

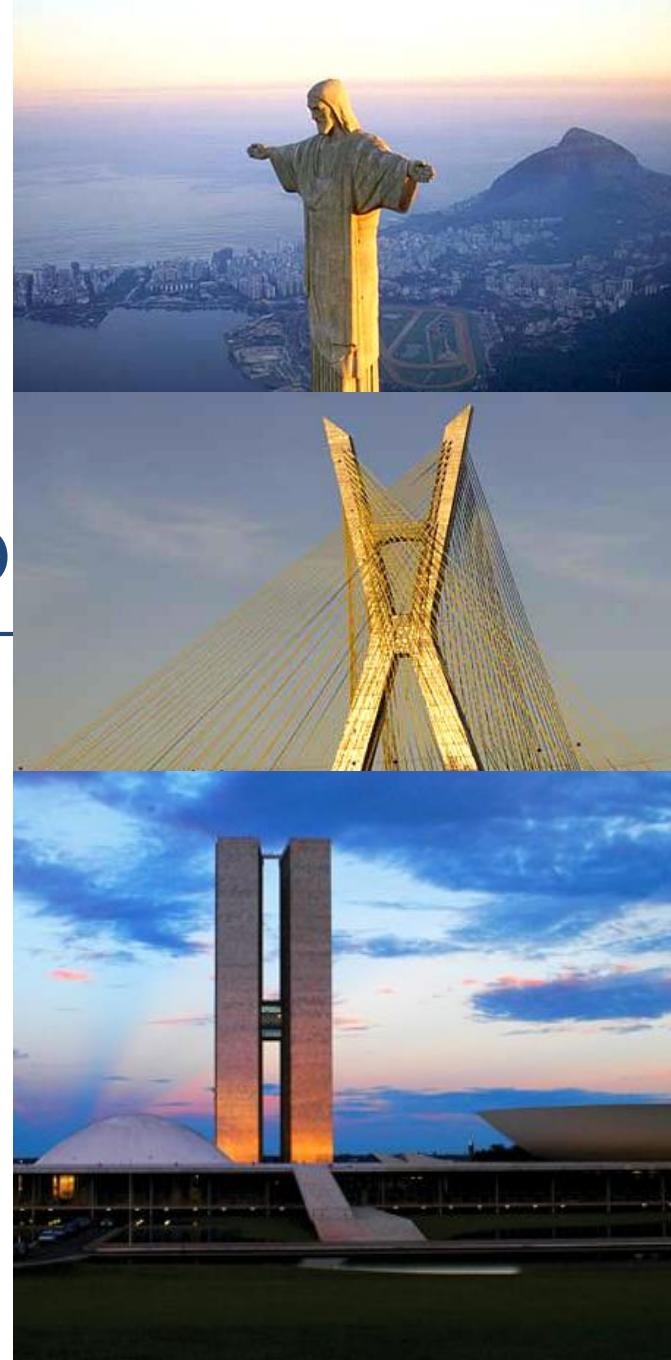
O ATUAL CONTEXTO DA CFEM PARA A COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA MINERAL: O CASO DA INDÚSTRIA DO CIMENTO

Senado Federal

Comissão de Infraestrutura
Subcomissão Permanente de
Acompanhamento do Setor de
Mineração

José Otavio Carvalho
Presidente

Brasília, 01 de março de 2016



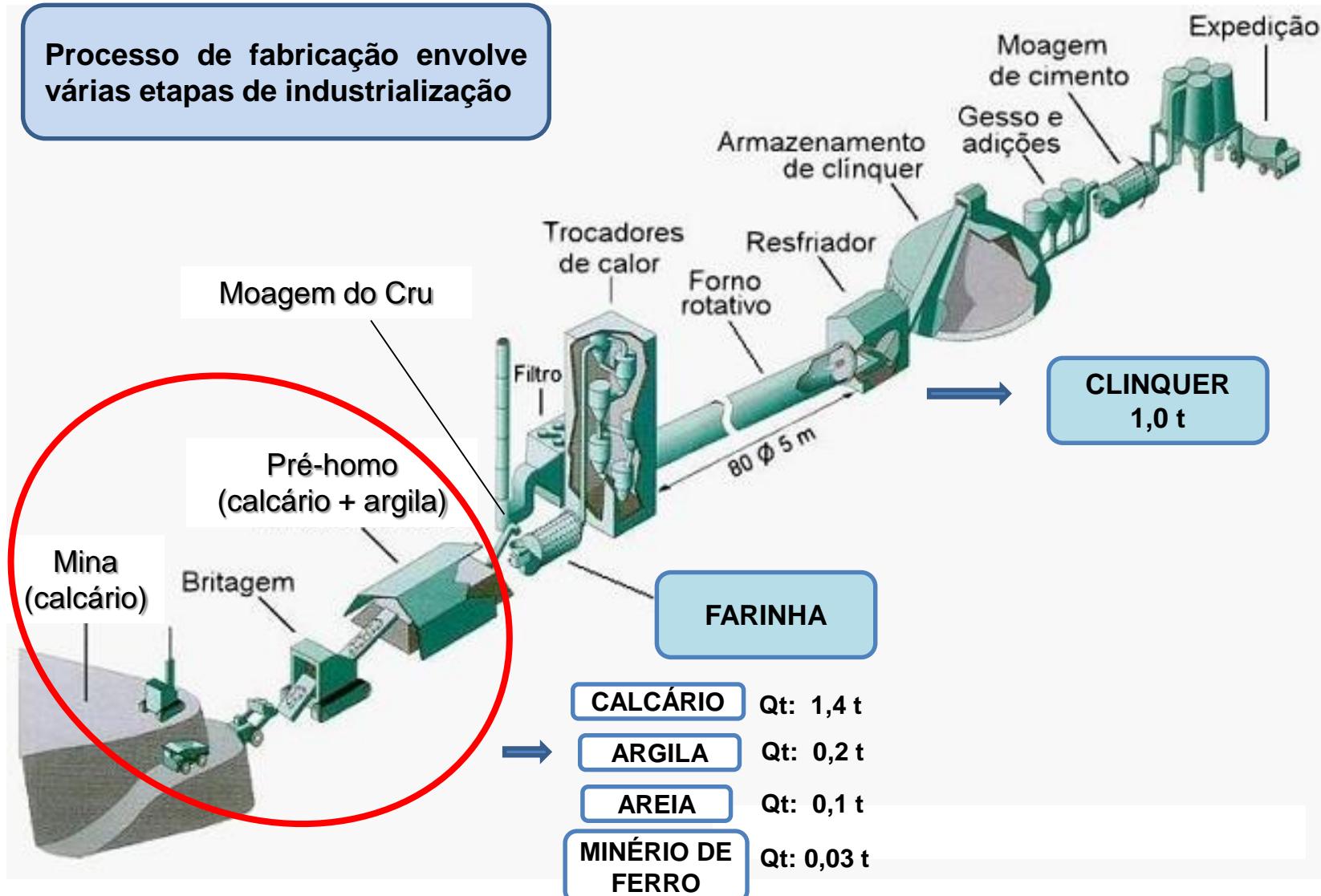


- Fundado em 1953;
- Sede na cidade do Rio de Janeiro;
- Entidade patronal, de base territorial nacional, prevista pela Constituição Federal (Art. 5º, 8º e 103º) e em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (Art. 511 e 513);
- Constituído para fins de estudo, divulgação e representação legal da categoria econômica “Indústria do Cimento”;
- Representa os interesses gerais e individuais da Indústria do Cimento;
- Presta assistência, jurídica e técnica, no que respeita à Indústria do Cimento , nos assuntos econômicos, tributários, trabalhistas, meio ambiente, mineração, prevenção de acidentes, higiene e segurança do trabalho;
- Porta voz da Indústria do Cimento junto à sociedade.

- É o produto de uma **atividade industrial** integrada, obtido a partir da lavra e do beneficiamento de calcário e argila: sua **industrialização** ocorre mediante moagem, homogeneização e produção da farinha (mistura crua) e posterior processamento físico-químico em clínquer (cimento não pulverizado) e respectiva moagem.

Fonte: SNIC

Cimento: Processo de Fabricação



Cimento: Características do Produto

- Produto homogêneo, com variedade limitada de tipos, segundo as Normas Técnicas da ABNT, e imprescindível, do início ao fim, a todo tipo de construção;
- O calcário e a argila, transformados em cimento pela indústria, juntamente com a areia e a brita são os elementos básicos que compõem o concreto, o material mais consumido no planeta depois da água, segundo o WBCSD (*World Business Council for Sustainable Development*);
- Produto básico, tanto na construção de moradias como em obras de infraestrutura;
- Perecível, com baixa condição de estocagem, ocupando grandes espaços. Utilizado durante toda a obra. Não existem estoques reguladores;
- Baixa relação preço/peso - o frete impacta significativamente o seu preço final;
- No Brasil, mais de 50% do cimento produzido chega aos consumidores finais através da revenda.

Fábrica padrão – Capacidade de produção de 1 milhão de toneladas por ano

- **Intensiva em capital:** custo de implantação é de cerca de US\$300 milhões, levando cerca de 5 anos, após a concessão da lavra, para entrada em operação: estudo de viabilidade técnica/ econômica, licenciamento ambiental, projeto de engenharia e contratação de equipamentos, construção, montagem e colocação em marcha;
- **Matéria-prima:** Garantia de suprimento de matéria-prima (calcário), a longo prazo, é fundamental para viabilização do projeto. Necessárias cerca de 1,4 milhão de toneladas de calcário por ano;
- **Localização** – O impacto do frete impõe que a fábrica se localize próximo às jazidas de calcário e próxima ao mercado consumidor;
- **Ciclo de Vida útil de operação de uma fábrica** é superior a 50 anos;
- **Intensiva em Energia:** os custos com combustíveis e energia elétrica são responsáveis por mais de 50% do custo de fabricação;
- **Logística:** em média 300 caminhões por dia, apenas para o escoamento da produção;
- Fácil acesso às fontes de matérias-primas abundantes, à tecnologia de processo e equipamentos para fabricação de cimento permitem a entrada de investidores capitalizados.

A Indústria do Cimento no Brasil



23 grupos industriais

97 fábricas

- 59 integradas
 - 38 moagens

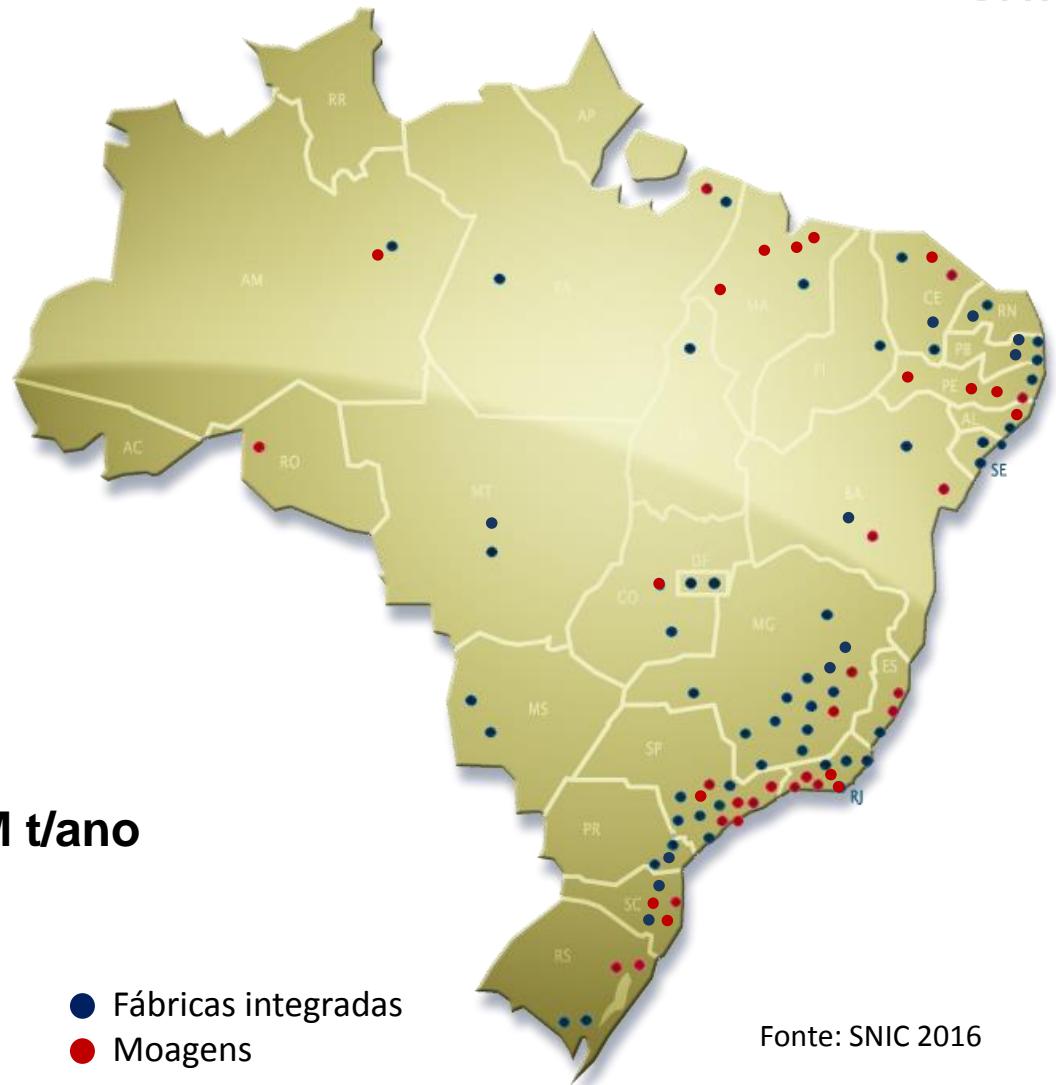
Produção 2014: 71,3 M t

2015: 64,5 M t (estimado)

Consumo 2014: 71,7 Mt

2015: 64,9 M t (estimado)

Capacidade Instalada (2015): 93 M t/ano



Fonte: SNIC 2016

A indústria do Cimento no Mundo

Grupos, Fábricas e Capacidades Instaladas - 2011

Em todo o mundo, a indústria do cimento, com sua característica de capital altamente intensivo, tem poucos players. O Brasil é um dos países onde existe maior concorrência. Entre os países americanos, apenas os EUA supera o Brasil em número de empresas cimenteiras, onde, ainda assim, 70% do cimento é produzido por 7 grupos.

| País | Grupos Produtores | Fábricas | Cap. Instalada Cimento (Mt) |
|-------------|-------------------|----------|-----------------------------|
| Argentina | 4 | 17 | 18,0 |
| Chile | 4 | 11 | 7,1 |
| Colômbia | 5 | 20 | 20,5 |
| Costa Rica | 2 | 3 | 2,4 |
| México | 5 | 34 | 58,7 |
| Paraguai | 1 | 2 | 0,7 |
| Peru | 5 | 7 | 11,0 |
| Uruguai | 3 | 5 | 1,5 |
| Venezuela | 3 | 10 | 9,9 |
| EUA | 27 | 97 | 98,7 |
| Canadá | 8 | 14 | 18,1 |
| Espanha | 10 | 50 | 55,0 |
| França | 6 | 44 | 29,0 |
| Itália | 27 | 90 | 60,0 |
| Reino Unido | 4 | 13 | 12,9 |
| Suiça | 3 | 6 | 5,2 |
| Índia | 29 | 144 | 242,0 |
| Japão | 18 | 32 | 61,5 |
| Tailândia | 8 | 14 | 56,3 |

Fonte: Global Cement Report 9th edition

Indústria do Cimento: Expansão da Capacidade



Entre 2006 e 2015 foram construídas 30 novas unidades industriais, por empresas já estabelecidas e por 10 novos grupos industriais.

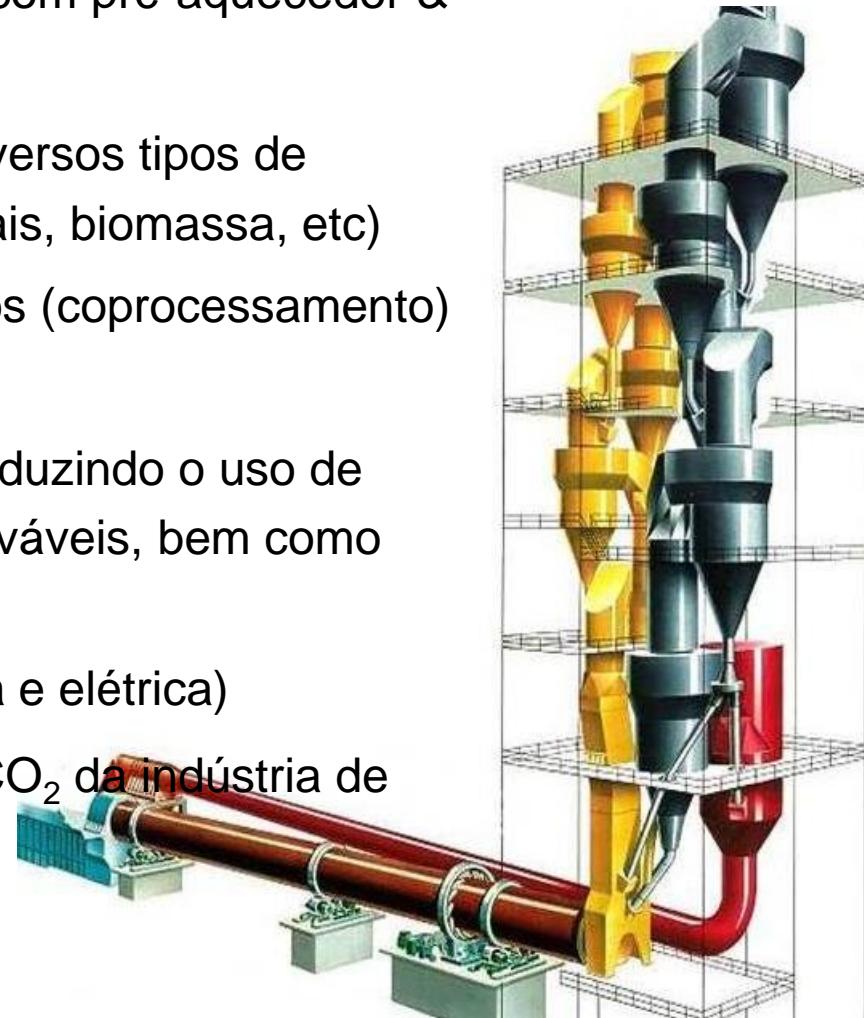
| Capacidade de Cimento* | 1.000 t/ano |
|------------------------------------|--------------------|
| Capacidade Instalada - 2007 | 63.000 |
| Expansão 2007-2015 | 30.000 |
| Capacidade Instalada – 2015 | 93.000 |
| Projetos Anunciados** | 36.000 |
| Total estimado em 2020 | 129.000 |

(*) Dado estimado

(**)Estimativas baseadas em matérias divulgadas pela imprensa

Indústria do Cimento no Brasil – Moderna e Eficiente

- 99% da capacidade através de via seca, com pré-aquecedor & pré-calcinador
- Queimadores desenvolvidos para usar diversos tipos de combustíveis (*pet coke*, resíduos industriais, biomassa, etc)
- Alta utilização de combustíveis alternativos (coprocessamento)
 - Pioneiro no uso de biomassa
- Referência mundial no uso de adições, reduzindo o uso de combustíveis fósseis e recursos não renováveis, bem como mitigando as emissões de CO₂;
- Alta eficiência energética (energia térmica e elétrica)
- Uma das menores taxas de emissão de CO₂ da indústria de cimento no mundo

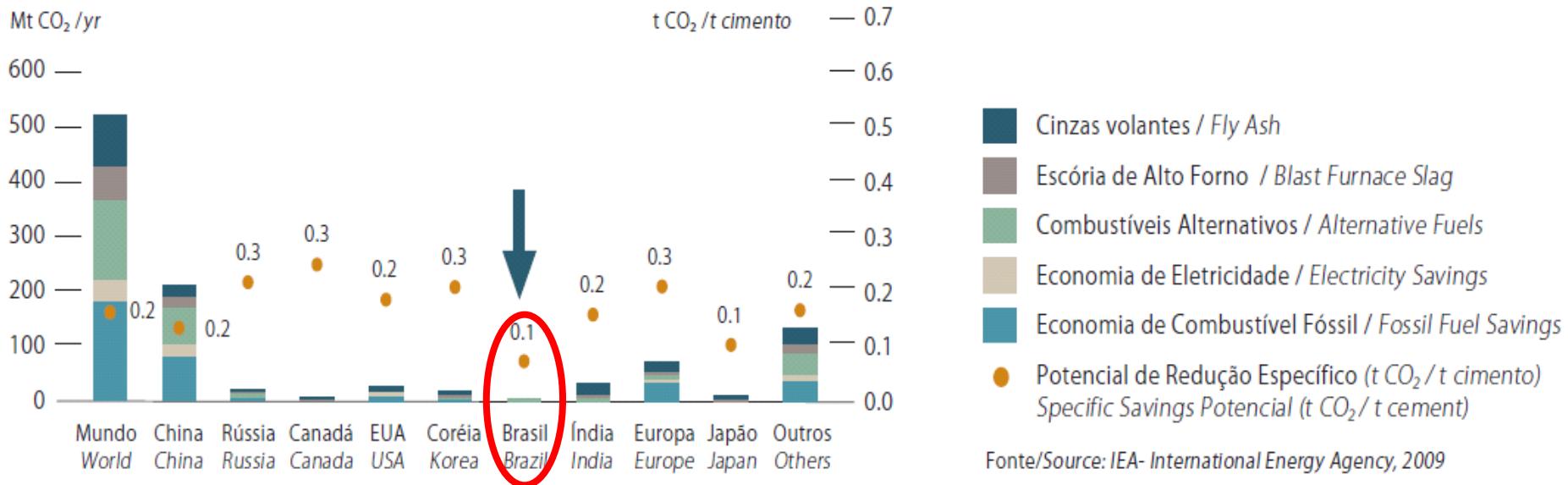


Emissões de Gases de Efeito Estufa

Segundo a Agência Internacional de Energia*, a indústria do cimento no Brasil, devido ao grau de excelência já alcançado, apresenta o menor potencial de redução de emissões, quando comparado aos outros grandes produtores mundiais de cimento.

Potencial de Redução de CO_2 em 2006 (Mt CO_2 /ano)

CO_2 Saving Potential 2006 (Mt CO_2 /yr)



* IEA – International Energy Agency – “Energy Technology Transitions for Industry” (2009)

Presença da Indústria do Cimento nos Municípios e Estados

| MUNICIPIOS (Sudeste) | |
|---------------------------|----|
| MONTES CLAROS | MG |
| SANTANA DO PARAISO | |
| MATOZINHOS | |
| VESPASIANO | |
| ARCOS | |
| PEDRO LEOPOLDO | |
| ITAÚ DE MINAS | |
| CARANDAÍ | |
| BARROSO | |
| IJACI | |
| SANTA LUZIA | ES |
| SETE LAGOAS | |
| PAINS | |
| SERRA | RJ |
| C. de ITAPEMIRIM | |
| VITÓRIA | |
| CANTAGALO | |
| VOLTA REDONDA | SP |
| ITAGUAÍ | |
| RIO DE JANEIRO | |
| SOROCABA | |
| VOTORANTIM | |
| SALTO DE PIRAPORA | |
| CUBATÃO | |
| ITAPEVA | |
| RIBEIRÃO GRANDE | |
| APIAÍ | |
| CAJATI | |
| JACAREÍ | |
| MOGI DAS CRUZES | |
| SUZANO | |
| CUBATÃO | |

| MUNICIPIOS (Nordeste) | |
|-------------------------------|----|
| CODÓ | MA |
| SÃO LUÍS | |
| AÇAILÂNDIA | |
| BACABEIRA | |
| FRONTEIRAS | PI |
| SOBRAL | CE |
| CAUCAIA | |
| BARBALHA | |
| DIONÍSIO TORRES | |
| QUIXERÉ | RN |
| MOSSORÓ | |
| BARAÚNA | |
| JOÃO PESSOA | PB |
| CAAPORÃ | |
| ALHANDRA | |
| PITIMBU | |
| GOIANA | PE |
| CABO DE STO. AGOSTINHO | |
| PAULISTA | |
| CARNAÍBA | |
| SÃO M. DOS CAMPOS | AL |
| MARECHAL DEODORO | |
| LARANJEIRAS | SE |
| N. Sra. do SOCORRO | |
| PACATUBA | |
| CAMPO FORMOSO | BA |
| BRUMADO | |
| CANDEIAS | |
| ITUAÇU | |

| MUNICIPIOS (Sul) | |
|--------------------------|----|
| RIO BRANCO DO SUL | PR |
| BALSA NOVA | |
| ADRIANOPOLIS | |
| ITAJAÍ | SC |
| VIDAL RAMOS | |
| IMBITUBA | |
| POMERODE | |
| CAPIVARI DE BAIXO | RS |
| NOVA SANTA RITA | |
| ESTEIO | |
| CANDIOTA | |
| PINHEIRO MACHADO | |

| MUNICIPIOS (Centro-Oeste) | |
|---------------------------|----|
| SOBRADINHO | DF |
| CEZARINA | GO |
| COCALZINHO | |
| NOBRES | MT |
| CUIABÁ | |
| BODOQUENA | MS |
| CORUMBÁ | |

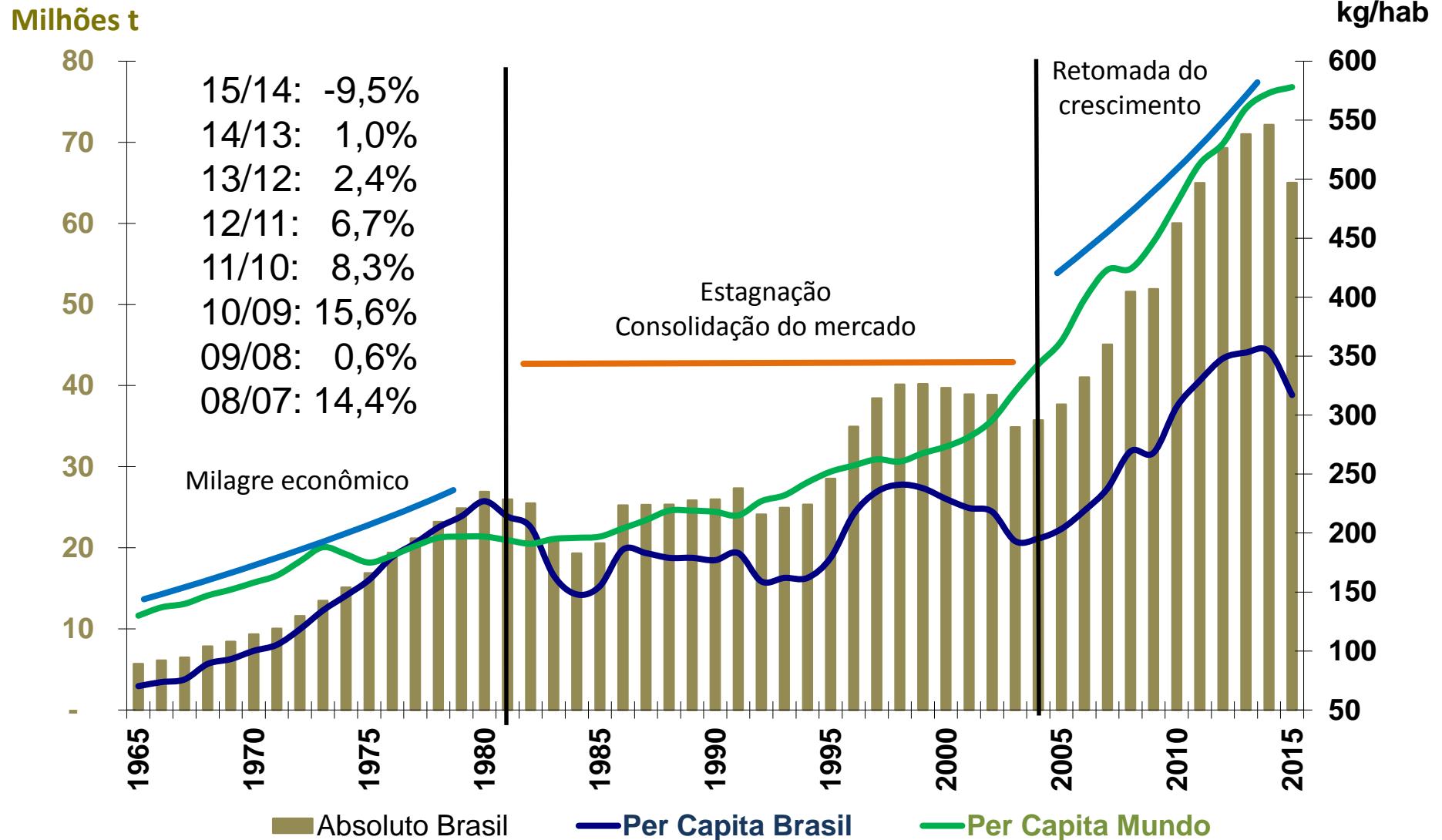
| MUNICIPIOS (Norte) | |
|--------------------|----|
| PORTO VELHO | RO |
| MANAUS | AM |
| CAPANEMA | PA |
| ITAITUBA | |
| BARCARENA | TO |
| XAMBIOÁ | |

- Fábricas integradas
- Moagens

Número de municípios com fábrica de cimento



Consumo Aparente do Cimento no Brasil



A Indústria do Cimento no Brasil – 2013*

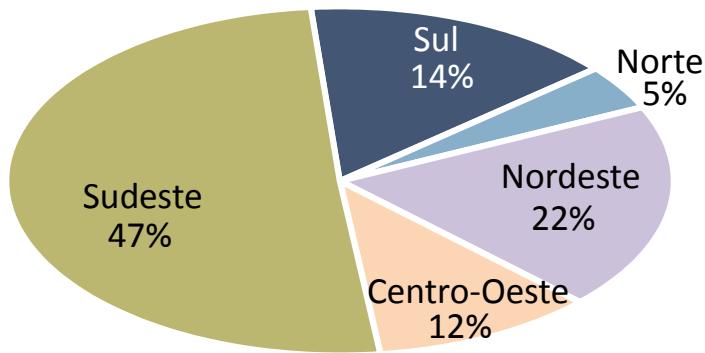
| MAIORES ESTADOS PRODUTORES | Milhões de t. | Participação | MAIORES ESTADOS CONSUMIDORES | Milhões de t. | Participação |
|----------------------------|---------------|--------------|------------------------------|---------------|--------------|
| MINAS GERAIS | 15,7 | 22,3% | SÃO PAULO | 15,1 | 21,3% |
| SÃO PAULO | 10,0 | 14,2% | MINAS GERAIS | 7,2 | 10,2% |
| PARANÁ | 6,1 | 8,8% | RIO DE JANEIRO | 4,9 | 6,9% |
| RIO DE JANEIRO | 5,2 | 7,4% | PARANÁ | 4,6 | 6,5% |
| DISTRITO FEDERAL | 4,1 | 5,9% | BAHIA | 3,9 | 5,5% |
| SERGIPE | 3,3 | 4,7% | RIO GRANDE DO SUL | 3,5 | 4,9% |
| ESPÍRITO SANTO | 2,7 | 3,8% | SANTA CATARINA | 3,5 | 4,9% |
| PARAÍBA | 2,4 | 3,4% | GOIÁS | 3,2 | 4,5% |
| RIO GRANDE DO SUL | 2,2 | 3,2% | PERNAMBUCO | 3,0 | 4,2% |
| CEARÁ | 2,1 | 3,0% | PARÁ | 2,3 | 3,3% |

- O Estado de Minas Gerais é o maior produtor de cimento no Brasil. A abundância e a excelente qualidade do seu calcário, faz com que seja responsável pelo abastecimento de diversos estados do país.
- São Paulo é o maior consumidor, mas por seu calcário não ser tão puro como o de Minas Gerais, produz cerca de 60% de suas necessidades.

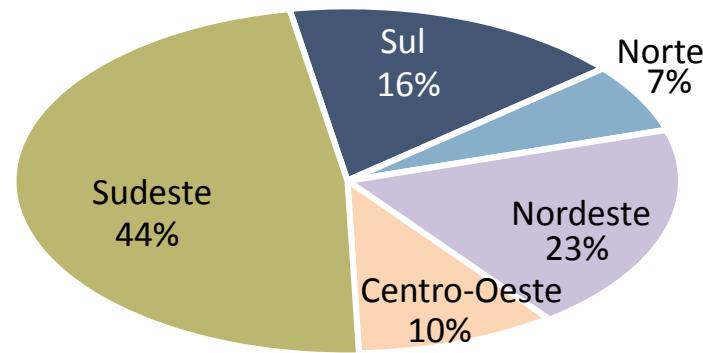
(*) Último dado regional disponível.

A Indústria do Cimento no Brasil - 2014

Produção – 71,3 Milhões t



Consumo Aparente – 71,7 Milhões t



Consumo Per Capita
(kg/hab/ano)

| | |
|---------------|------------|
| Norte | 302 |
| Nordeste | 294 |
| Centro-Oeste | 460 |
| Sudeste | 367 |
| Sul | 403 |
| Brasil | 353 |

Fonte: SNIC

Indústria do Cimento no Brasil: Logística

- Raio de distribuição do produto atinge, em média, de 300 a 500 km nas regiões SE e S, chegando a mais de 1.000 km no NE e N;
- Modal predominante é o rodoviário - 96% das vendas são através desse modal;
- Diariamente cerca de 20 mil caminhões carregados de cimento saem das fábricas, somente para o escoamento da produção;
- Diferentemente dos países desenvolvidos, onde o cimento é distribuído a granel, cerca de 65% do cimento brasileiro ainda é comercializado ensacado;
- O frete onera entre 20% e 40% o preço final do produto, chegando a 100% em algumas áreas na região Norte;
- Logística sensível e de fluxo contínuo inclui todo o processo de produção, distribuição e consumo. Se a demanda cresce, toda a cadeia relacionada precisa ser imediatamente ampliada a fim de suprir adequadamente o mercado, evitando-se o desabastecimento;
- Imprevisibilidade da demanda – a não ser em obras de maior porte, não existe programação de consumo.

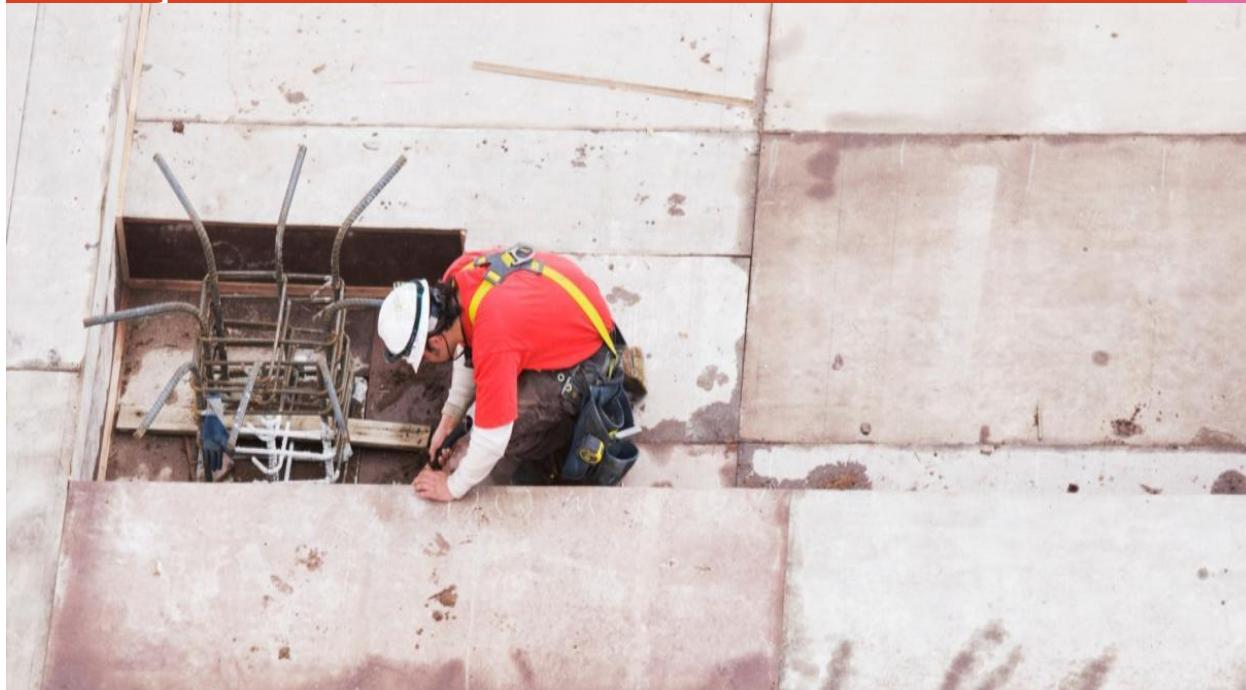
CFEM - Competitividade da Indústria do Cimento



- A Indústria do Cimento recolhe a CFEM com alíquota de 2% aplicada sobre os custos de produção da farinha, conforme Parecer Técnico do INT - Instituto Nacional de Tecnologia;
- Por ser uma importante atividade industrial, a base de cálculo da CFEM é o valor resultante da soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até a última etapa anterior ao processo de produção da farinha, a partir do qual ocorre a **transformação industrial**.

Análise comparativa global da carga tributária e dos royalties de mineração na indústria do cimento

Março de 2011



Indústria do Cimento: Carga Tributária

Premissas e Cenários



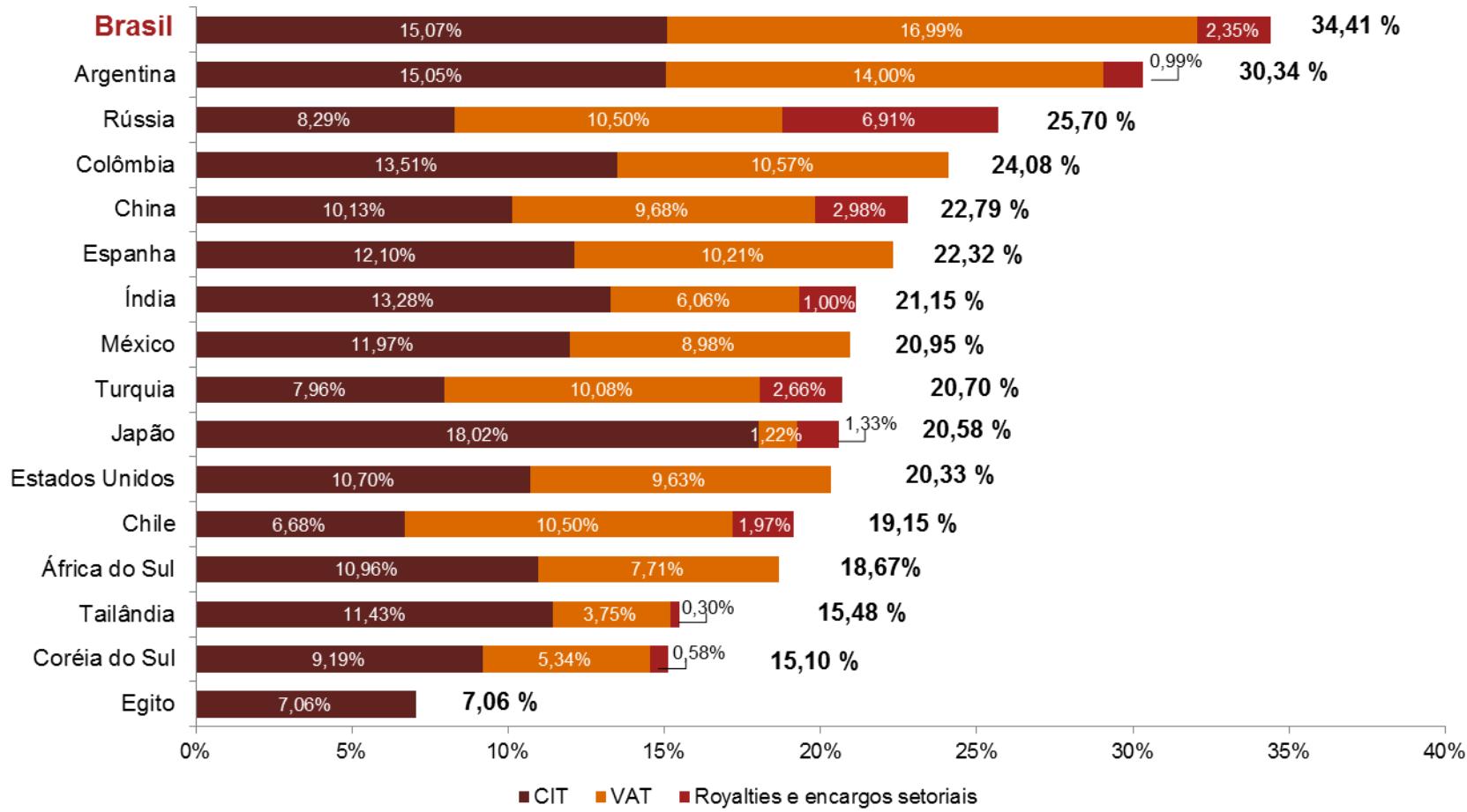
- Estudo realizado pela PWC (PricewaterhouseCoopers) – Março 2011
- PWC: “*Para estimar a carga tributária e dos royalties de mineração nos países, estabeleceu-se os seguintes cenários e premissas:*

 - *Companhia padrão para cada produto (cimento, calcário, argila e gesso);*
 - *Conversão das moedas locais para o dólar americano;*
 - *Não foi utilizado uma estrutura de custos e despesas operacionais reais;*
 - *Não inclui aspectos tributários na importação e exportação;*
 - *Para possibilitar a comparação, os tributos e royalties foram agrupados em 3 grupos: imposto sobre a renda (CIT), imposto sobre valor agregado (VAT) e royalties;*
 - *Não contempla imposto de importação, IPI, IOF, ISS, encargos trabalhistas e previdenciários;*
 - *Não foi considerado quaisquer regimes fiscais especiais (incentivos);*
 - *Não inclui impostos sobre a propriedade ou área.”*

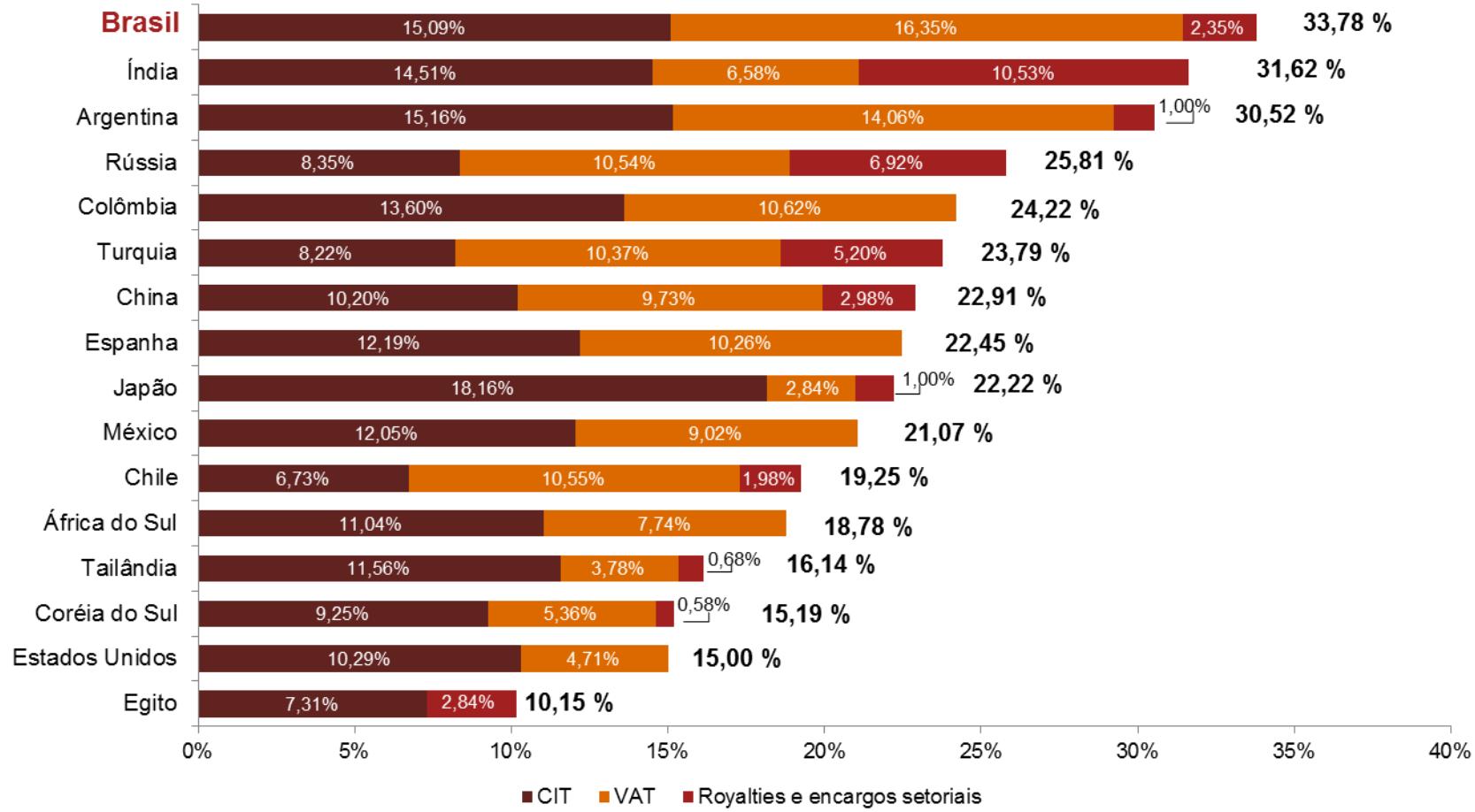
Fonte: PWC

Carga Tributária e Royalties

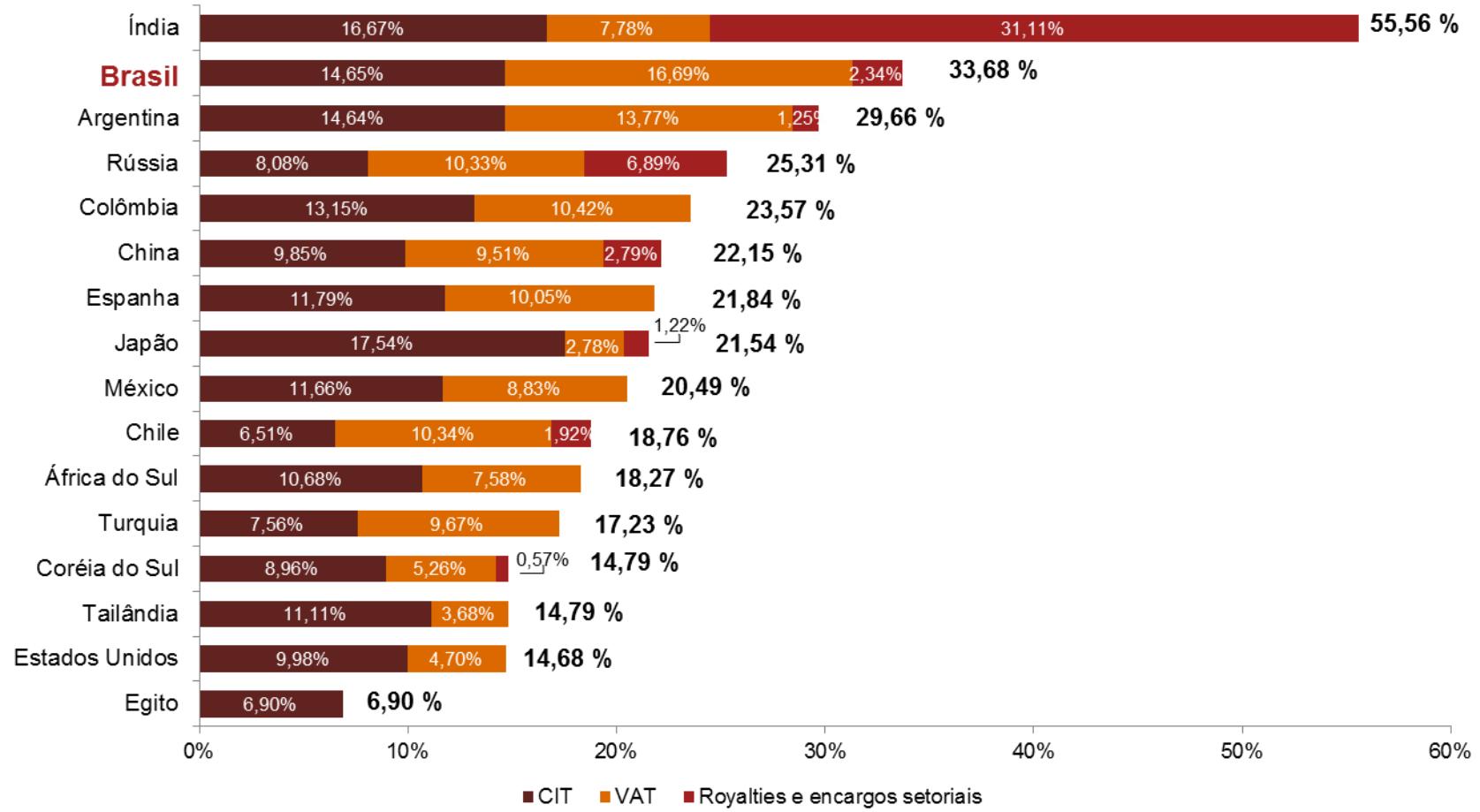
Calcário



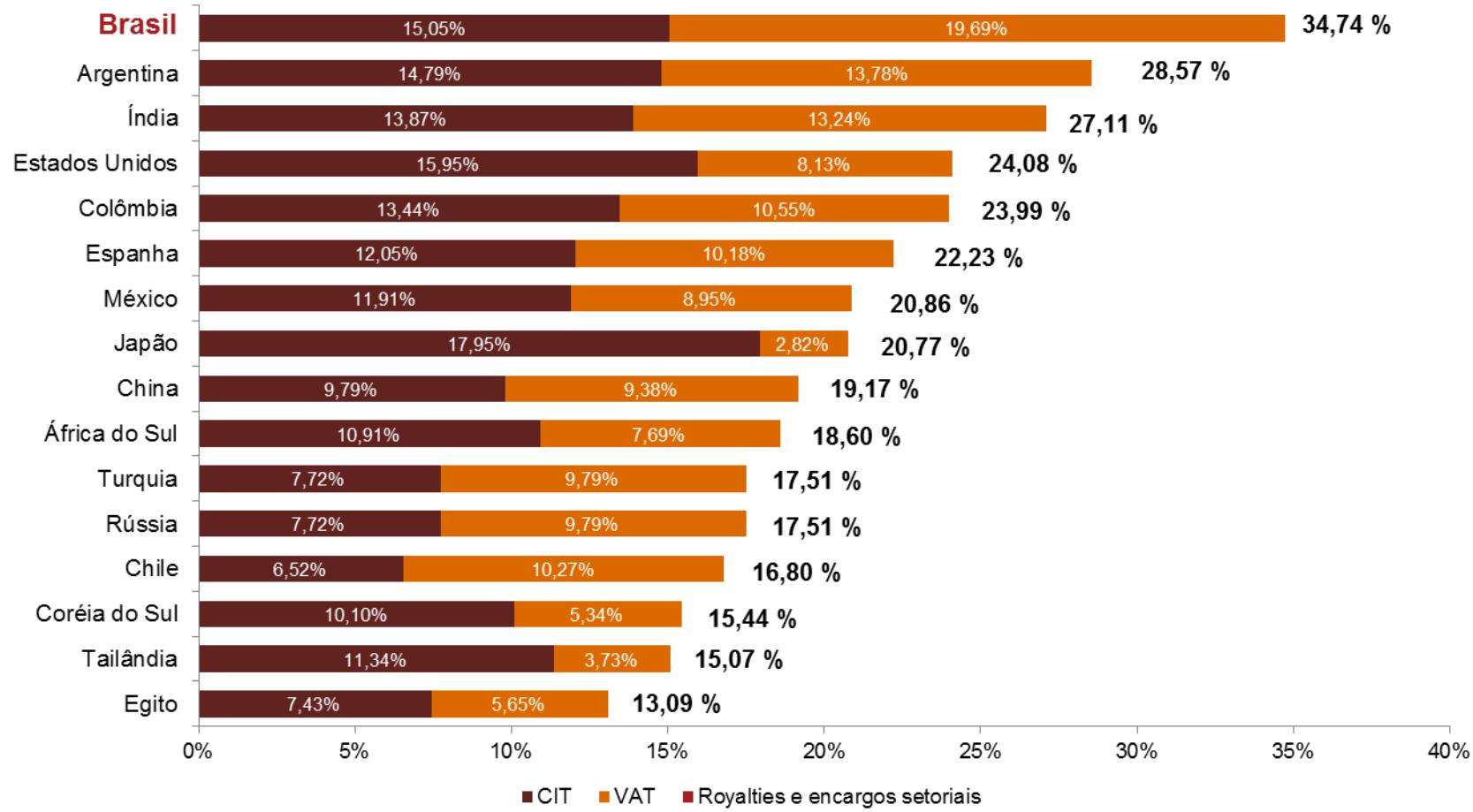
Argila



Gesso



Cimento



Obs.: Não inclui o IPI no cimento Brasileiro (temporariamente a alíquota foi reduzida a 0%)

Carga Tributária e Royalties

Conclusão

“O Brasil está inserido entre as maiores cargas tributárias do mundo para o cimento e suas matérias-prima, onerando excessivamente setores tais como infraestrutura e construção civil.

O consumidor final acaba arcando com o custo do imposto sobre o valor agregado e outros impostos e encargos que são transformados em custo ao longo da sua cadeia produtiva.”
(PWC)

“A carga tributária no Brasil seria substancialmente majorada se considerássemos ainda os seguintes fatores no cálculo comparativo da carga tributária global:

- limitações ao desconto/tomada de créditos tributários impostas pela lei brasileira, que implica em aumento de custo tributário e acúmulo de créditos no caso de empresas preponderantemente exportadoras*
- Alto custo trabalhista e previdenciário*
- Benefícios fiscais de depreciação, amortização e exaustão menos competitivos se comparados a alguns dos maiores produtores de minério do mundo*
- O excesso de obrigações acessórias e a dificuldade de “compliance”, posto que o Brasil é o país que mais demanda horas para cumprir todas as obrigações exigidas pelos fiscos federais, estaduais e municipais, representam ainda mais obstáculos e custos adicionais para a indústria.*
- A substituição tributária , como concentração da carga tributária na indústria.*
- A alíquota do IPI incidente na produção de cimento foi temporariamente reduzida a zero. Visto o caráter temporal dessa regulamentação, a tendência é a majoração da carga tributária no setor com o fim desta redução.*
- A vulnerabilidade da indústria nacional do cimento vis-à-vis a não incidência do II e redução a zero a alíquota do IPI na importação de cimento”. (PWC)*

Indústria do Cimento: Considerações Finais

- O calcário para cimento, abundante no território nacional, é totalmente industrializado, com grande agregação de valor ao minério extraído;
- O concreto (cimento + areia + brita) é um produto básico e imprescindível na construção de moradias e nas obras de infraestrutura, e é parte fundamental na cadeia produtiva da indústria da construção (*Construbusiness*), setor de importância estratégica para o crescimento econômico e para a geração de emprego no país (emprega 14% da população ocupada, participa com 8% na formação do PIB e 42% na formação bruta de capital fixo);
- Os altíssimos investimentos requeridos em uma fábrica – cerca de 5 anos para entrada em operação; longo prazo para o retorno do capital; rigidez locacional e longo ciclo de vida, demandam de regras claras e da garantia de abastecimento da sua matéria-prima a longo prazo, sob pena de desestímulo aos investimentos e a inviabilização de projetos no setor de cimento;
- A produção de cimento está presente em quase todas as unidades da Federação, gerando importantes impactos econômicos pela criação de emprego, renda e impostos, tanto nos municípios quanto nos estados da Federação e no país;
- Por ser um produto de grande importância social, qualquer aumento de sua carga tributária, já bastante elevada, impacta o consumidor final e onera os programas habitacionais e de infraestrutura do Governo como o PAC e o Minha Casa, Minha Vida;

Indústria do Cimento: Contribuições ao Desenvolvimento Sustentável do Brasil



- **Segurança Jurídica** – Respeitar os direitos adquiridos;
- **Direito de Prioridade** – Sua importância para a indústria do cimento no Brasil;
- **Prazo do Contrato de Concessão e Prorrogações:** Contrato de vigência da atividade de lavra deverá ser de 40 anos, assegurada a renovação automática por igual período, sucessivamente, até a exaustão da reserva mineral, para as empresas que cumpram todas as obrigações contratuais;
- **CFEM** – Manutenção do “*status quo*” da legislação atual, que estimula a transformação industrial no local da mina;
- **Multas Administrativas e Taxas de Fiscalização** – Máximo cuidado para que os altos valores cobrados não venham a inibir investimentos;
- **Art. 45, § 2º, do PL 5807/2013** – Retirá-lo, por trazer forte perda dos valores dos ativos industriais.

MUITO OBRIGADO

José Otavio Carvalho

www.snic.org.br