28%</i>	<i>1.54%</i>
<i>Total North</i>	<i>307,557</i>	<i>20.96%</i>	<i>11.57%</i>	<i>1.58%</i>	<i>19.39</i>	<i>LULUCF</i>	<i>20.35%</i>	<i>2.68%</i>
<i>Total Northeast</i>	<i>267,499</i>	<i>18.23%</i>	<i>-5.92%</i>	<i>-0.87%</i>	<i>5.04</i>	<i>LULUCF</i>	<i>16.18%</i>	<i>2.17%</i>
Distrito Federal	7,273	0.50%	23.54%	3.07%	2.83	Energy	13.16%	1.78%
<i>Total Central-Western</i>	<i>344,859</i>	<i>23.50%</i>	<i>55.75%</i>	<i>6.53%</i>	<i>24.53</i>	<i>Agriculture</i>	<i>22.32%</i>	<i>2.92%</i>
<i>Total South</i>	<i>164,799</i>	<i>11.23%</i>	<i>31.27%</i>	<i>3.96%</i>	<i>6.02</i>	<i>Agriculture</i>	<i>18.34%</i>	<i>2.43%</i>
<i>Total Southeastern</i>	<i>382,541</i>	<i>26.07%</i>	<i>17.58%</i>	<i>2.34%</i>	<i>4.76</i>	<i>Energy</i>	<i>6.28%</i>	<i>0.87%</i>

Source: MCTIC, 2021; Way Carbon; IBGE

(1) MCTI

(2) IBGE

pa = per annum

*IBGE Censo 2010

Conclusão

- Visão multisetorial e multinível;
- Federalismo Climático;
- Governança e coordenação – Diferentes instrumentos hierárquicos, de mercado e de redes;



ENCURTAMENTO (OU ELIMINAÇÃO) DOS GAPS.

Referências

- Andrade, A. (2019). Governança Climática e os Planos Setoriais. Avaliação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) - Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal. Retrieved from <https://doi.org/https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30872.47366>
- Andrade, A. (2022). Governments at all levels must work together to solve the climate crisis. Retrieved from <https://theloop.ecpr.eu/governments-at-all-levels-must-work-together-to-solve-the-climate-crisis/>
- Andrade, A. (2023). *Governing Climate Change in Brazil: A Governance Gap Analysis of Selected Cases* (Tese de Doutorado). Universidade de Potsdam, Alemanha.
- Brasil. (2007). Decreto n. 6.263, de 21 de novembro de 2007. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6263.htm
- Brazil. (2009). Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm
- Gupta, J. (2007). The multi-level governance challenge of climate change. *Environmental Sciences*, 4(3), 131–137. <https://doi.org/10.1080/15693430701742669>
- Jordan, A., Huitema, D., van Asselt, H., & Forster, J. (Eds.). (2018). *Governing Climate Change*. <https://doi.org/10.1017/9781108284646>