



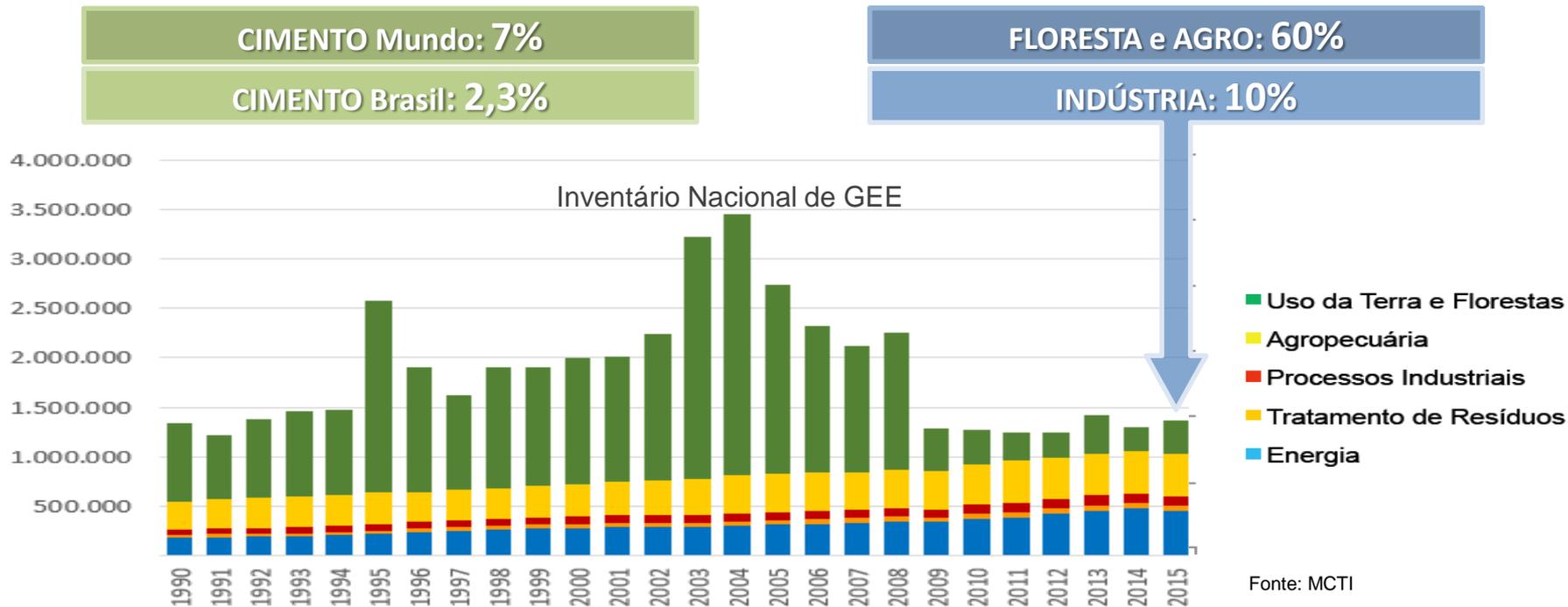
Agenda Climática e Emissões de CO₂

INDÚSTRIA DO CIMENTO

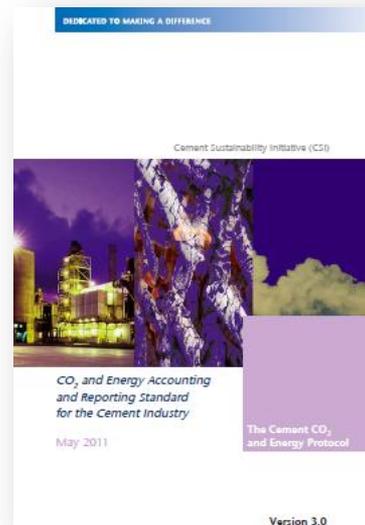
Emissões da Indústria do Cimento

Em escala global, as emissões de CO₂ da indústria do cimento representam cerca de 7% das emissões totais produzidas pelo homem.

No Brasil, em função de ações que vem sendo implementadas há anos, além do próprio perfil nacional, esta participação é de um terço da média mundial.



Banco de Dados Internacional



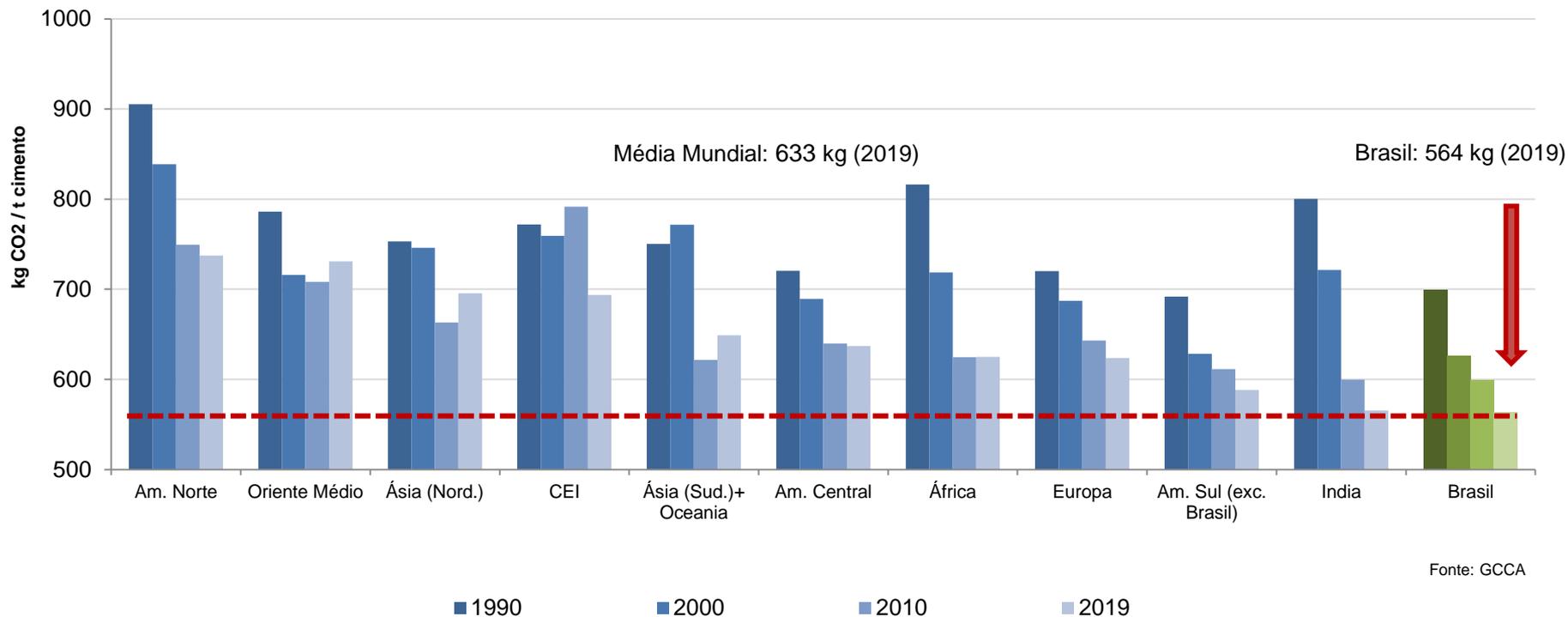
1	Introduction	2
1.1	1.1 Purpose for the Revised Protocol (Version 3)	2
1.2	1.2 Current Organization	2
1.3	1.3 Relation to other CO ₂ Protocols	4
1.4	1.4 Existing Organizational and Operational Boundaries	4
2	2 Principles for the CO ₂ and Energy Protocol	6
2.1	2.1 Calculation versus measurement	9
3	3 Global Greenhouse Gas Boundaries from Cement Manufacturing	9
3.1	3.1 Overview	9
3.2	3.2 CO ₂ from Raw Materials (Limestone)	10
3.3	3.3 Manufacturing (FCI) and (FCI)	12
3.4	3.4 Global Boundaries (FCI) and (FCI)	12
3.5	3.5 CO ₂ from Manufacturing (FCI)	13
3.6	3.6 CO ₂ from Manufacturing (FCI) and (FCI)	13
3.7	3.7 CO ₂ from Manufacturing (FCI) and (FCI)	13
3.8	3.8 CO ₂ from Manufacturing (FCI) and (FCI)	13
3.9	3.9 CO ₂ from Manufacturing (FCI) and (FCI)	13
3.10	3.10 CO ₂ from Manufacturing (FCI) and (FCI)	13
4	4 Global Greenhouse Gas Boundaries	20
4.1	4.1 Overview	20
4.2	4.2 Global CO ₂ Boundaries	22
4.3	4.3 Global CO ₂ Boundaries	22
4.4	4.4 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
4.5	4.5 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
4.6	4.6 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
4.7	4.7 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
4.8	4.8 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
4.9	4.9 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
4.10	4.10 Global CO ₂ Boundaries and Global Boundaries	22
5	5 Performance Indicators	31
5.1	5.1 Introduction	31
5.2	5.2 Overview for Specific, Life-Cycle Boundaries	31
5.3	5.3 Overview for Other Public Indicators	32
5.4	5.4 Overview for Global Change and Land and Freshwater Use	33
5.5	5.5 Global Change and Land and Freshwater Use	33
6	6 Organizational Boundaries	34
6.1	6.1 Introduction	34
6.2	6.2 Overview of Current and Proposed Changes	34
6.3	6.3 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.4	6.4 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.5	6.5 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.6	6.6 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.7	6.7 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.8	6.8 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.9	6.9 Organizational Boundaries and Reporting	34
6.10	6.10 Organizational Boundaries and Reporting	34
7	7 Managing Inventory Quality	38
7.1	7.1 Summary of Recommendations of Revised	38
7.2	7.2 Summary of Recommendations of Revised	38
7.3	7.3 Summary of Recommendations of Revised	38
7.4	7.4 Summary of Recommendations of Revised	38
7.5	7.5 Summary of Recommendations of Revised	38
7.6	7.6 Summary of Recommendations of Revised	38
7.7	7.7 Summary of Recommendations of Revised	38
7.8	7.8 Summary of Recommendations of Revised	38
7.9	7.9 Summary of Recommendations of Revised	38
7.10	7.10 Summary of Recommendations of Revised	38

48 Companhias associadas

09 Associações da indústria

- **Maior** banco de dados de emissões no mundo
- Cerca de **850** unidades industriais no mundo
- **Planta a planta**, auditados por **3ª parte** independente
- **75%** de representatividade no Brasil

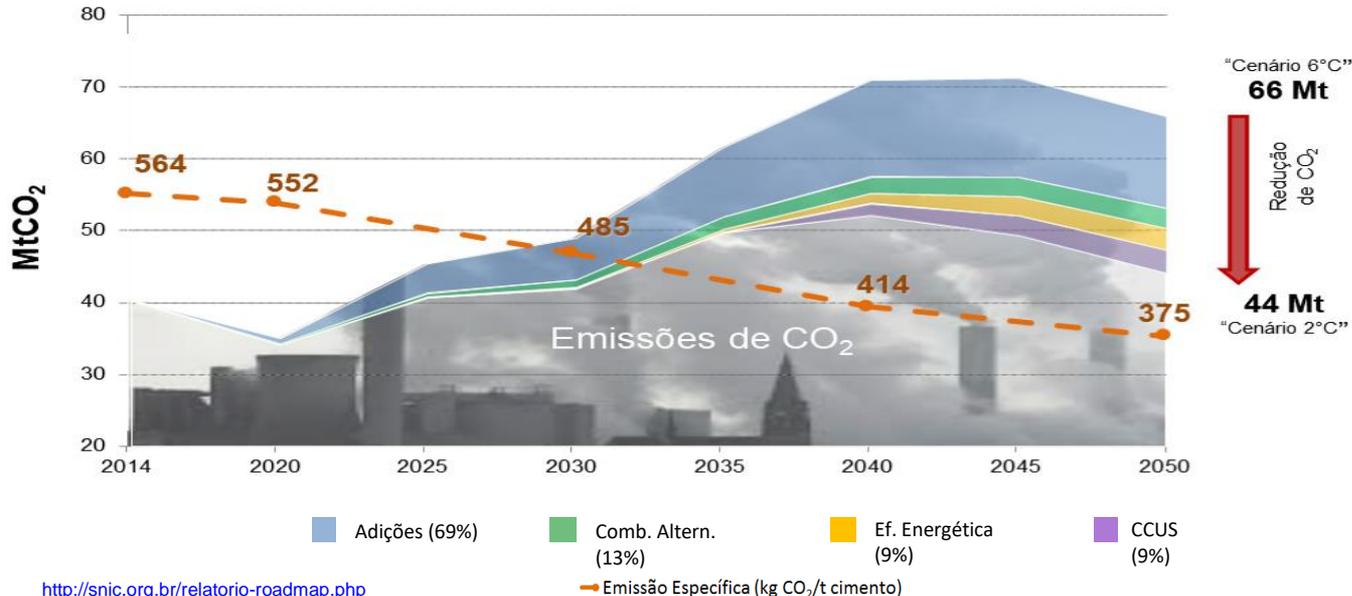
Emissão Específica (kg CO2/t cimento)



Fonte: GCCA

Roadmap do Cimento

- Roadmap Brasil integrado ao **Acordo de Paris (2015)**
- **Mitigação de CO₂**: redução de **33%** até 2050, evitando **420Mt** CO₂ na atmosfera.
- **Vanguarda do Brasil** em iniciativas de sustentabilidade – e podemos seguir avançando !



Hub de Inovação em Construção

- Parceria do setor com Universidade de São Paulo (USP).
- Polo de inovação, pesquisa e geração de projetos com focos na sustentabilidade, produtividade, competitividade e qualidade.

AMBIENTE COOPERATIVO DE INOVAÇÃO

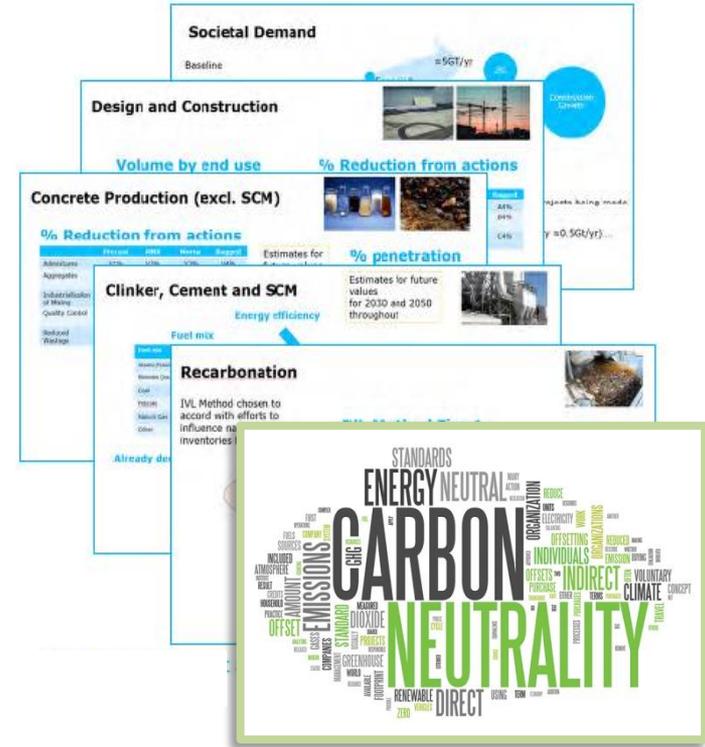


POLI USP



Neutralidade em Carbono

- Em âmbito mundial, GCCA está elaborando um novo Roadmap Global com o objetivo de alcançar a **neutralidade em carbono até 2050**.
- Para isto, ampliou o escopo ao abordar não somente o processo produtivo de **cimento**, mas de toda a **cadeia do concreto e da construção**.
- Lançamento mundial no mês que vem, às vésperas da **COP26**.
- O **Brasil**, junto ao restante da América Latina, é um dos **protagonistas deste processo** e apresenta um dos **menores esforços de redução**, em função do **avanço já alcançado**.





Posicionamento da Indústria do Cimento

- A inclusão do setor em instrumento de precificação deve considerar também o **contexto internacional**;
- **Esforços históricos** devem ser levados em conta;
- A **sobreposição de mais de um instrumento** de precificação de carbono deve ser evitada;
- Os esforços de redução de emissões devem ocorrer em **todos os setores econômicos**;
- A política de precificação de carbono deve ser precedida por um sistema de **MRV**;
- Devem-se priorizar sistemas de precificação via **mercado**, em detrimento da taxação;
- Uma agenda de **implementação gradual** deve ser discutida;
- **Fugas de carbono** devem ser evitadas;
- **Instrumentos de fomento** a tecnologias e processos mais eficientes devem ser considerados.

Substitutivo CNI

1. Representativa:
 - a) Participação dos setores regulados pela **PNMC** e constituintes da **CTIBC** (MEcon).
 - b) **80% da emissão industrial** e, muito provavelmente, a integralidade dos setores que serão regulados pelo SBCE.
2. Alinhada às premissas do **PMR** (Governo Brasileiro + Banco Mundial)
3. Sistema “guarda-chuva”, que busca **interligação com outras iniciativas**, como por exemplo Renovabio.
4. Principais **pontos**:
 - a) Arquitetura
 - b) Governança
 - c) Prazos