



SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DO CIMENTO

RELATÓRIO ANUAL

2019

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DO CIMENTO

DIRETORIA / *BOARD OF DIRECTOR*

DIRETORIA EXECUTIVA / *EXECUTIVE BOARD OF DIRECTOR*

PRESIDENTE EXECUTIVO / *EXECUTIVE PRESIDENTE*

Paulo Camillo Vargas Penna

DIRETOR EXECUTIVO / *EXECUTIVE DIRECTOR*

Bernardo Jannuzzi

CONSELHO DIRETOR / *DIRECTOR COUNCIL*

Flavio Mendes Aidar – **PRESIDENTE / *PRESIDENT***

José Eduardo Ferreira Ramos - **VICE-PRESIDENTE / *VICE-PRESIDENT***

EFETIVOS / *EFFECTIVE*

Marcelo Strufaldi Castelli

Sergio Luis Penteado Bautz

Emmanouil Mitsou

Luis Sergio Gandolfi

Paulo de Andrade Nascentes da Silva

Rodolfo Montero Chacon

Roberto de Oliveira

SUPLENTES / *SUBSTITUTES*

Ricardo Frederico Barbosa

Horácio José Carlos de Mendonça

Álvaro Lorenz

Philippe Daniel Latournarie

Roberto Castelani

Rodrigo Pereira Dias

Luis Henrique Vidal Nabais

Adrianno Romulo Leite Arantes

João Carlos Gonçalves Padilha

Palavras do Presidente 4*A word from the President***Fábricas de Cimento no Brasil 6***Cement Plants in Brazil***Panorama Econômico 8***Economic Panorama***Meio Ambiente 12***The Environment***Números 22***Numbers*

Produção e Despacho 24

Production and Sales

Exportação e Importação 30

Export and Import

Consumo Aparente 32

Apparent Consumption

Dados Internacionais 37

*International Data***Empresas Associadas 42***Associated Companies*

PALAVRAS DO PRESIDENTE

Após quatro anos consecutivos em perdas expressivas de vendas (28%), entre 2015 e 2018, e uma capacidade ociosa atingindo 46,5%, o ano de 2019 apresentou uma retomada para a indústria do cimento, ainda que tímida, com crescimento de 3,5% em relação ao ano anterior.

Os poderes executivo (federal e estaduais) e legislativo (parte do Senado, Câmara dos Deputados e Assembleias Estaduais) que tomaram posse no início de 2019 terão um grande desafio para construir soluções políticas que viabilizem a aprovação das reformas, dando curso ao programa do governo vitorioso nas urnas e enfrentando ainda um cenário desafiador em razão de um brutal déficit público.

A partir de uma visão liberal e pró mercado, há uma expectativa que a administração pública destinará aos agentes privados os estímulos para promoção da atividade econômica, a partir da construção de políticas públicas orientadas pelo Governo Federal que favoreçam uma retomada consistente de crescimento, após anos de crise.

O Sindicato vem desenvolvendo trabalhos reconhecidos de natureza econômica e que tem contribuído para o planejamento e aferição de desempenho da atividade e dos integrantes das diversas cadeias produtivas ligadas a indústria do cimento, além de contribuir para a formulação de políticas públicas pela administração da união, estados e municípios.

Atualmente, o principal vetor de demanda de cimento vem sendo o setor imobiliário, responsável por cerca de 90% do consumo do produto, distribuído em edificações residenciais com 60% e edificações comerciais/industriais com 30%, enquanto apenas 10% das vendas são destinadas à infraestrutura do país, que no passado já respondeu por 25% do consumo total.

Por conta disso, é fundamental colocar em marcha um vigoroso programa de desenvolvimento da infraestrutura no país, por meio de construções de rodovias, portos, aeroportos, obras de saneamento e abastecimento de água, entre tantas outras, minimizando o quadro atual inaceitável que esta plataforma de desenvolvimento tem no Brasil. E a indústria do cimento está preparada para responder positivamente a essa demanda.

Um bom exemplo, é o uso do pavimento de concreto nas vias urbanas e rodovias, que têm se mostrado uma alternativa ambientalmente adequada, durável e mais econômica. Utilizada em diversos países, essa solução construtiva apresenta custos de construção e de manutenção menores que as demais alternativas, não só ao longo de sua vida útil, mas nos custos iniciais de instalação e em relação às vantagens aos usuários que, por exemplo, economizam combustível e pneus, além de contarem mais segurança nas vias, graças ao menor espaço de frenagem necessário.

Dando sequência a um novo e consistente programa de sustentabilidade da indústria,

que teve como ponto de partida a modernização da Norma ABNT do Cimento em 2018, a indústria lançou em abril de 2019 o Mapeamento Tecnológico do Cimento - Brasil, coordenado pelo SNIC e pela ABCP, em parceria com o World Business Council for Sustainable Initiative - WBCSD, Agência Internacional de Energia - IEA e Banco Mundial, além de universidades e centros de pesquisas brasileiros e indústrias de cimento. Conhecido internacionalmente como Cement Technology Roadmap, esse estudo traça as principais ambições e diretrizes para a redução de cerca de 35% das emissões de carbono da indústria cimenteira do Brasil até 2050. Mais do que isso, identifica barreiras e gargalos que limitam a adoção de políticas públicas, regulações, aspectos normativos, entre outros, capazes de potencializar a redução das emissões.

Para alcançar essa meta desafiadora, foram reunidas no mapeamento medidas que se concentram em quatro principais pilares: Adições e substitutos de clínquer - produto intermediário do cimento - por meio do uso de subprodutos de outras atividades; Combustíveis alternativos, com a utilização de biomassas e resíduos com poder energético em substituição a combustíveis fósseis não renováveis; Medidas de eficiência energética mediante investimentos em linhas e equipamentos de menor consumo térmico e/ou elétrico e por fim implementação de Tecnologias inovadoras e emergentes, por meio da pesquisa e desenvolvimento em tecnologias disruptivas, como a captura e estocagem de carbono.

A utilização de combustíveis alternativos é uma das principais ferramentas para a redução das emissões. O uso de energias renováveis está cada vez mais presente na produção do cimento. Isto é possível pelo Coprocessamento de resíduos (como pneus, óleos usados, plásticos, tintas etc.) e/ou pelo uso de biomassa (moinha de carvão vegetal, casca de arroz, bagaço de cana, etc.), que emitem uma menor quantidade de CO₂ que os combustíveis tradicionais como o coque de petróleo, o óleo combustível e o carvão mineral, além de dar uma destinação ambientalmente adequada a rejeitos de outras atividades econômicas.

A implementação dos estudos e pesquisas do Roadmap do Cimento se materializa em 2019 com a criação de uma área específica no sindicato para o desenvolvimento do Coprocessamento, que tem o papel de articular os diversos públicos de interesse para avançarmos nesta fundamental ferramenta da nossa indústria.

Destacamos ainda intensa e permanente interação da entidade com órgãos da administração pública nas diferentes esferas de poder, representações e lideranças empresariais na defesa dos interesses da indústria do cimento e do país.

Finalizando, cabe uma palavra de agradecimento aos colaboradores que têm demonstrado dedicação, profissionalismo e resiliência no enfrentamento das inúmeras questões colocadas. E aos integrantes do Conselho Diretor pelo sempre presente apoio e valiosas recomendações no curso deste ano.



A WORD FROM THE PRESIDENT

After four consecutive years of sales significant losses (twenty eight per cent), between 2015 and 2018 and an idle capacity reaching 46,5 per cent, 2019 presented a recovery to the cement industry, even though timidly, growing 3.5 per cent in relation the year before.

Executive authorities (federal and states) and legislative (Senate part, House of Representatives and State Plenary) that took office in the beginning of 2019 will have a great challenge to develop political solutions to facilitate the approval of reforms, remaining the winner government program in polls and facing a challenge outlook because of a brutal public debt.

Through a liberal vision and pro-market, there is a expectation that public management will dedicate incentives to private stakeholders to promote economic activity, through public policies construction led by the Federal Government that benefit a growing steady recovery, after years of crisis.

The National Cement Industry Association has been developing economic recognized works that they have contributed to the plan and activity performance measurement and components of several productive chains associated to cement industry, besides contributing to public policies elaboration by union management, states and cities.

Nowadays, the main cement demand vector has been building construction, responsible for about ninety per cent of the product consumption, distributed in residential buildings with sixty per cent and commercial/industrial buildings with thirty per cent, while only ten per cent of sales are designed to the country infrastructure, that in the past corresponded to twenty five per cent of the total consumption.

Because of that, it is extremely important to put into action a strong development program of the country infrastructure, through road constructions, ports, airports, works of water drainage and supply, among many others, minimizing the unacceptable current situation that this development platform has in Brazil. The cement industry is ready to satisfy this demand positively.

A good example is the concrete surface use in urban highways and roads, that has demonstrated suitable environmentally alternative, lasting and more inexpensive. It is used in several countries, this constructive solution has lower construction and repair costs than other alternatives not only in lifetime, but also in installation initial costs and in relation to advantages to users who, as an example, save tire and fuel, besides access roads safety, due to smaller break space needed.

Giving sequence to a new and strong industry sustainability program, which had as initial point the cement ABNT standard updating in 2018, the industry introduced in April, 2019 the Cement Technology Roadmap- Brazil, which was coordinated by SNIC and ABCP, in concert with World Business Council for Sustainable Initiative - WBCSD, International Energy Agency - IEA and World Bank, besides universities and Brazilian research centers and cement industries. This study maps the main visions and guidelines to reduce about thirty five per cent of carbon emissions of Brazilian cement industry up to 2050. Moreover, it indicates obstacles and bottlenecks that restrict public policies embrace, adjustments, normative aspects, among others, that are able to enhance emissions reduction.

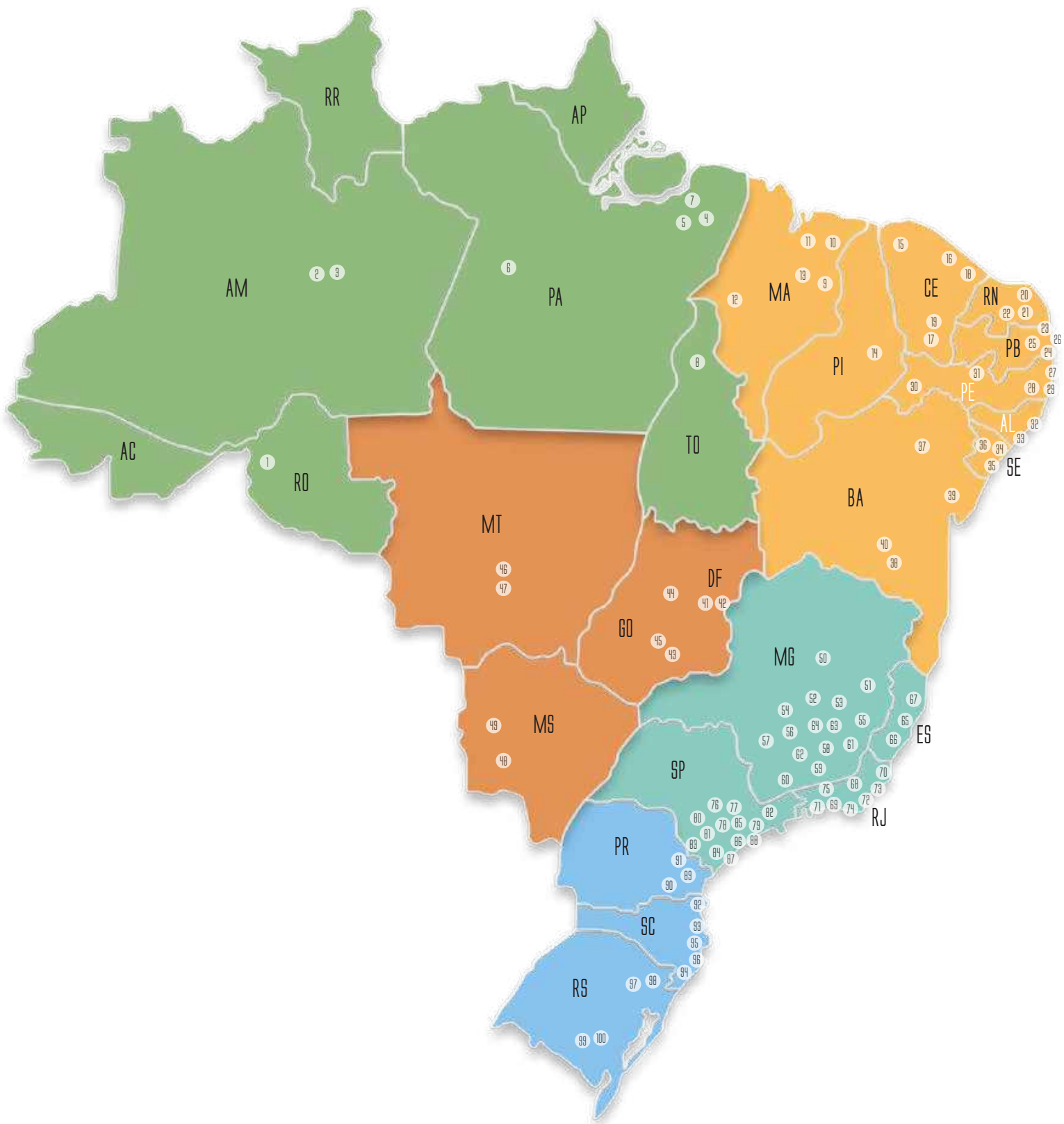
To reach this challenging goal, actions were gathered in the Roadmap that is concentrated in four main principles: Additions and clinker substitutes - cement intermediate product - through other activities byproducts; alternative fuels, such as biomasses and wastes, replacing non-renewable fossil fuels; energy efficiency policies, through investments in lines and equipments of low thermal/electrical consumption; and finally, new and emerging technologies, through researches and development in disruptive technologies, like carbon capture and use/storage.

Alternative fuels are one of the main tools to emissions reduction. Renewable energies are more and more common in the cement production. It is possible because of wastes co-processing (like tires, used oil, plastics, paints and so on) and/or by biomass use, vegetal charcoal, rice husk, sugarcane bagasse, among others) that gas lower carbon intensity than traditional fuels like petroleum coke, fuel oil and mineral coal, besides giving an appropriate environmental destination to waste from other economical activities.

Cement Roadmap researches and studies implementation realize in 2019, with a particular area created in the National Cement Industry Association for co-processing development, which has the role of articulating the different stakeholders to progress in this important tool of our industry.

It is also important to stress deep and constant the Association interaction with public management organs in different power branches, representations and business leaderships in defense of the interests of cement industry and country.

Finally, a word of gratitude to employees who have proved dedication, professionalism and resilience in facing several questions. And to Director Council members for current support and precious recommendations during this year.



FÁBRICAS DE CIMENTO

REGIÃO NORTE

Nº	Fábrica	Município	UF	Grupo Industrial
1	PORTO VELHO	PORTO VELHO	RO	VOTORANTIM
2	ITAUTINGA	MANAUS	AM	JOÃO SANTOS
3	MIZU	MANAUS	AM	MIZU
4	CIBRASA	CAPANEMA	PA	JOÃO SANTOS
5	ITAITUBA	ITAITUBA	PA	JOÃO SANTOS
6	PRIMAVERA	PRIMAVERA	PA	VOTORANTIM
7	BARCARENA	BARCARENA	PA	VOTORANTIM
8	XAMBIOÁ	XAMBIOÁ	TO	VOTORANTIM

REGIÃO NORDESTE

Nº	Fábrica	Município	UF	Grupo Industrial
9	ITAPICURU	CODÓ	MA	JOÃO SANTOS
10	SÃO LUÍS	SÃO LUÍS	MA	VOTORANTIM
11	CIMENTO BRAVO	SÃO LUÍS	MA	CIMAR
12	CIMENTO VERDE DO BRASIL	AÇAILÂNDIA	MA	CIMENTO VERDE DO BRASIL
13	ICIBRA	BACABEIRA	MA	ICIBRA
14	ITAPISSUMA	FRONTEIRAS	PI	JOÃO SANTOS
15	SOBRAL	SOBRAL	CE	VOTORANTIM
16	PECÉM	CAUCAIA	CE	VOTORANTIM
17	ITAPUÍ	BARBALHA	CE	JOÃO SANTOS
18	APODI	PECÉM	CE	APODI
19	APODI	QUIXERÉ	CE	APODI
20	ITAPETINGA	MOSSORÓ	RN	JOÃO SANTOS
21	MIZU	BARAÚNA	RN	MIZU
22	CIMENTO ELO	CURRAIS NOVOS	RN	REVMAR
23	INTERCEMENT	JOÃO PESSOA	PB	INTERCEMENT
24	LAFARGEHOLCIM	CAAPORÃ	PB	LAFARGEHOLCIM
25	CIMENTO ELIZABETH	ALHANDRA	PB	ELIZABETH
26	CIMENTO NACIONAL	PITIMBU	PB	CIMENTO NACIONAL
27	ITAPESSOCA	GOIANA	PE	JOÃO SANTOS
28	INTERCEMENT	CABO DE STO. AGOSTINHO	PE	INTERCEMENT
29	CIMENTO FORTE	CABO DE STO. AGOSTINHO	PE	CIMENTO FORTE
30	POTY PAULISTA	PAULISTA	PE	VOTORANTIM
31	PAJEÚ	CARNAÍBA	PE	CIMENTO PAJEÚ
32	INTERCEMENT	SÃO M. DOS CAMPOS	AL	INTERCEMENT
33	CIMENTO ZUMBI	MARECHAL DEODORO	AL	CIMENTO ZUMBI
34	LARANJEIRAS	LARANJEIRAS	SE	VOTORANTIM
35	ITAGUASSU	N. Sra. do SOCORRO	SE	JOÃO SANTOS
36	MIZU	PACATUBA	SE	MIZU
37	INTERCEMENT	CAMPO FORMOSO	BA	INTERCEMENT
38	INTERCEMENT	BRUMADO	BA	INTERCEMENT
39	LAFARGEHOLCIM	CANDEIAS	BA	LAFARGEHOLCIM
40	ITAGUARANA	ITUAÇU	BA	JOÃO SANTOS

REGIÃO CENTRO-OESTE

Nº	Fábrica	Município	UF	Grupo Industrial
41	CIPLAN	SOBRADINHO	DF	CIPLAN
42	SOBRADINHO	SOBRADINHO	DF	VOTORANTIM
43	INTERCEMENT	CEZARINA	GO	INTERCEMENT
44	LAFARGEHOLCIM	COCALZINHO	GO	LAFARGEHOLCIM
45	EDEALINA	EDEALINA	GO	VOTORANTIM
46	NOBRES	NOBRES	MT	VOTORANTIM
47	CUIABÁ	CUIABÁ	MT	VOTORANTIM
48	INTERCEMENT	BODOQUENA	MS	INTERCEMENT
49	CORUMBÁ	CORUMBÁ	MS	VOTORANTIM

REGIÃO SUDESTE

Nº	Fábrica	Município	UF	Grupo Industrial
50	LAFARGEHOLCIM	MONTES CLAROS	MG	LAFARGEHOLCIM
51	INTERCEMENT	SANTANA DO PARAISO	MG	INTERCEMENT
52	CRH	MATOZINHOS	MG	CRH
53	LIZ	VESPASIANO	MG	LIZ
54	LAFARGEHOLCIM	PEDRO LEOPOLDO	MG	LAFARGEHOLCIM
55	INTERCEMENT	PEDRO LEOPOLDO	MG	INTERCEMENT
56	CRH	ARCOS	MG	CRH
57	ITAÚ DE MINAS	ITAÚ DE MINAS	MG	VOTORANTIM
58	TUPI	CARANDAÍ	MG	TUPI
59	LAFARGEHOLCIM	BARROSO	MG	LAFARGEHOLCIM
60	INTERCEMENT	IJACI	MG	INTERCEMENT
61	CRH	SANTA LUZIA	MG	CRH
62	CSN	ARCOS	MG	CSN
63	CIMENTO NACIONAL	SETE LAGOAS	MG	CIMENTO NACIONAL
64	CARMOCAL	PAINS	MG	MINERADORA CARMOCAL
65	LAFARGEHOLCIM	SERRA	ES	LAFARGEHOLCIM
66	ITABIRA	C. de ITAPEMIRIM	ES	JOÃO SANTOS
67	MIZU	VITÓRIA	ES	MIZU
68	RIO NEGRO	CANTAGALO	RJ	VOTORANTIM
69	CRH	CANTAGALO	RJ	CRH
70	LAFARGEHOLCIM	CANTAGALO	RJ	LAFARGEHOLCIM
71	TUPI	VOLTA REDONDA	RJ	TUPI
72	CSN	VOLTA REDONDA	RJ	CSN
73	MIZU	RIO DE JANEIRO	RJ	MIZU
74	SANTA CRUZ	ITAGUAÍ	RJ	VOTORANTIM
75	LAFARGEHOLCIM	RIO DE JANEIRO	RJ	LAFARGEHOLCIM
76	LAFARGEHOLCIM	SOROCABA	SP	LAFARGEHOLCIM
77	SANTA HELENA	VOTORANTIM	SP	VOTORANTIM
78	SALTO	SALTO DE PIRAPORA	SP	VOTORANTIM
79	CUBATÃO	CUBATÃO	SP	VOTORANTIM
80	LAFARGEHOLCIM	ITAPEVA	SP	LAFARGEHOLCIM
81	RIBEIRÃO GRANDE	RIBEIRÃO GRANDE	SP	VOTORANTIM
82	TUPI	MOGI DAS CRUZES	SP	TUPI
83	INTERCEMENT	APIAÍ	SP	INTERCEMENT
84	INTERCEMENT	CAJATI	SP	INTERCEMENT
85	INTERCEMENT	JACARÉ	SP	INTERCEMENT
86	MIZU	MOGI DAS CRUZES	SP	MIZU
87	SP CIM	SUZANO	SP	SP CIM
88	INTERCEMENT	CUBATÃO	SP	INTERCEMENT

REGIÃO SUL

Nº	Fábrica	Município	UF	Grupo Industrial
89	RIO BRANCO	RIO BRANCO DO SUL	PR	VOTORANTIM
90	ITAMBÉ	BALSA NOVA	PR	ITAMBÉ
91	SUPREMO	ADRIANOPOLIS	PR	SECIL
92	ITAJÁ	ITAJÁ	SC	VOTORANTIM
93	VIDAL RAMOS	VIDAL RAMOS	SC	VOTORANTIM
94	IMBITUBA	IMBITUBA	SC	VOTORANTIM
95	SUPREMO	POMERODE	SC	SECIL
96	POZOSUL	CAPIVARI DE BAIXO	SC	POZOSUL
97	INTERCEMENT	NOVA SANTA RITA	RS	INTERCEMENT
98	ESTEIO	ESTEIO	RS	VOTORANTIM
99	INTERCEMENT	CANDIOTA	RS	INTERCEMENT
100	PINHEIRO MACHADO	PINHEIRO MACHADO	RS	VOTORANTIM

The background of the cover is a vibrant blue with a futuristic, digital aesthetic. It features glowing lines, data points, and abstract shapes that suggest a high-tech or financial environment. The overall tone is professional and modern.

PANORAMA ECONÔMICO

ECONOMIC PANORAMA



ECONOMIA BRASILEIRA EM 2019

BRAZILIAN ECONOMY IN 2019

O desempenho da economia brasileira teve uma melhora em 2019, com o crescimento de 1,1% no PIB (em 2018 a performance foi de apenas 0,6%). O PIB per capita também ficou 0,3% maior do que em 2018. Dentre os setores, agropecuária e serviços apontaram a mesma variação de 1,3% enquanto o setor industrial apresentou alta de apenas 0,5%.

A formação bruta de capital fixo ficou positiva em 2,2%, fazendo a taxa de investimento do país em relação ao PIB atingir 14,8% - um dos menores já registrados.

A inflação medida pelo IPCA terminou 2019 em 4,3% - ligeiramente acima da meta de 4,25% estabelecida pelo Banco Central - porém dentro do limite superior de 5,75%. A taxa de juros Selic, com trajetória de queda durante todo o ano, chegou a 4,5% a.a. em dezembro de 2019, o menor patamar de toda a série.

Brazilian economy performance enhanced in 2019, increasing 1.1 per cent at GDP (in 2018, it was only 0.6 per cent). GDP per capita also turned 0.3 per cent higher than 2018. Among sectors, agriculture and services showed the same change of 1.3 per cent whereas industry sector represented only 0.5 per cent increase.

Gross fixed capital formation became positive in 2.2 per cent, making the country investment rate in relation to GDP reaches 14.8 per cent - one of the lowest recognized.

Inflation measured by the Broad Consumer Price Index (IPCA in Portuguese) was 4.3 per cent in the end of 2019 - slightly above the target of 4.25 per cent defined by the Central Bank - but in the upper limit of 5.75 per cent. The Selic interest rate (Central Bank base rate), in a downward trend during the whole year, got to 4.5 per cent a year in December, 2019, the lowest level of all set.

INDICADORES SELECIONADOS $\Delta\%$

SELECTED INDICATORS

PIB - taxa de crescimento..... **1,1%**
GDP - rate of growth

PIB per capita - taxa de crescimento **0,3%**
GDP per capita - rate of growth

PIB indústria - taxa de crescimento..... **0,5%**
GDP industry - rate of growth

Construção civil - taxa de crescimento **1,6%**
Civil construction - rate of growth

FBCF* - taxa de crescimento **2,2%**
GFCF - rate of growth*

Taxa de desemprego - dezembro **11,0%**
Unemployment rate - December

Renda real - taxa de crescimento em dezembro **0,4%**
Real Income - rate of growth in December

Juros - taxa básica selic - média do ano **6,0%**
Interest - Selic basic rate - average for year

Inflação - IPCA - taxa anual em dezembro **4,3%**
Inflation - IPCA - annual rate in December

Saldo da balança comercial - US\$ bilhões..... **2,3**
Balance of trade - US\$ bilhões

(*) Formação bruta de capital fixo / Gross fixed capital formation

Fonte / Source: IBGE, BACEN, MDIC

RETOMADA DO CIMENTO

O consumo de cimento após amargar quedas expressivas por 4 anos, acumulando perdas de 27,2% e o fechamento de 20 fábricas e diversos fornos, terminou o ano de 2019 com aumento de 3,5%. O responsável por este crescimento foi o 3º trimestre que subiu 6% se comparado com o mesmo período do ano anterior. O consumo aparente de cimento teve o acréscimo de 1,8 milhão de toneladas com relação a 2018, totalizando 54,8 milhões de toneladas em 2019, resultando num consumo per capita de 261 kg/hab/ano. Entretanto esse incremento é pequeno perto da redução de 19,8 milhões de toneladas ocorrida no período de crise (2015-2018) e ainda insuficiente para a reabertura das fábricas e fornos paralisados, mas importante no sentido de ser o primeiro ano de crescimento. (figura 1)

Em 2016 o parque industrial nacional atingiu 100 milhões de toneladas em capacidade instalada e permaneceu nesse patamar até 2019. A produção de cimento atingiu o valor de 56,6 milhões de toneladas, reportando uma capacidade ociosa de 43,4%. A importação de cimento foi de 136 mil toneladas, ou seja, apenas 0,25% do consumo aparente. (figura 2)

O crescimento do consumo se deu em todas as regiões, com destaque para as regiões Centro-Oeste e Sul, com variações acima de 4,0%. Em termos absolutos, a região Sudeste continua como o maior consumidor, responsável por 44% do consumo nacional. (figura 3)

CEMENT RECOVERY

Cement consumption after has been decreased for four years, collecting a loss of 27.2 per cent, twenty plants closed and several kilns, ended 2019 with 3.5 per cent high. The responsible for the growing was the third quarter that was six per cent high compared to the same period in the year before. Apparent consumption of cement increased 1.8 million tons in relation to 2018, numbering 54.8 million tons in 2019, resulting in a per capita consumption of 261 kg/inhabitant/year. However, this increase is small in relation to a decrease of 19.8 million tons occurred in crisis period (2015-2018) and insufficient to reopen stopped factories and kilns, but important because it was the first growing year. (picture 1)

In 2016, National Industrial Park got a hundred million tons installed capacity and kept like this up to 2019. Cement production reached 56.6 million tons, reporting words, an idle capacity of 43.4 per cent. Cement imports was 136 thousand tons, in other words, just 0.25 per cent apparent consumption. (picture 2)

The consumption growth happened in all regions, especially Midwest and South ones, with variations over 4.0 per cent. In absolute terms, Southeast region maintains as the greatest consumer, responsible for forty four per cent of national consumption. (picture 3)

FIGURA 1

Consumo aparente no Brasil (em milhões de toneladas) Apparent consumption in Brazil (millions of tonnes)

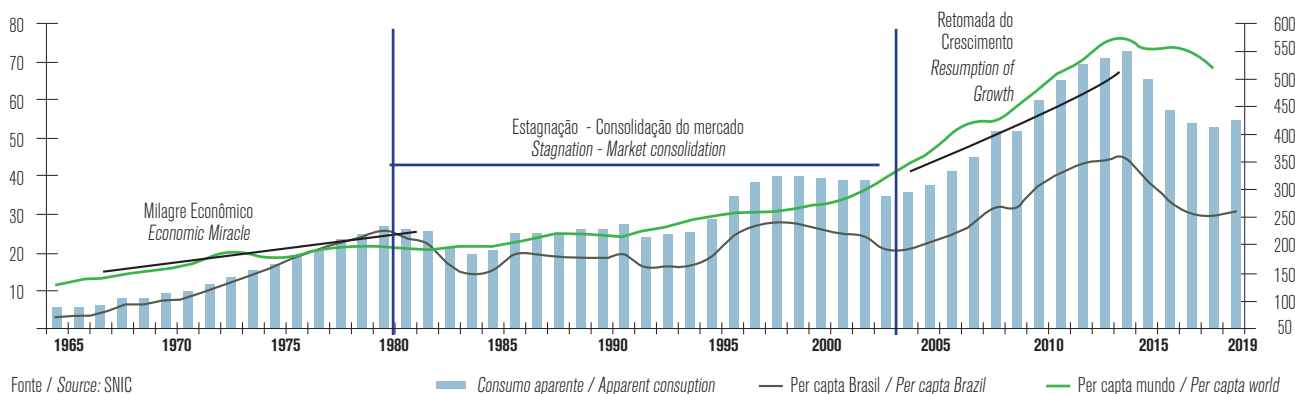


FIGURA 2

O cimento em 2019 (em 1.000 toneladas) Cement in 2019 (1.000 tonnes)

Discriminação / Category	2018	2019	Δ %
Produção / Production	53.602	56.611	5,6%
Despacho total / Total deliveries	52.811	54.800	3,8%
Venda interna / Domestic sales	52.710	54.658	3,7%
Exportação / Exports	101	142	40,6%
Importação / Imports	977	136	-86,1%
Consumo aparente / Apparent consumption	52.940	54.794	3,5%
Consumo per capita / Consumption per capita (kg/hab)	254	261	2,8%

Fonte / Source: SNIC

FIGURA 3

Distribuição regional do consumo aparente (em 1.000 toneladas) Regional distribution of apparent consumption (1.000 tonnes)

Região	Consumo Aparente (mil ton)		Δ%
	2018	2019	
Norte / North	3.263	3.269	0,2
Nordeste / Northeast	11.735	12.050	2,7
Centro-Oeste / Midwest	5.040	5.353	6,2
Sudeste / Southeast	23.429	24.260	3,5
Sul / South	9.473	9.862	4,1
Brasil / Brazil	52.940	54.794	3,5

CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção civil brasileira, depois de 5 anos consecutivos de queda, fechou 2019 com leve alta de 1,6%. (figura 4)

Esse longo período de crise derrubou a participação da construção civil no PIB de 6% (até 2014) para menos de 4% (após 2017) – sendo que os dois principais fomentadores dessa atividade são as obras de infraestrutura e as edificações imobiliárias.

Nos últimos anos o investimento em infraestrutura vem diminuindo consideravelmente, fazendo com que a importância das edificações, como indutor da atividade da construção, aumente sua participação.

A queda de juros juntamente com a redução da burocracia na aquisição de novos imóveis financiados e a nova política de financiamento da Caixa Econômica Federal ativaram o mercado imobiliário, ajudando a melhorar o cenário de crise que o setor de cimento vem enfrentando nos últimos 4 anos.

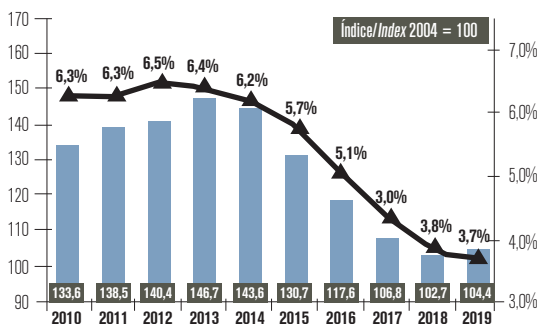
As duas principais fontes de recursos para o crédito imobiliário (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo – SBPE) foram responsáveis por financiar R\$134,7 bilhões em imóveis em 2019, variação de 19,3% com relação a 2018. No entanto, o número de unidades financiadas cresceu somente 12% no mesmo período chegando a 822 mil imóveis, ou seja, o preço dos imóveis subiu mais do que a quantidade vendida.

O financiamento destinado a novas construções e reformas (imóvel novo, construção, material de construção, reforma ou ampliação) somou R\$72,2 bilhões em 554 mil unidades em 2019. Esses dados representam um aumento de 34,1% no valor financiado e 3,3% no número de unidades – o que se mostra um bom indicador para o mercado da construção civil já que exclui os imóveis usados e que não agregariam valor para a atividade. (figura 5)

FIGURA 4

Evolução da construção civil e participação do setor na economia

Evolution of civil construction and participation in the economy



■ Constr. Civil / Civil Construction
▲ Participação no PIB / Share in GDP

Fonte / Source: IBGE

CONSTRUCTION

Brazilian construction sector, after five years of constant decrease, ended 2019 with a slight high of 1.6 per cent. (picture 4)

This long period crisis broke down the construction sector participation in GDP from six per cent (up to 2014) to less than four per cent (after 2017) – being infrastructure works and real state buildings the main promoters of this activity.

In recent years, infrastructure investments have been decreasing significantly, making building importance to increase its participation as a fomentor of construction activity.

Falling interest rates, bureaucracy reduction in obtaining new funded properties and Caixa Econômica Federal funding new policy enabled the real state market, helping to improve the crisis situation that cement sector has been facing in the last four years.

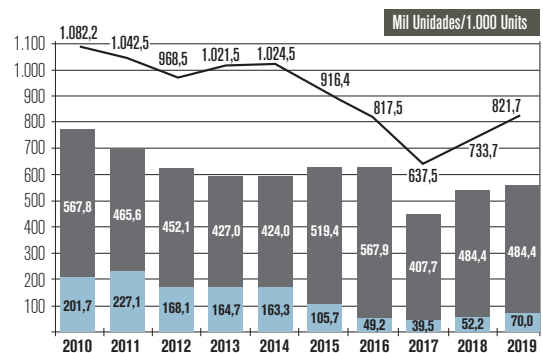
Two main sources of funding for housing loan (Guarantee Fund for Length of Service – FGTS in Portuguese – and Brazilian System of Saving and Loans – SBPE in Portuguese) were responsible for financing 134.7 billion reais in properties in 2019, range of 19.3 per cent in relation to 2018. However, the number of funded units increased only twelve per cent in the same period, reaching 822 thousand properties, in other words, properties prices increased more than the sold amount.

The financing of new buildings and repairs (new property, building, building material, repairs or extension) added 72.2 billion reais in 554 thousand units in 2019. These data show an increase of 34.1 per cent in loan amount and 3.3 per cent in unit numbers – which is a good index to the construction market, since it excludes used properties that do not add value for the activity. (picture 5)

FIGURA 5

Financiamento imobiliário - FGTS e SBPE

Real state financing - FGTS e SBPE



■ SBPE Novas construções e reformas/SBPE New units and renovation
■ FGTS Novas construções e reformas/FGTS New units and renovation
— Financiamento Total (imóveis usados e novos) / Total funding (new and old units)

Fonte / Source: CBIC



MEIO AMBIENTE

THE ENVIRONMENT



Associação Global de Cimento e Concreto – GCCA
Global Cement and Concrete Association – GCCA

48 COMPANHIAS ASSOCIADAS
ASSOCIATED COMPANIES

09 ASSOCIAÇÕES DA INDÚSTRIA
INDUSTRY ASSOCIATIONS

Maior banco de dados de emissões do mundo
Largest emissions database in the world

Cerca de 850 unidades industriais no mundo
About 850 industrial units in the world

75% de representação no Brasil
75% representation in Brazil

A indústria do cimento brasileira se consolidou, nas últimas décadas, como uma das mais ecoeficientes e sustentáveis do mundo. Seus indicadores ambientais a posicionam como uma das referentes globais no combate às mudanças climáticas, redução das emissões de carbono e gestão de recursos naturais em seu processo produtivo.

Internacionalmente, o setor de cimento possui o maior banco de dados de CO₂ e indicadores de sustentabilidade de um único segmento industrial do mundo. Gerenciado pela Global Cement and Concrete Association (GCCA), ele é abastecido por 48 das maiores produtoras de cimento do mundo, muitas delas atuantes no Brasil.

Este banco de dados internacional, que congrega informações coletadas desde 1990, planta a planta e auditadas por 3ª parte independente, permite comparabilidade entre os indicadores dos diferentes países e regiões do globo. Os principais indicadores de sustentabilidade do setor estão listados abaixo.

Brazilian cement industry has consolidated itself, in the last decades, as one of the most eco-efficient and sustainable of the world. Its environmental indicators put it as one of the global benchmark in tackling climate changes, reducing carbon emissions and managing natural resources in its production process.

Internationally, the cement sector has the largest CO₂ emissions and sustainability indicators database of a single industrial segment of the world. It is managed by Global Cement and Concrete Association (GCCA) and supplied by 48 of the largest cement producers in the world, many of them working in Brazil.

This international database, which gathers collected information since 1990, plant by plant and audited by independent third part, allows comparison among indicators of different countries and regions globally. The main sector sustainability indicators are listed below.

EMISSIONS DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Globalmente, 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 vêm sendo implementadas há anos, esta participação é praticamente um terço da média mundial, ou 2,6%, segundo o Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa. Os esforços da indústria brasileira do cimento para a redução de sua pegada de carbono, por meio da adoção das melhores práticas hoje existentes, se refletem nos seus indicadores de intensidade carbônica. Desde o início da contabilização das emissões de CO₂ no setor, em 1990, até os dias de hoje, o Brasil tem ocupado posição de vanguarda como o país com a menor emissão específica por tonelada de cimento produzida, ultrapassado somente em 2018 pela Índia.

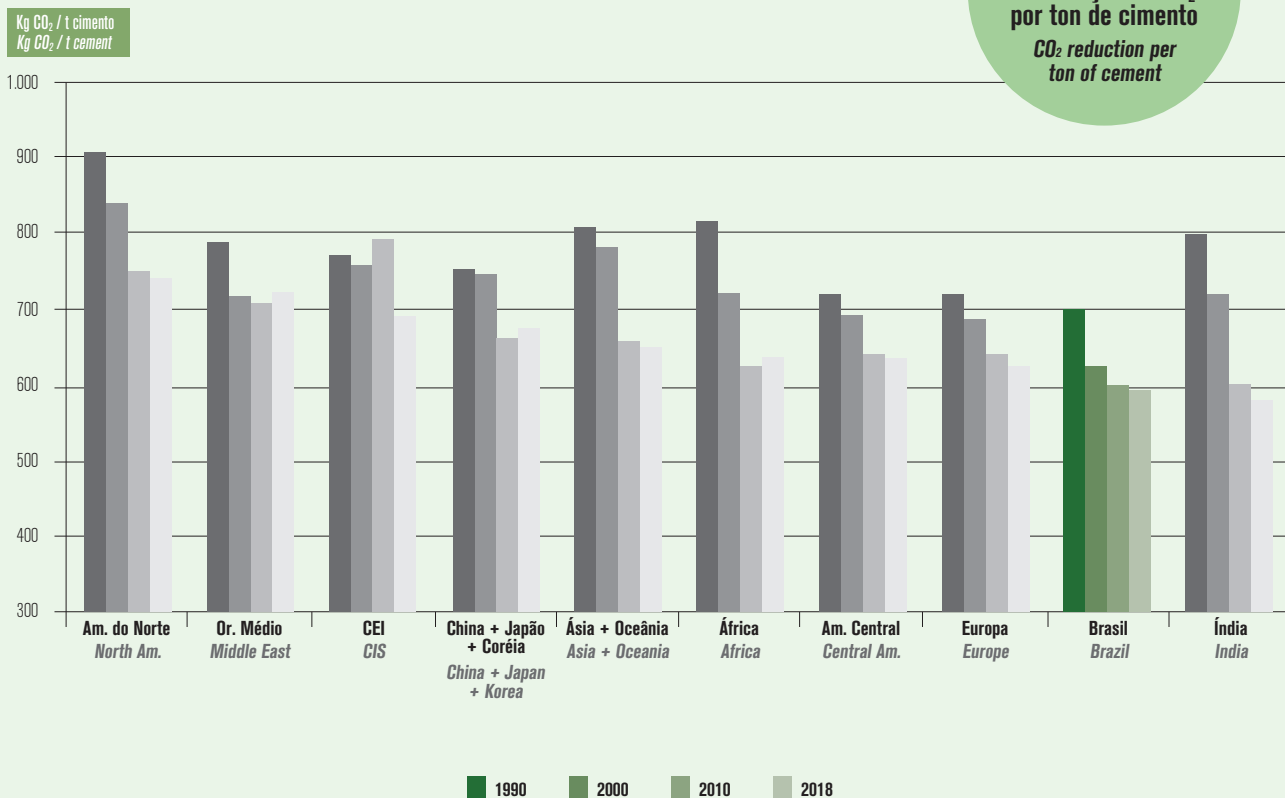
Entre os anos de 1990 e 2018, o setor conseguiu reduzir em 16% suas emissões de carbono, de 700 kg CO₂/t cimento para 590 kg CO₂/t cimento (contra uma média mundial de 634 kg CO₂/t cimento). Enquanto isso, nesse mesmo período, a produção de cimento aumentou pouco mais de 200%.

GREENHOUSE GAS EMISSIONS

Globally, CO₂ emissions of cement industry mean about 7% of the total emissions produced by human being. In Brazil, due to actions that has been implemented for years, this participation is almost a third of the global average, or 2.6%, according to the National Inventory of Greenhouse Gases. Brazilian cement industry efforts to reduce carbon footprint, by embracing best available practices, reflects in its carbon intensity indicators. From the beginning of the CO₂ emissions accounting in the sector, in 1990, to nowadays, Brazil has been in the vanguard as the country which the lower emission intensity per cement produced, being overtaken by India just in 2018.

Between 1990 and 2018, the sector managed to reduce in 16% its carbon emissions, from 700 kg CO₂/ t cement to 590 kg CO₂/ t cement (against a global average of 634 kg CO₂/ t cement). In the meanwhile, in the same period, cement production increased just over 200%.

Emissão específica de CO₂ por tonelada de cimento CO₂ emissions per tonne of cement



Fonte / Source: GCCA

ADIÇÕES OU SUBSTITUTOS DE CLÍNQUER

A indústria nacional tem tradição no uso de adições ao cimento. O aproveitamento de subprodutos de outras atividades e matérias-primas alternativas é realizado há mais de 50 anos no país.

A produção de cimentos com adições de materiais como escórias siderúrgicas, cinzas volantes, argilas calcinadas e filler calcário, além de diversificar as aplicações e características específicas do cimento, contribui significativamente para a redução de emissões e do consumo de combustíveis, representando também uma solução ambientalmente correta para subprodutos de outros processos produtivos e para a preservação de recursos naturais não renováveis. Tudo isso atendendo, acima de tudo, as especificações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

No período de 1990 a 2018, o setor conseguiu reduzir a relação clínquer/cimento de 80% para 69%, alcançando o maior teor de uso de adições no mundo, segundo dados da GCCA.

ADDITIONS OR CLINKER SUBSTITUTES

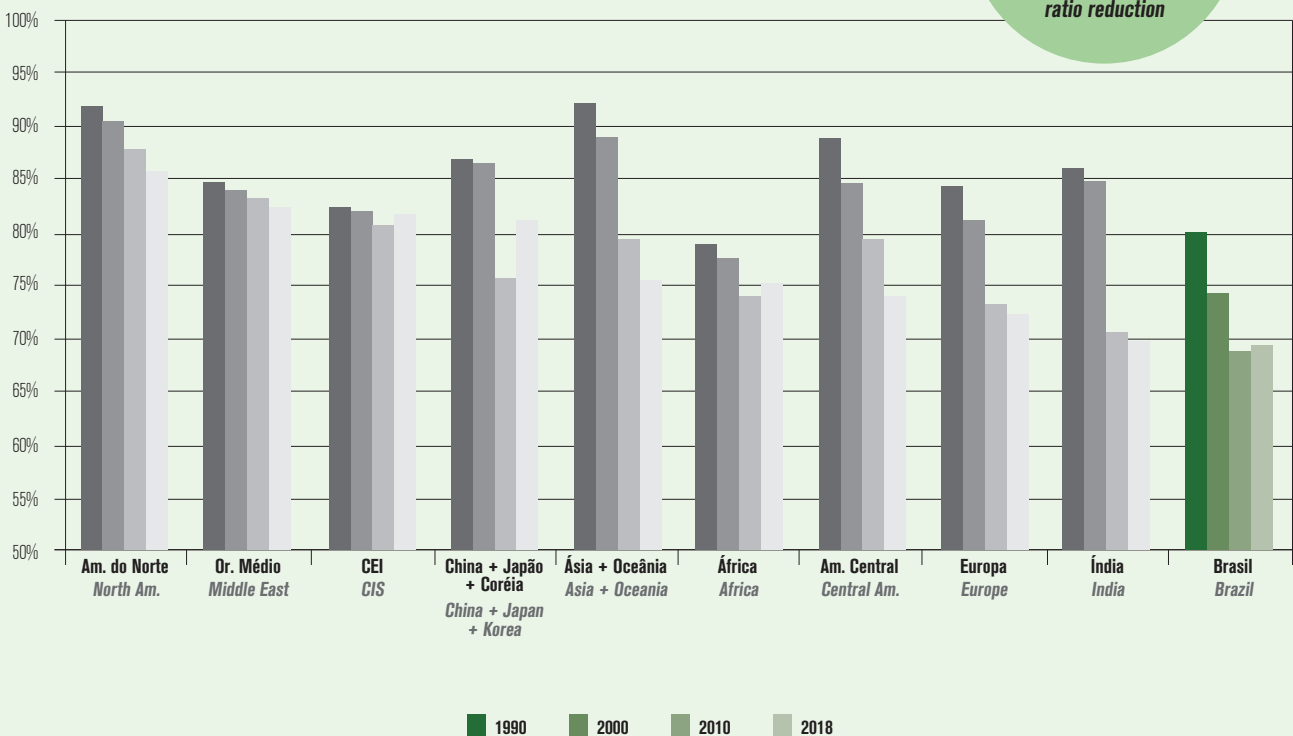
National industry has tradition in using cement additions. Other activities byproducts utilization and alternative materials has been performed for more than 50 years in the country.

Cement production with materials additions such as steel slags, fly ashes, calcined clays and limestone filler, not only diversifies cement applications and characteristics, but also significantly contributes to the emissions and fuels consumption reduction, representing an environmental friendly solution to other productive processes byproducts and the preservation of non-renewable resources. Above all, everything is fulfilling the technical specifications of Brazilian Association for Technical Standards – ABNT, in Portuguese.

In the period from 1990 to 2018, the sector managed to decrease the clinker/cement relation from 80% to 69%, reaching the highest content of addition use of the world, according to GCCA data.

Adições ao Cimento Additions to Cement

Razão Clínquer / Cimento (%)
Clinker Ratio (%)



74%

de redução da relação
clínquer/cimento
clinker/cement
ratio reduction

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A indústria do cimento no Brasil possui um parque industrial moderno e eficiente, e em constante atualização. Já nos longínquos anos 70 e 80, foi um dos primeiros a substituir a quase totalidade dos fornos via úmida por via seca, prática adotada no mundo todo hoje. O significativo aumento de capacidade nos últimos 15 anos, com instalações operando com as melhores tecnologias disponíveis, o uso de modernos pré-aquecedores, pré-calcinadores e resfriadores de clínquer, os constantes investimentos em retrofits e modernização de equipamentos, fazem com que o consumo energético do setor se encontre hoje abaixo do praticado pela maioria dos países.

Assim, entre os anos 1990 e 2018, o setor conseguiu reduzir sua intensidade térmica em 16%, passando de 4,2 GJ/t de clínquer para 3,5 GJ/t de clínquer, logo atrás dos países asiáticos - que possuem o parque industrial mais moderno do mundo - mas bem à frente da Europa e América do Norte.

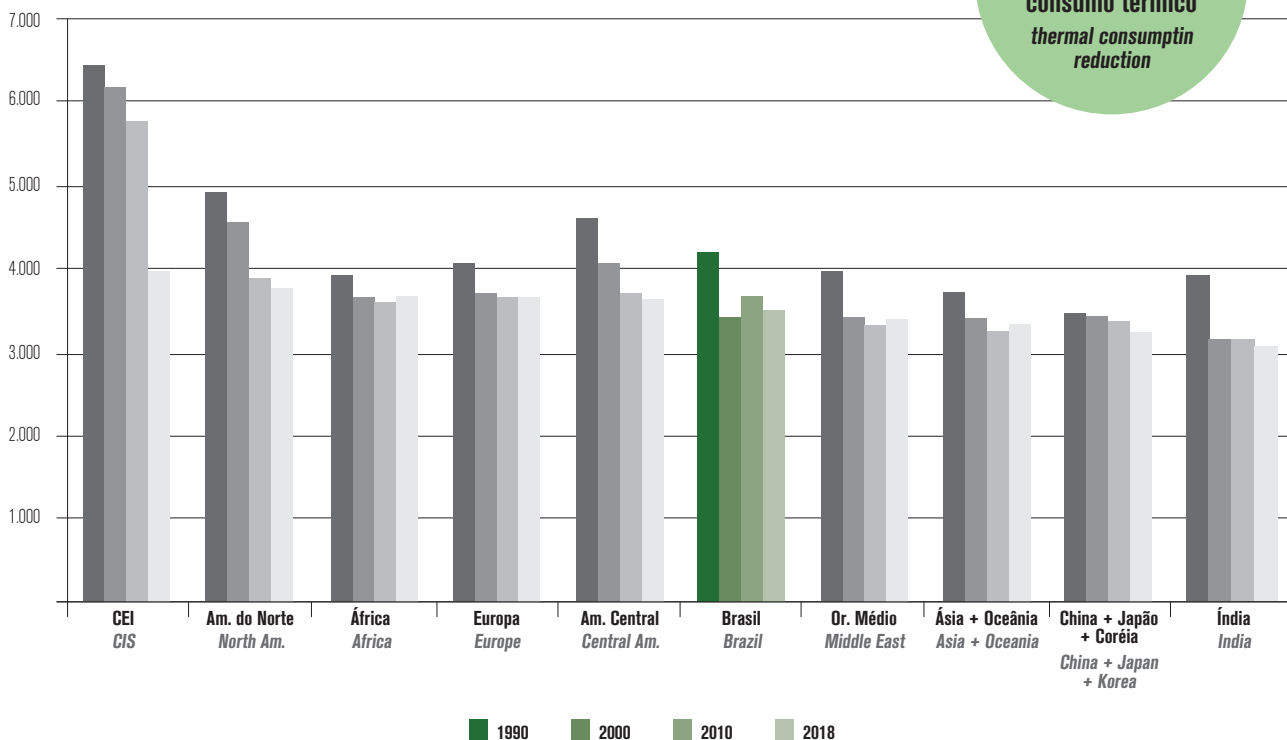
ENERGY EFFICIENCY

Cement industry in Brazil has a modern and efficient industrial park, and it is in constantly updated. In 70's and 80's, it was one of the first to substitute almost all the kilns from wet process to dry process, a practice adopted all over the world nowadays. The relevant capacity increase in the last fifteen years, with installations working with the best available technologies, the modern preheaters, precalciners and clinker coolers, the constant investments in retrofits and equipments upgrade, make the sector energy consumption to be below the most of countries.

Therefore, between 1990 and 2018, the sector got to decrease its thermal intensity in 16%, changing from 4.2 GJ/ton of clinker to 3.5 GJ/ton of clinker, just behind Asian countries which have the most modern industrial park of the world, but well ahead of Europe and North America.

Consumo Térmico Thermal Consumption

MJ / t clínquer
MJ / t clinker



COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS

Além dos combustíveis fósseis tradicionais utilizados pela indústria do cimento, principalmente o coque de petróleo (80% da matriz térmica atual), é cada vez mais significativo no Brasil o uso de combustíveis alternativos, através do coprocessamento de resíduos e biomassas.

A busca por novas fontes de energia em substituição aos combustíveis convencionais não renováveis, especialmente a partir do início dos anos 2000, tem sido uma importante ferramenta do setor para a redução de suas emissões de CO₂, no Brasil e no mundo. Além disso, surge como uma solução ao passivo ambiental representado pelo acúmulo de resíduos na natureza, transformando-os em energia.

Esta transição energética exigiu elevados investimentos em adequação e adaptação do processo produtivo, além do aperfeiçoamento de seu monitoramento e controle.

No período de 2000 a 2018, a indústria conseguiu aumentar a participação dos combustíveis alternativos em sua matriz energética de 9% para 20%. Somente no último ano, destruiu de forma ambientalmente adequada em seus fornos cerca de 1,5 Mt de resíduos.

Números crescentes, mas ainda tímidos quando comparados à realidade europeia. Lá, o percentual de utilização destes combustíveis alternativos ultrapassa os 45%, tendo como referentes países como Alemanha ou Áustria, onde esse índice é superior a 65%.

ALTERNATIVE FUELS

Besides the traditional fossil fuels used by cement industry, specially petroleum coke (80% of current thermal matrix), is increasingly significant in Brazil the use of alternative fuels, through co-processing of wastes and biomasses.

The search for new energy source to substitute non-renewable conventional fuels, specially as of 2000 beginning, has been an important tool of the sector to decrease CO₂ emissions in Brazil and all of the world. Besides that, it appears as a solution to the environmental passive represented by wastes build-up in nature, turning them in energy.

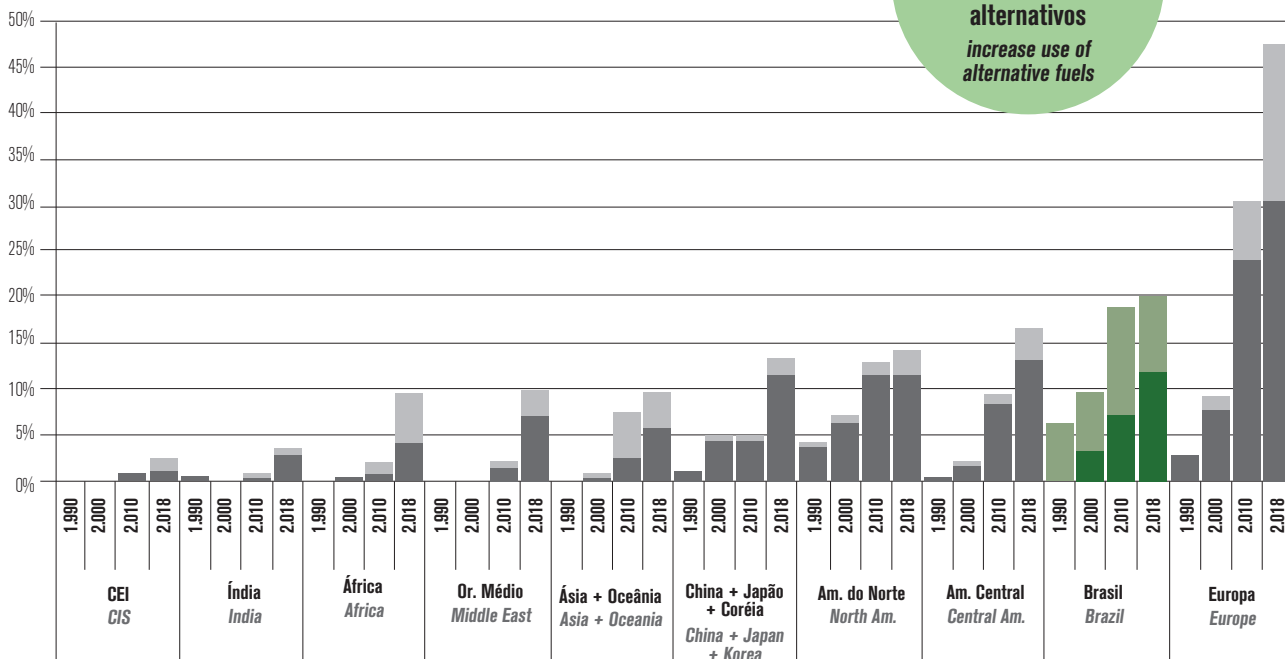
This energetic transition demanded high investments in adjusting and adapting of the production process, besides improving its monitoring and control.

In 2000 and 2018 period, the industry increased alternative fuels participation in its energy matrix from 9% to 20%. Just in the last year, it destroyed in the right environmental way about 1.5 Mt of wastes in its kilns.

They are increasing numbers, but it is still few when it is compared to European reality, where the utilization percentage of these alternative fuels is more than 45%, considering countries like Germany and Austria, where this rate is higher than 65%.

Combustíveis Alternativos Alternative Fuels

Taxa de Substituição (%)
Substitution Rate (%)



122%
de aumento no uso
de combustíveis
alternativos
increase use of
alternative fuels

Fonte / Source: GCCA

Resíduos / Waste

Biomassas / Biomass

ROADMAP TECNOLÓGICO DO CIMENTO

A questão das mudanças climáticas é extremamente sensível e relevante para a indústria do cimento no mundo todo, já que o setor é um dos maiores emissores industriais e tais emissões são inerentes ao seu processo produtivo, seja na calcinação das matérias-primas, seja na queima de combustíveis para propiciar tal calcinação.

Diante do desafio de procurar meios para reduzir, ainda mais, as suas já baixas emissões de CO₂, a indústria do cimento do Brasil, em parceria com a Agência Internacional de Energia (IEA), a Corporação Financeira Internacional (IFC) - braço do Banco Mundial -, o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD) e uma equipe de cientistas de renomadas universidades brasileiras - sob a coordenação técnica do professor e ex-ministro José Goldemberg - lançou em 2019 o Roadmap Tecnológico do Cimento.

Nele, descreve uma série de alavancas capazes de reduzir as emissões de CO₂ do cimento até 2050. Além disso, identifica barreiras e detalha planos de ação e recomendações aos mais variados stakeholders envolvidos, capazes de potencializar as alternativas de redução de emissões propostas e acelerar a transição do setor rumo a uma economia de baixo carbono, em consonância com o Acordo de Paris.

Tais alavancas se concentram em 4 principais pilares:

1. Adições e Matérias-Primas Alternativas: através do uso de substitutos de clínquer, produto intermediário do cimento.

Elevar ainda mais o uso de adições - o Brasil é atualmente referência mundial - e reduzir a quantidade de clínquer no cimento representa a principal alternativa do setor para mitigar suas emissões. Reduzindo a razão clínquer/cimento de 68% em 2014 (ano base do Roadmap) para 52% em 2050 - ou, inversamente, aumentando as adições de 32% para 48% - seria possível evitar a emissão acumulada de 290 Mt de CO₂ ao longo do período. Isto representaria 69% do potencial de redução do setor até 2050. (figura 1)

CEMENT TECHNOLOGY ROADMAP

Climate changes point is extremely sensitive and important to cement industry worldwide, since this sector is one of the largest industrial emitters and such emissions are inherent to its production process, whether in raw materials calcination, whether in fuels burn to provide this calcination.

Faced with the challenge of searching for ways to reduce even more its low carbon emissions, Brazilian cement industry joined to the International Energy Agency (IEA), International Finance Corporation (IFC) - member of World Bank Group - World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) and scientists group of Brazilian prestigious universities - under the technical coordination of Professor and former Minister José Goldemberg - released the Cement Technology Roadmap in 2019.

It describes a series of levers that are able to decrease cement carbon emissions up to 2050. Besides that, it identifies obstacles and details action plans and recommendations to many involved stakeholders, that are able to enhance the emissions reduction alternatives proposed and speed the sector transition to a low carbon economy in accordance with Paris Agreement.

These levers concentrate on four main pillars:

1. Additions and Alternative Materials: through the use of clinker substitutes, cement intermediate product.

Increasing even more the addition use - Brazil is the world reference nowadays - and reducing clinker content represents the main sector alternative to mitigate its emissions. Reducing clinker/cement ratio from 68% in 2014 (Roadmap base year) to 52% in 2050 - or, on the contrary, increasing the additions from 32% to 48% - it would be possible to avoid cumulative emission of 290 Mt CO₂ in the course of the period. It would represent 69% from the sector's reducing potential by 2050. (picture 1)



2. Combustíveis Alternativos: por meio da utilização de biomassas e resíduos com poder energético em substituição a combustíveis fósseis.

A substituição de combustíveis fósseis não renováveis por combustíveis alternativos, de menor fator de emissão, representa a segunda principal alternativa do setor para redução de sua pegada de carbono. A ampliação destes energéticos de 15% em 2014 para 55% em 2050 pode resultar em uma redução cumulativa de 55 Mt de CO₂. Isto significaria cerca de 13% do potencial de redução do CO₂ do setor até 2050. (figura 2)

2. Alternative Fuels : through biomasses and wastes use with energy power substituting fossil fuels.

Non renewable fossil fuels substitution by alternative fuels, with lower emission factor, represents the second main sector alternative to the footprint carbon decrease. These energy expansion from 15% in 2014 to 55% in 2050 can lead to a cumulative reduction of 55 Mt CO₂. It would represent about 13% of the sector carbon reduction potential by 2050. (picture 2)

FIGURA 1

Adições ao cimento Additions to cement

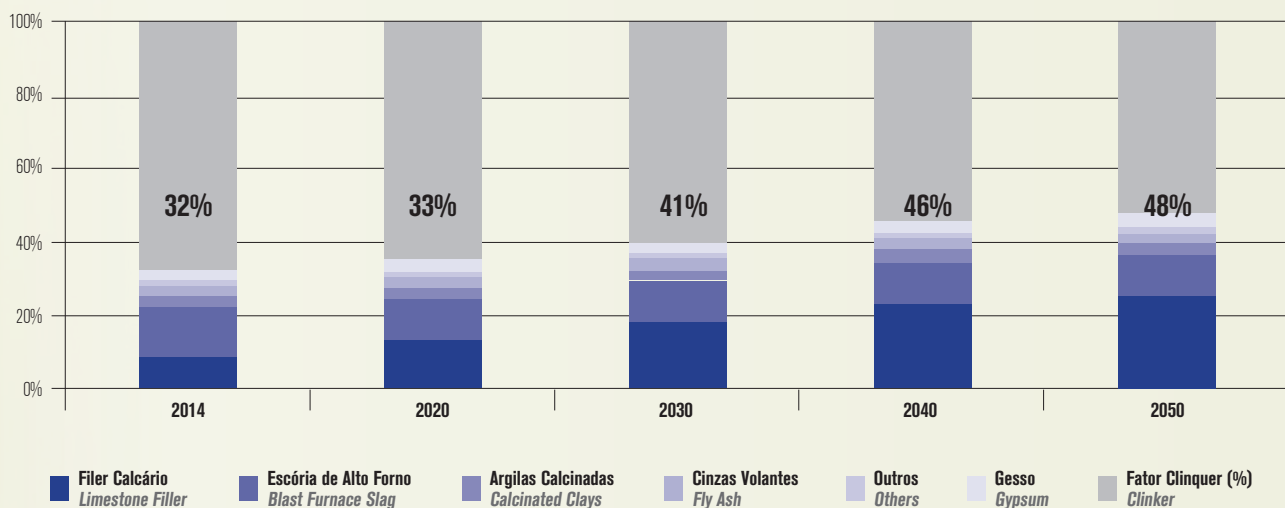
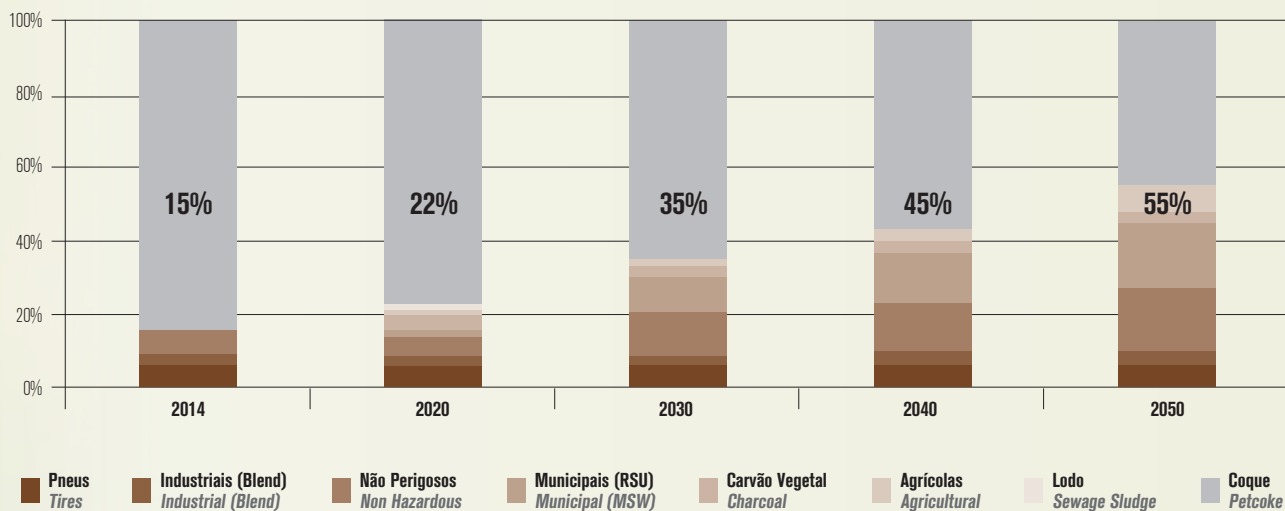


FIGURA 2

Combustíveis alternativos Alternative fuels



3. Eficiência Energética: mediante investimentos em linhas e equipamentos de menor consumo térmico/elétrico.

O Brasil possui um parque industrial moderno e eficiente, com um consumo térmico de 3,50 GJ/t de clínquer. Assim, não são esperadas mudanças significativas na eficiência energética até 2030, quando ocorreria a substituição gradual de unidades e equipamentos mais obsoletos por novas linhas utilizando as melhores tecnologias disponíveis. Com isso, seria possível alcançar valores da ordem de 3,22 GJ/t de clínquer em 2050 e uma redução acumulada de 38 Mt de CO₂, correspondendo a 9% do potencial de mitigação do setor. (figura 3)

4. Tecnologias Inovadoras e Emergentes: através da pesquisa e desenvolvimento em tecnologias disruptivas, como a captura de carbono.

Para alcançar uma redução de emissões compatível com os compromissos globais de menor impacto climático, serão necessários ainda esforços adicionais no desenvolvimento e implementação de tecnologias inovadoras e emergentes, como a Captura e Uso ou Estocagem de Carbono (CCUS), viáveis possivelmente a partir de 2035. Com isso, seria possível atingir uma redução acumulada de 38 Mt de CO₂, representando cerca de 9% do potencial de mitigação até 2050. (figura 4)

MEIO AMBIENTE

THE ENVIRONMENT

3. Energy efficiency: through equipment and line investments of thermal/electric low use.

Brazil has a modern and efficient industrial park, with a thermal consumption of 3.50 GJ/t clinker. Thus, it is not expected significant changes in energy efficiency by 2030, when it would happen a gradual replacement of old-fashioned units and equipments by updated lines using the best available technologies. Hence, it would be possible to reach 3.22 GJ/t clinker in 2050 and a cumulative reduction of 38 Mt CO₂, corresponding to 9% of the sector reduction potential. (picture 3)

4. Innovative and emerging technologies: through research and development in disruptive technologies like carbon capture.

To reach emissions reduction compatible with climate low impact global commitments, additional efforts will be needed to the development and implementation of innovative and emerging technologies, such as Carbon Capture and Use or Storage (CCUS), possibly viable from 2035 on. Hence, it would be possible to reach a cumulative reduction of 38 Mt CO₂, representing about 9% reduction potential by 2050. (picture 4)

FIGURA 3

Consumo térmico Thermal consumption

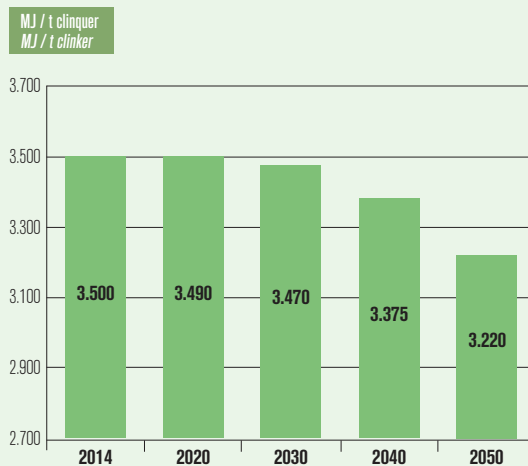
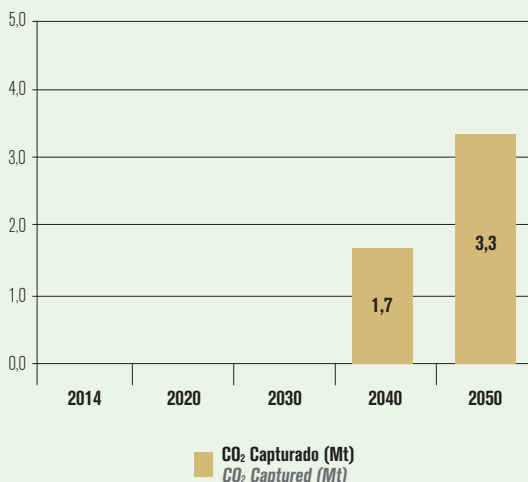


FIGURA 4

CAPTURA DE CARBONO (CCUS) Carbon capture (CCUS)



POTENCIAL DE REDUÇÃO DE EMISSÕES ATÉ 2050

O Roadmap mapeou a situação atual e as tendências futuras da indústria brasileira do cimento. Se suas trajetórias de crescimento e grau de desenvolvimento tecnológico continuassem sem intervenção, em um cenário de referência, as emissões absolutas decorrentes da produção de cimento no Brasil atingiriam cerca de 66 Mt CO₂ em 2050, um aumento de 64% em relação aos níveis de 2014 (40 Mt CO₂).

A partir da adoção das diferentes alternativas técnicas propostas no projeto, o setor seria capaz de reduzir estas emissões a patamares condizentes com o de menor impacto climático, limitando o aumento da temperatura global em até 2°C a longo prazo.

Isso implicaria reduzir a intensidade carbônica de 564 kg CO₂/t cimento em 2014 para 375 kg CO₂/t cimento até 2050, um decréscimo de 33%. Com isso, o setor conseguiria reduzir suas emissões absolutas de 66 Mt CO₂ em 2050 para 44 Mt CO₂, fazendo com que estas permanecessem praticamente constantes em relação a 2014, apesar do aumento projetado da produção de cimento de quase 70% para o período.

Em termos de emissão acumulada ao longo de todo o período, comparando-se os dois cenários, seria possível evitar a emissão de 420 Mt de CO₂.

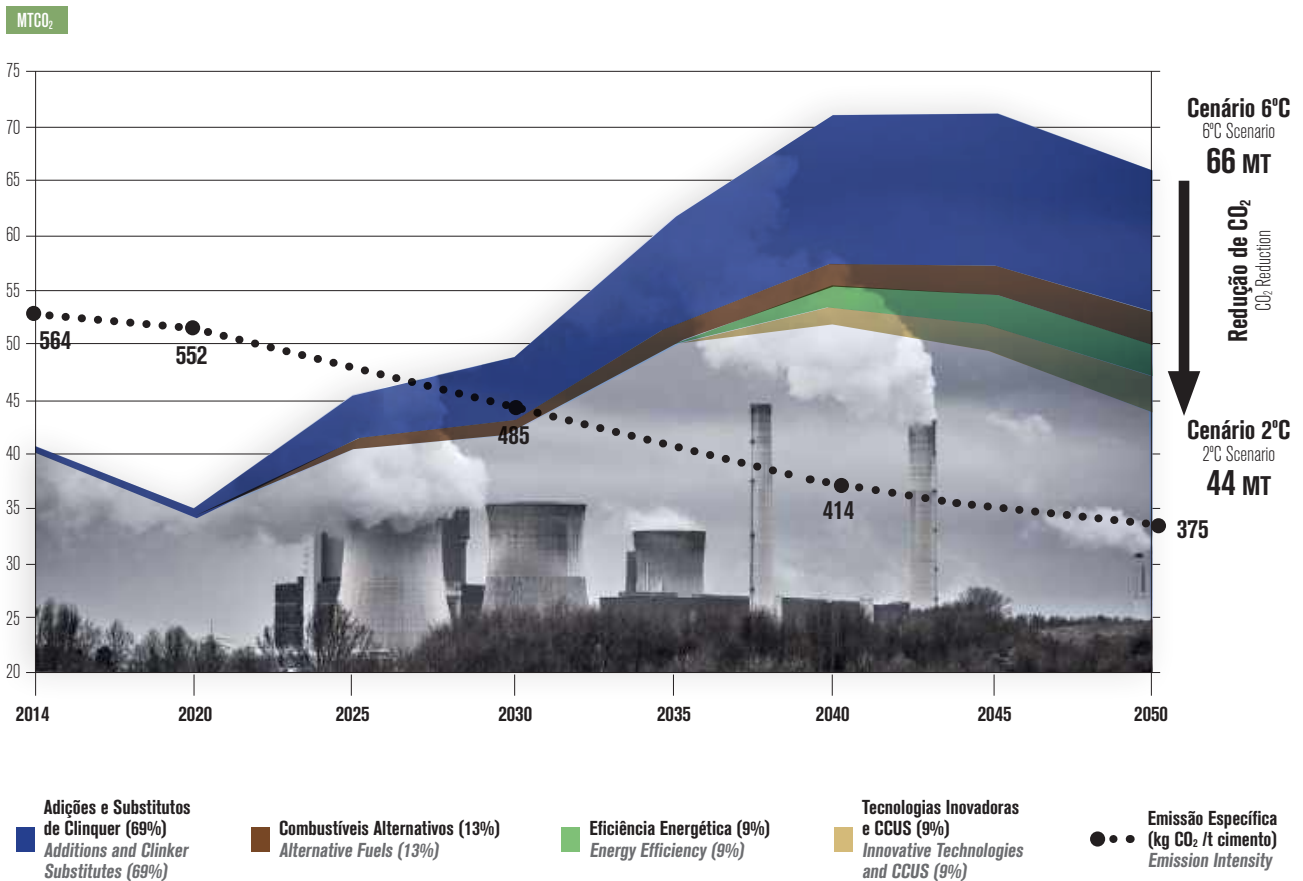
EMISSIONS REDUCTION POTENTIAL BY 2050

The Roadmap mapped current situation and future trends of the Brazilian cement industry. If their growth courses and technology development level keep without intervention, in a reference scenario, the absolute emissions resulting from cement production in Brazil would reach about 66 Mt CO₂ in 2050, an increase of 64% in relation to 2014 levels (40 Mt carbon).

From different technical adoption proposed in the project, the sector would be able to reduce these emissions to compatible levels with a low climate impact, restricting the global temperature increase up to 2°C long term.

It would involve to decrease carbon intensity from 564 kg CO₂/ton cement in 2014 to 375 kg CO₂/ton cement by 2050, a decrease of 33%. Thus, the sector would be able to reduce its absolute emissions from 66 Mt CO₂ in 2050 to 44 Mt CO₂, making them to keep sustained in relation to 2014, besides the increase of the cement production projected of about 70% to this period.


Regarding to cumulative emissions of all the period, comparing to both scenarios, it would be possible to avoid 420 Mt CO₂.



NÚMEROS DA INDÚSTRIA DO CIMENTO

NUMBERS



A close-up photograph of a person's hand in a blue suit sleeve pointing at a document. The document contains various charts, including a pie chart and a bar chart. The background is slightly blurred, showing more of the document and the person's hand holding a pen.

Ajustes estatísticos - a exemplo dos Relatórios Anuais dos anos anteriores, foi incluída a estimativa da oferta de cimento oriundo de empresas não associadas ao SNIC. Parte desses números está computada de forma segmentada nos quadros que compõem o Relatório atual e o restante apenas pelo seu total mensal.

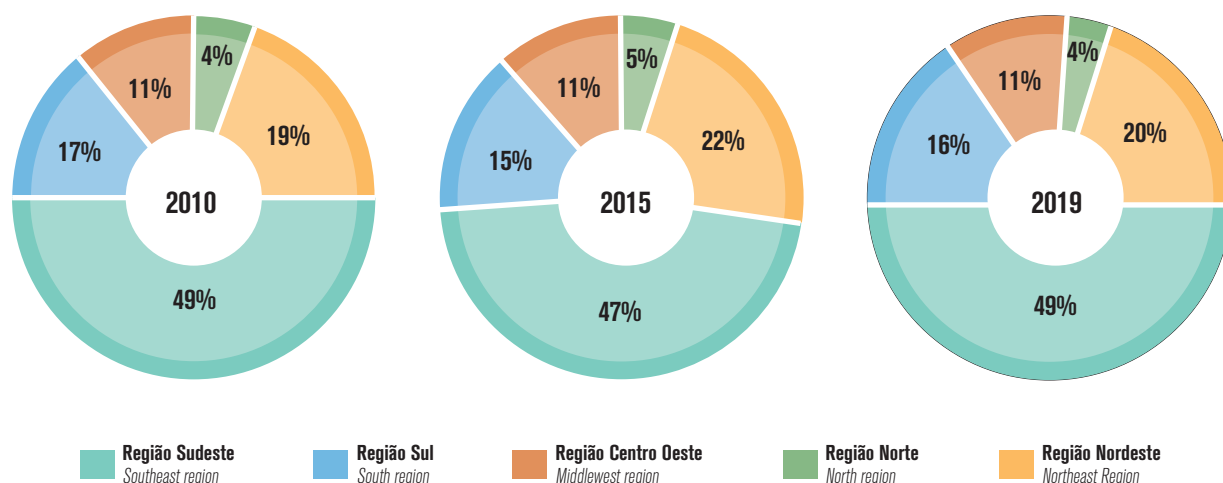
Statistic adjustments - like the Annual Reports from previous years, estimates of the cement supplied by companies not associated to the SNIC are included here. Some of these numbers are calculated separately in the charts contained in the current Report, and the remainder show only monthly totals.

Produção anual de cimento portland, segundo estados e regiões (em mil toneladas)
Portland cement annual production, by state and region (1.000 tonnes)

ESTADOS/REGIÕES State/Region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rondônia	576	696	713	553	411	458	256	206	221	179
Amazonas	725	813	785	772	639	667	641	559	286	334
Pará	1.502	1.553	1.636	1.709	1.597	1.272	1.486	1.333	892	806
Tocantins	470	523	564	510	631	826	705	539	676	572
Ajustes* / Adjustments*	-	-	-	-	-	-	-	-	410	247
REGIÃO NORTE / North	3.273	3.585	3.698	3.544	3.278	3.223	3.088	2.637	2.485	2.138
Maranhão	384	425	883	939	793	761	673	468	314	298
Piauí	627	609	655	647	706	680	591	279	-	-
Ceará	1.863	1.985	2.136	2.129	2.717	2.796	2.614	2.462	2.216	2.242
Rio Grande do Norte	463	658	1.293	1.544	1.898	1.878	1.376	1.023	811	798
Paraíba	2.162	2.025	2.462	2.356	2.292	1.963	2.345	2.310	2.303	2.814
Pernambuco	848	1.079	1.257	1.206	1.218	893	550	383	214	317
Alagoas	674	706	703	818	817	551	341	131	47	282
Sergipe	3.031	3.181	3.080	3.310	3.379	3.000	2.077	1.926	1.835	1.893
Bahia	1.179	1.270	1.346	1.510	1.506	1.437	1.171	1.086	1.036	1.176
Ajustes* / Adjustments*	-	-	-	-	284	839	1.192	1.424	2.059	1.798
REGIÃO NORDESTE / Northeast	11.231	11.938	13.815	14.459	15.610	14.798	12.930	11.492	10.835	11.618
Mato Grosso do Sul	890	973	1.031	949	878	851	734	637	617	701
Mato Grosso	997	1.177	1.123	1.542	1.717	1.359	1.041	1.034	1.176	1.128
Goiás	1.324	1.392	1.599	1.650	1.617	1.327	1.070	1.486	1.716	1.920
Distrito Federal	3.159	3.540	3.882	4.122	4.437	4.068	2.942	2.620	2.528	2.451
REGIÃO CENTRO-OESTE / Middlewest	6.370	7.082	7.635	8.263	8.649	7.605	5.787	5.777	6.037	6.200
Minas Gerais	14.162	15.240	16.465	15.650	16.354	14.153	12.006	11.577	12.701	14.998
Espírito Santo	2.370	2.546	2.616	2.667	2.563	2.263	1.762	1.494	754	682
Rio de Janeiro	4.174	4.974	5.087	5.183	3.846	3.468	2.521	1.926	2.399	2.975
São Paulo	9.035	9.564	9.428	9.977	9.153	7.825	5.874	5.197	5.195	5.235
Ajustes* / Adjustments*	-	-	-	-	2.486	3.388	4.881	5.190	4.380	3.690
REGIÃO SUDESTE / Southeast	29.741	32.324	33.596	33.477	34.402	31.097	27.044	25.384	25.429	27.580
Paraná	5.685	5.746	5.589	6.143	6.175	6.009	6.293	5.837	5.994	6.152
Santa Catarina	455	988	1.979	1.783	2.249	1.869	1.456	1.419	1.415	1.503
Rio Grande do Sul	2.122	2.190	2.225	2.228	2.057	1.830	1.509	1.402	1.346	1.357
Ajustes* / Adjustments*	240	240	272	264	83	58	53	56	61	63
REGIÃO SUL / South	8.502	9.164	10.065	10.418	10.564	9.766	9.311	8.714	8.816	9.075
Sub-total Brasil	59.117	64.093	68.809	70.161	72.503	66.489	58.160	54.004	53.602	56.611
Cimento Branco/White Cement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Brasil	59.117	64.093	68.809	70.161	72.503	66.489	58.160	54.004	53.602	56.611

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Participação regional na produção de cimento
Regional share in cement production

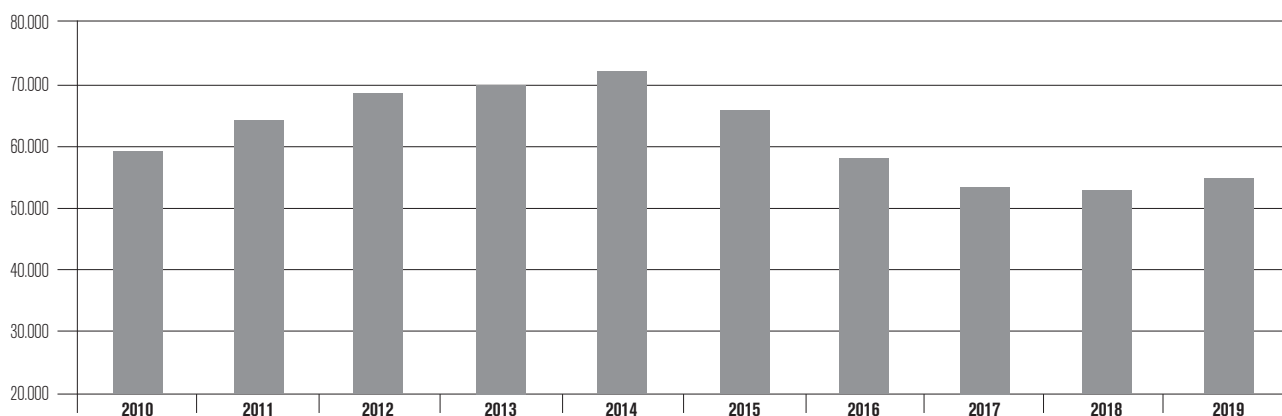


Despacho anual de cimento portland, segundo estados e regiões (em mil toneladas)
Portland cement annual sales, by state and region (1.000 tonnes)

ESTADOS/REGIÕES State/Region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rondônia	660	725	673	557	431	282	190	212	239	181
Amazonas	725	810	779	764	641	667	635	559	286	605
Pará	1.524	1.546	1.588	1.703	1.676	1.592	1.557	1.317	935	805
Tocantins	379	501	553	520	733	770	692	547	589	569
Ajustes*/Adjusts*	-	-	-	-	-	-	-	-	410	247
REGIÃO NORTE / North	3.288	3.582	3.593	3.544	3.481	3.311	3.074	2.635	2.459	2.407
Maranhão	384	426	869	951	806	773	675	468	312	295
Piauí	632	601	649	646	713	681	596	279	-	-
Ceará	2.064	2.085	2.123	1.984	2.694	2.725	2.512	2.419	2.244	2.265
Rio Grande do Norte	468	654	1.240	1.549	1.894	1.878	1.466	1.021	811	798
Paraíba	2.232	2.048	2.412	2.346	2.297	1.941	2.353	2.268	2.309	2.521
Pernambuco	848	1.074	1.250	1.223	1.227	932	601	403	213	281
Alagoas	674	705	703	760	821	547	343	176	123	280
Sergipe	2.802	3.108	3.044	3.521	3.381	2.930	1.994	1.775	1.591	1.560
Bahia	1.177	1.274	1.330	1.428	1.502	1.445	1.191	1.082	1.085	1.227
Ajustes*/Adjusts*	-	-	-	-	284	839	1.192	1.424	2.060	1.798
REGIÃO NORDESTE / Northeast	11.281	11.975	13.620	14.408	15.619	14.691	12.923	11.315	10.748	11.025
Mato Grosso do Sul	884	972	1.017	954	946	886	761	638	642	728
Mato Grosso	963	1.151	1.248	1.543	1.549	1.289	1.019	999	1.009	1.092
Goiás	1.233	1.403	1.578	1.622	1.624	1.460	1.471	1.506	1.636	1.903
Distrito Federal	3.188	3.510	3.884	4.168	4.456	3.893	2.865	2.570	2.436	2.342
REGIÃO CENTRO-OESTE / Middlewest	6.268	7.036	7.727	8.287	8.575	7.528	6.116	5.713	5.723	6.065
Minas Gerais	14.023	15.223	16.141	15.528	15.709	13.478	11.614	11.129	12.175	13.412
Espírito Santo	2.360	2.534	2.616	2.634	2.550	2.276	1.807	1.498	773	683
Rio de Janeiro	4.283	4.986	5.202	5.289	3.473	3.032	2.034	1.722	2.249	2.723
São Paulo	8.901	9.167	9.482	9.932	9.562	8.300	6.248	5.407	5.587	5.667
Ajustes*/Adjusts*	-	-	-	-	2.486	3.388	4.881	5.190	4.380	3.690
REGIÃO SUDESTE / Southeast	29.567	31.910	33.441	33.383	33.780	30.474	26.584	24.946	25.164	26.175
Paraná	5.858	6.050	5.607	6.299	5.826	5.659	5.816	5.768	5.789	6.040
Santa Catarina	452	906	1.909	1.407	2.260	2.048	1.616	1.485	1.476	1.605
Rio Grande do Sul	2.237	2.226	2.204	2.370	2.272	1.999	1.664	1.466	1.391	1.420
Ajustes*/Adjusts*	240	240	272	264	83	58	53	56	61	63
REGIÃO SUL / South	8.787	9.422	9.992	10.340	10.441	9.764	9.149	8.775	8.717	9.128
Sub-total Brasil	59.191	63.925	68.373	69.962	71.896	65.768	57.846	53.384	52.811	54.800
Cimento Branco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Brasil	59.191	63.925	68.373	69.962	71.896	65.768	57.846	53.384	52.811	54.800

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Despacho anual de cimento portland (em mil toneladas)
Portland Cement annual sales (1.000 tonnes)

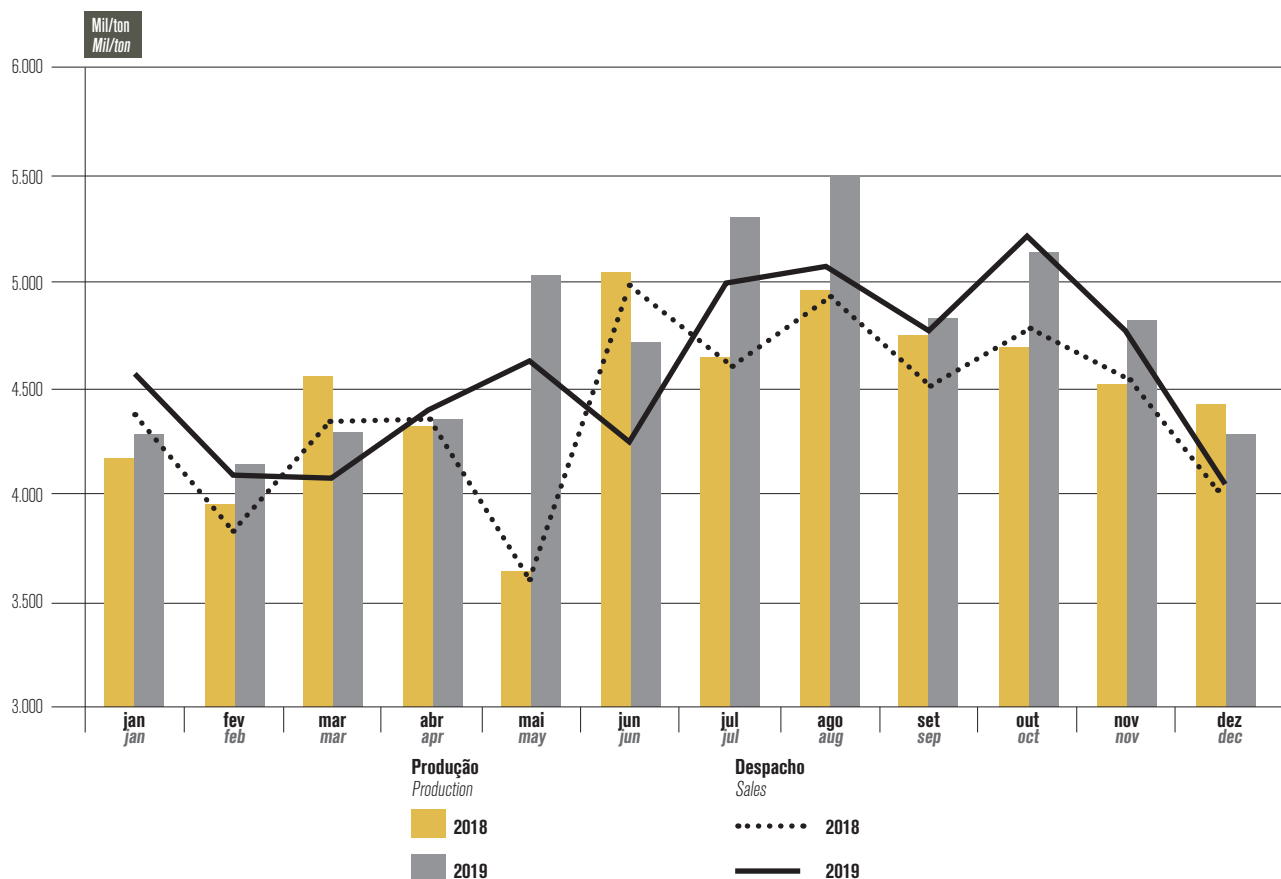


Produção e despacho mensal de cimento portland (em 1.000 toneladas)
Portland cement annual production and sales (1.000 tonnes)

Ano / Year	Produção* / Production*												Total
	jan/jan	fev/feb	mar/mar	abr/apr	mai/may	jun/jun	jul/jul	ago/aug	set/sep	out/oct	nov/nov	dez/dec	
2014	5.586	5.680	6.035	5.743	6.232	5.714	6.152	6.527	6.530	6.704	6.170	5.430	72.503
2015	5.496	5.051	5.914	5.353	5.860	5.530	5.855	6.109	5.556	5.844	5.151	4.770	66.489
2016	4.521	4.714	5.137	4.922	4.824	4.859	5.403	5.113	4.833	4.725	4.666	4.443	58.160
2017	4.365	4.031	4.578	4.157	4.462	4.389	4.817	4.996	4.859	4.684	4.402	4.264	54.004
2018	4.174	3.959	4.553	4.321	3.627	5.030	4.640	4.948	4.743	4.682	4.510	4.415	53.602
2019	4.291	4.149	4.274	4.346	5.019	4.716	5.298	5.495	4.824	5.129	4.798	4.272	56.611

Ano / Year	Despacho* / Sales*												Total
	jan/jan	fev/feb	mar/mar	abr/apr	mai/may	jun/jun	jul/jul	ago/aug	set/sep	out/oct	nov/nov	dez/dec	
2014	5.934	5.664	5.741	5.774	6.190	5.486	6.330	6.374	6.531	6.659	5.931	5.282	71.896
2015	5.633	4.923	5.908	5.324	5.568	5.638	5.935	5.855	5.608	5.738	4.991	4.647	65.768
2016	4.517	4.703	5.056	4.845	4.828	4.890	5.270	5.065	4.939	4.657	4.730	4.346	57.846
2017	4.297	3.871	4.744	3.993	4.508	4.400	4.714	5.032	4.842	4.535	4.475	3.973	53.384
2018	4.355	3.821	4.351	4.360	3.603	4.980	4.604	4.921	4.514	4.774	4.550	3.978	52.811
2019	4.559	4.078	4.063	4.410	4.639	4.230	4.981	5.068	4.767	5.210	4.756	4.039	54.800

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.



Produção mensal de cimento portland, segundo estados e regiões em 2019 (em mil toneladas)
Monthly production of portland cement in 2019, by state and region (1.000 tonnes)

ESTADOS/REGIÕES State/Region	jan/jan 19	fev/feb 19	mar/mar 19	abr/apr 19	mai/may 19	jun/jun 19	jul/jul 19	ago/aug 19	set/sep 19	out/oct 19	nov/nov 19	dez/dec 19	Total 19
Rondônia	15	11	11	12	14	16	19	18	18	17	15	13	179
Amazonas	25	23	24	26	27	25	28	33	29	30	33	31	334
Pará	62	52	68	53	59	67	70	71	79	78	71	76	806
Tocantins	53	39	57	33	25	58	52	50	59	56	45	45	572
Ajustes*/Adjustments*	23	18	20	21	22	21	22	22	20	21	19	18	247
REGIÃO NORTE / North	178	143	180	145	147	187	191	194	205	202	183	183	2.138
Maranhão	29	18	24	16	19	29	26	26	21	28	31	31	298
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	156	155	149	128	157	173	208	229	209	227	229	222	2.242
Rio Grande do Norte	73	74	56	59	63	53	70	71	71	71	70	67	798
Paraíba	205	176	177	179	240	234	273	295	205	293	273	264	2.814
Pernambuco	27	21	25	26	34	25	23	26	22	26	32	30	317
Alagoas	21	18	18	17	21	14	18	29	31	37	30	28	282
Sergipe	162	157	153	140	171	127	126	142	167	183	185	180	1.893
Bahia	105	94	93	84	97	79	94	102	107	120	102	99	1.176
Ajustes*/Adjustments*	201	182	175	167	149	145	146	153	151	112	109	108	1.798
REGIÃO NORDESTE / Northeast	979	895	870	816	951	879	984	1.073	984	1.097	1.061	1.029	11.618
Mato Grosso do Sul	51	56	48	52	60	58	64	64	60	66	65	57	701
Mato Grosso	78	74	80	69	90	103	106	114	119	110	103	82	1.128
Goiás	134	126	153	149	172	166	184	188	166	173	170	139	1.920
Distrito Federal	177	170	173	187	230	220	243	250	197	216	204	184	2.451
REGIÃO CENTRO-OESTE / Middlewest	440	426	454	457	552	547	597	616	542	565	542	462	6.200
Minas Gerais	1.090	1.068	1.112	1.161	1.518	1.300	1.546	1.554	1.245	1.263	1.184	957	14.998
Espírito Santo	62	55	56	54	60	57	62	62	58	59	50	47	682
Rio de Janeiro	218	206	226	221	286	297	298	301	236	249	237	200	2.975
São Paulo	397	374	391	441	443	414	471	486	431	534	446	407	5.235
Ajustes*/Adjustments*	265	245	245	313	328	293	344	357	344	336	311	309	3.690
REGIÃO SUDESTE / Southeast	2.032	1.948	2.030	2.190	2.635	2.361	2.721	2.760	2.314	2.441	2.228	1.920	27.580
Paraná	435	498	503	481	494	499	540	583	542	575	546	456	6.152
Santa Catarina	117	121	117	134	127	122	141	140	122	132	120	110	1.503
Rio Grande do Sul	105	113	115	117	107	115	118	123	110	112	114	108	1.357
Ajustes*/Adjustments*	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	4	4	63
REGIÃO SUL/South	662	737	740	738	734	742	805	852	779	824	784	678	9.075
Total Brasil	4.291	4.149	4.274	4.346	5.019	4.716	5.298	5.495	4.824	5.129	4.798	4.272	56.611

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Despacho mensal de cimento portland, segundo estados e regiões em 2019 (em 1.000 toneladas)
Portland cement monthly sales in 2019, by state and region (1.000 tonnes)

ESTADOS/REGIÕES State/Region	jan/jan 19	fev/feb 19	mar/mar 19	abr/apr 19	mai/may 19	jun/jun 19	jul/jul 19	ago/aug 19	set/sep 19	out/oct 19	nov/nov 19	dez/dec 19	Total 19
Rondônia	15	13	11	14	14	15	17	19	17	18	15	13	181
Amazonas	49	41	43	50	50	48	56	56	49	54	58	51	605
Pará	77	58	57	50	64	60	73	68	73	78	72	75	805
Tocantins	46	43	41	40	40	46	53	54	51	57	55	43	569
Ajustes*/Adjustments*	23	18	20	21	22	21	22	22	20	21	19	18	247
REGIÃO NORTE / North	210	173	172	175	190	190	221	219	210	228	219	200	2.407
Maranhão	29	20	19	18	20	26	27	25	24	28	29	30	295
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	193	157	137	137	171	171	213	222	198	237	222	207	2.265
Rio Grande do Norte	73	74	56	59	63	53	70	71	72	71	70	66	798
Paraíba	212	166	172	188	200	154	196	211	198	299	268	257	2.521
Pernambuco	18	20	18	20	23	19	24	25	24	28	32	30	281
Alagoas	23	16	17	17	20	13	18	28	32	38	31	27	280
Sergipe	139	127	119	127	133	99	118	124	137	155	151	131	1.560
Bahia	114	91	93	90	106	76	104	106	111	128	107	101	1.227
Ajustes*/Adjustments*	201	182	175	167	149	145	146	153	151	112	109	108	1.798
REGIÃO NORDESTE / Northeast	1.002	853	806	823	885	756	916	965	947	1.096	1.019	957	11.025
Mato Grosso do Sul	59	49	53	62	63	56	70	69	66	72	65	44	728
Mato Grosso	84	76	77	72	87	92	99	109	115	113	93	75	1.092
Goiás	148	131	146	144	170	152	187	180	175	182	155	133	1.903
Distrito Federal	177	167	163	183	211	195	225	223	197	228	206	167	2.342
REGIÃO CENTRO-OESTE / Middlewest	468	423	439	461	531	495	581	581	553	595	519	419	6.065
Minas Gerais	1.110	1.009	1.010	1.124	1.207	1.043	1.244	1.262	1.153	1.247	1.131	872	13.412
Espírito Santo	64	54	52	55	60	55	64	63	57	60	48	51	683
Rio de Janeiro	234	197	207	230	228	216	260	252	231	257	224	187	2.723
São Paulo	463	413	411	472	480	449	516	517	497	568	493	388	5.667
Ajustes*/Adjustments*	265	245	245	313	328	293	344	357	344	336	311	309	3.690
REGIÃO SUDESTE / Southeast	2.136	1.918	1.925	2.194	2.303	2.056	2.428	2.451	2.282	2.468	2.207	1.807	26.175
Paraná	487	458	469	490	492	481	560	575	515	555	535	423	6.040
Santa Catarina	131	128	130	141	125	127	147	142	139	146	131	118	1.605
Rio Grande do Sul	120	120	117	120	107	119	122	129	116	117	122	111	1.420
Ajustes*/Adjustments*	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	4	4	63
REGIÃO SUL / South	743	711	721	757	730	733	835	852	775	823	792	656	9.128
Total Brasil	4.559	4.078	4.063	4.410	4.639	4.230	4.981	5.068	4.767	5.210	4.756	4.039	54.800

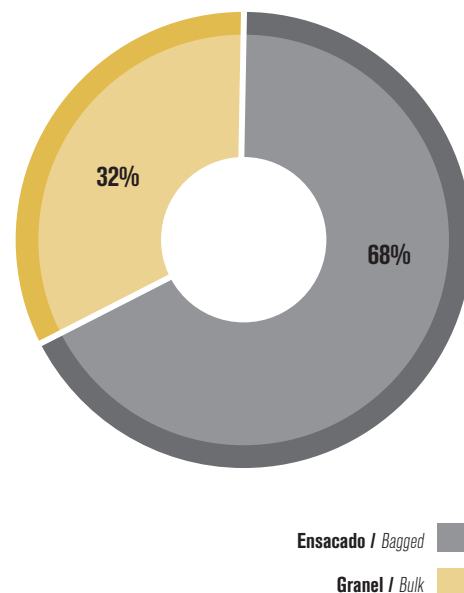
(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Despacho de cimento em 2019 (em 1.000 toneladas)
Cement sales in 2019 (1.000 tonnes)

A) Por forma de apresentação <i>by kind of package</i>			
Região / Region	Ensacado / Bagged	Granel / Bulk	Total
NORTE / North	1.910	250	2.160
NORDESTE / Northeast	7.686	1.541	9.227
CENTRO-OESTE / Middlewest	4.755	1.310	6.065
SUDESTE / Southeast	14.246	8.239	22.485
SUL / South	4.564	4.501	9.065
Sub-total	33.161	15.841	49.002
Ajustes * / Adjustments*	-	-	5.798
Total			54.800

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

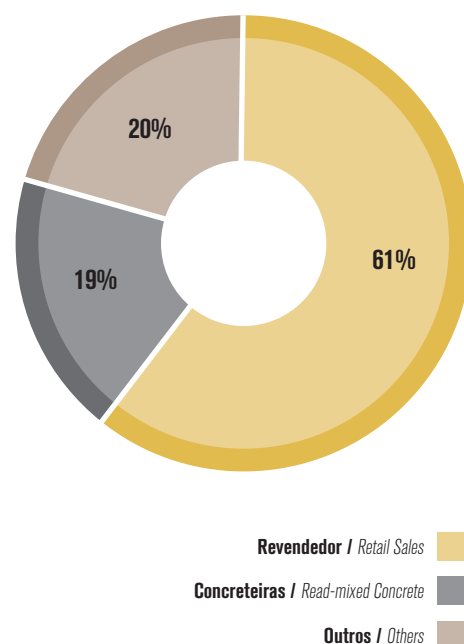
Despacho por forma de apresentação
Sales by kind of package



B) Por canal de distribuição <i>by Intermediate cement destination</i>					
Região / Region	Revendedor / Retail Sales	Concreteiras / Ready-mixed	Outros / Other	Exportação / Exports	Total
NORTE / North	1.676	142	340	2	2.160
NORDESTE / Northeast	6.649	580	1.997	-	9.226
CENTRO-OESTE / Middlewest	4.316	837	905	7	6.065
SUDESTE / Southeast	13.069	5.015	4.402	-	22.486
SUL / South	4.079	2.586	2.267	133	9.065
Sub-total	29.789	9.160	9.911	142	49.002
Ajustes* / Adjustments*	-	-	-	-	5.798
Total					54.800

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Despacho por canal de distribuição
Sales by Intermediate cement destination



Importação de cimento portland em 2019 (em toneladas)

Portland cement imports in 2019 (tonnes)

a) Por país de origem / by origin			
País / Country	Cimento / Cement		
	Branco / White	Cinza / Gray	Total
Espanha / Spain	14.301	-	14.301
Argélia / Algeria	1.171	-	1.171
Egito / Egypt	15.833	-	15.833
Dinamarca / Denmark	1.296	-	1.296
Emirados Árabes Unidos / United Arab Emirates	730	-	730
Turquia / Turkey	64.669	-	64.669
Portugal	2.530	-	2.530
Peru	-	1.602	1.602
México / Mexico	30.544	-	30.544
Uruguai / Uruguay	-	3.108	3.108
Total	131.074	4.710	135.784

Fonte/Source: Ministério da Economia / SECINT

b) Por estado importador / by state			
Estado/Regiões - State/Region	Cimento / Cement		
	Branco / White	Cinza / Gray	Total
Amazonas	497	-	497
Amapá	27	-	27
Acre	-	1.602	1.602
Região Norte / North	524	1.602	2.126
Alagoas	540	-	540
Bahia	567	-	567
Ceará	2.110	-	2.110
Paraíba	112	-	112
Pernambuco	9.291	-	9.291
Região Nordeste / Northeast	12.620	-	12.620
Espirito Santo	26	-	26
Rio de Janeiro	6.578	-	6.578
São Paulo	73.639	-	73.639
Região Sudeste / Southeast	80.243	-	80.243
Santa Catarina	35.477	-	35.477
Rio Grande do Sul	2.210	3.108	5.318
Região Sul / South	37.687	3.108	40.795
Total	131.074	4.710	135.784

Fonte/Source: Ministério da Economia / SECINT

Exportação de cimento portland

Portland cement exports

Região Exportadora Region	País de Destino Country of destination	Quantidade Exportada (t) / Quantity	
		2018	2019
Norte / North	Colômbia / Colombia	1.008	-
Centro-oeste / Middlewest	Bolívia / Bolivia	1.144	76
Norte / North	Bolívia / Bolivia	14.375	1.941
Centro-oeste / Middlewest	Paraguai / Paraguay	18.660	7.056
Sul / South	Paraguai / Paraguay	66.211	133.028
Total		101.398	142.101

Fonte/Source: SNIC - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento

Evolução das exportações e importações brasileiras de cimento (em toneladas)

Brazilian cement exports and imports (tonnes)

a) Exportação, por país de destino / Exports, by country of destination						
País / Country	Quantidade Exportada / Quantity					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bolívia / Bolivia	4.129	41.648	102.533	33.177	15.519	2.017
Colômbia / Colombia	3.616	4.846	9.320	13.551	1.008	-
Paraguai / Paraguay	15.185	40.120	79.380	32.544	84.871	140.084
Américas / Americas	22.930	86.614	191.233	79.272	101.398	142.101
Total	22.930	86.614	191.233	79.272	101.398	142.101

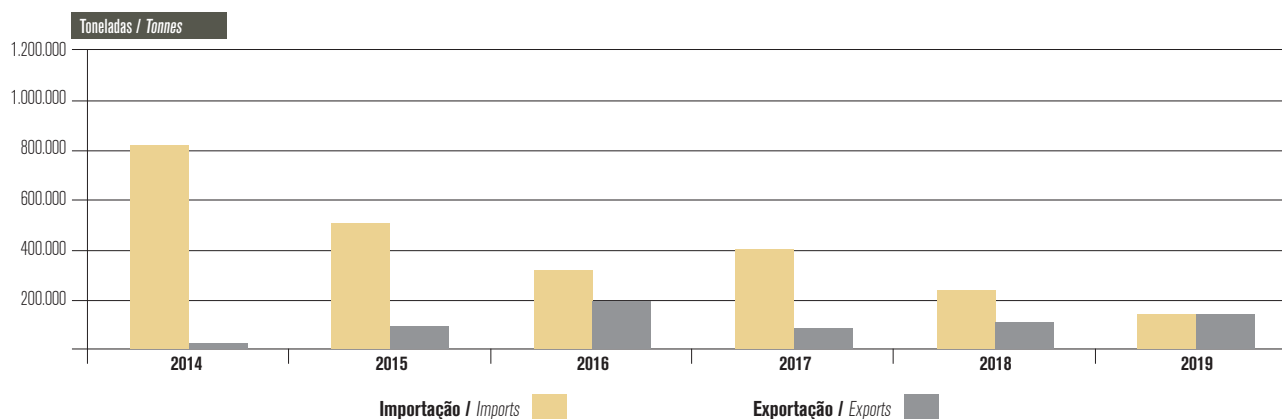
Fonte/Source: SNIC - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento

b) Importação, por país de origem / Imports, by country of origin						
País / Country	Quantidade Importada / Quantity					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Barbados	691	-	-	-	-	-
Colômbia / Colombia	15.108	-	-	-	-	-
EUA / U.S.A	-	15.150	2.999	112	-	-
México / Mexico	226.872	100.472	53.669	40.049	50.869	30.544
Panamá	-	-	-	27	-	-
Peru	25.429	3.641	54	-	224	1.602
República Dominicana / Dominican Republic	38.844	9.397	-	-	-	-
Trinidad&Tobago	35.046	18.653	-	-	-	-
Uruguai / Uruguay	5.146	2.538	1.484	3.584	6.692	3.108
Venezuela	-	-	92.394	220.137	81.752	-
Américas / Americas	347.136	149.851	150.600	263.909	139.537	35.254
Alemanha / Germany	-	297	-	797	-	-
Bélgica / Belgium	3.353	21	426	798	-	-
Croácia / Croatia	-	-	-	15.064	-	-
Dinamarca / Denmark	-	30	29.700	34.830	16.806	1.296
Espanha / Spain	114.901	205.128	108.275	29.061	6.605	14.301
Portugal	252.478	89.045	1.597	22.579	3.016	2.530
Suíça / Switzerland	446	279	-	-	-	-
Turquia / Turkey	63.372	57.632	21.076	28.051	56.609	64.669
Europa / Europe	434.550	352.432	161.074	131.180	83.036	82.796
Emirados Árabes Unidos / United Arab Emirates	-	-	540	163	-	730
Vietnã / Vietnam	30.240	-	-	-	-	-
Ásia / Asia	30.240	-	540	163	-	730
Argélia / Algeria	3.160	324	-	-	-	1.171
Egito / Egypt	1.590	1.264	245	3.667	7.297	15.833
África / Africa	4.750	1.588	245	3.667	7.297	17.004
Total	816.676	503.871	312.459	398.919	229.870	135.784

Fonte/Source: Ministério da Economia / SECINT

Evolução das exportações e importações brasileiras de cimento

Brazilian cement exports and import



Consumo aparente de cimento portland no Brasil, total e per capita (em mil toneladas)
Apparent consumption of portland cement in Brazil, total and per capita (1.000 tonnes)

Ano/Year	Produção*/Production*	Despacho Interno*/Domestic Sales*	Exportação/ Exports	Importação/ Imports	Consumo Aparente/Apparent Consumption	
					Total	Per Capita (Kg/hab)
1950	1.386	1.386	-	404	1.790	34
1951	1.456	1.456	-	657	2.113	39
1952	1.619	1.619	-	820	2.439	44
1953	2.030	2.030	-	997	3.027	53
1954	2.441	2.440	-	338	2.778	47
1955	2.734	2.705	-	243	2.948	49
1956	3.278	3.250	3	32	3.282	53
1957	3.376	3.368	5	11	3.379	53
1958	3.769	3.789	4	1	3.790	57
1959	3.822	3.812	5	41	3.853	57
1960	4.447	4.447	3	2	4.449	63
1961	4.709	4.702	3	0	4.702	65
1962	5.072	5.033	3	2	5.035	68
1963	5.188	5.202	3	8	5.210	68
1964	5.583	5.557	-	29	5.586	71
1965	5.624	5.630	3	43	5.673	70
1966	6.046	6.032	3	93	6.125	74
1967	6.405	6.367	14	125	6.492	76
1968	7.281	7.249	7	585	7.834	89
1969	7.823	7.822	1	609	8.431	93
1970	9.002	8.994	-	334	9.328	100
1971	9.803	9.768	-	279	10.047	105
1972	11.381	11.345	-	245	11.590	118
1973	13.398	13.238	123	235	13.473	134
1974	14.920	14.860	113	243	15.103	147
1975	16.737	16.648	46	235	16.883	160
1976	19.147	19.049	51	338	19.387	180
1977	21.123	20.910	28	261	21.171	191
1978	23.203	23.026	127	180	23.206	205
1979	24.874	24.775	182	101	24.876	214
1980	27.193	26.885	204	26	26.911	227
1981	26.051	25.951	164	7	25.958	214
1982	25.644	25.449	7	21	25.470	205
1983	20.870	20.858	19	3	20.861	164
1984	19.497	19.309	91	2	19.311	148
1985	20.635	20.547	151	2	20.549	155
1986	25.257	25.223	72	6	25.229	186
1987	25.468	25.284	72	22	25.306	183
1988	25.329	25.281	47	46	25.327	179
1989	25.920	25.769	65	64	25.833	179
1990	25.848	25.916	54	64	25.980	177
1991	27.490	27.335	49	8	27.343	183
1992	23.903	23.993	60	110	24.103	159
1993	24.843	24.811	58	113	24.924	162
1994	25.230	25.046	40	274	25.320	162
1995	28.256	28.063	59	451	28.514	179
1996	34.597	34.505	99	420	34.925	216
1997	38.096	37.921	152	517	38.438	235
1998	39.942	39.705	162	437	40.142	241
1999	40.234	40.045	122	155	40.200	238
2000	39.901	39.550	186	160	39.710	229
2001	39.453	38.778	127	134	38.912	221
2002	38.927	38.728	106	145	38.873	218
2003	35.122	34.661	431	223	34.884	193
2004	35.984	35.481	565	253	35.734	195
2005	38.705	37.443	933	223	37.666	203
2006	41.895	40.825	1.046	202	41.027	219
2007	46.551	44.785	1.244	277	45.062	238
2008	51.970	51.293	515	278	51.571	269
2009	51.747	51.501	46	391	51.892	268
2010	59.117	59.155	36	853	60.008	308
2011	64.093	63.881	44	1.091	64.972	330
2012	68.809	68.347	26	977	69.324	350
2013	70.161	69.940	22	1.027	70.967	355
2014	72.503	71.873	23	817	72.690	360
2015	66.489	65.682	86	504	66.186	325
2016	58.160	57.655	191	313	57.968	283
2017	54.004	53.304	80	399	53.703	260
2018	53.602	52.710	101	230	52.940	254
2019	56.611	54.658	142	136	54.794	261

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

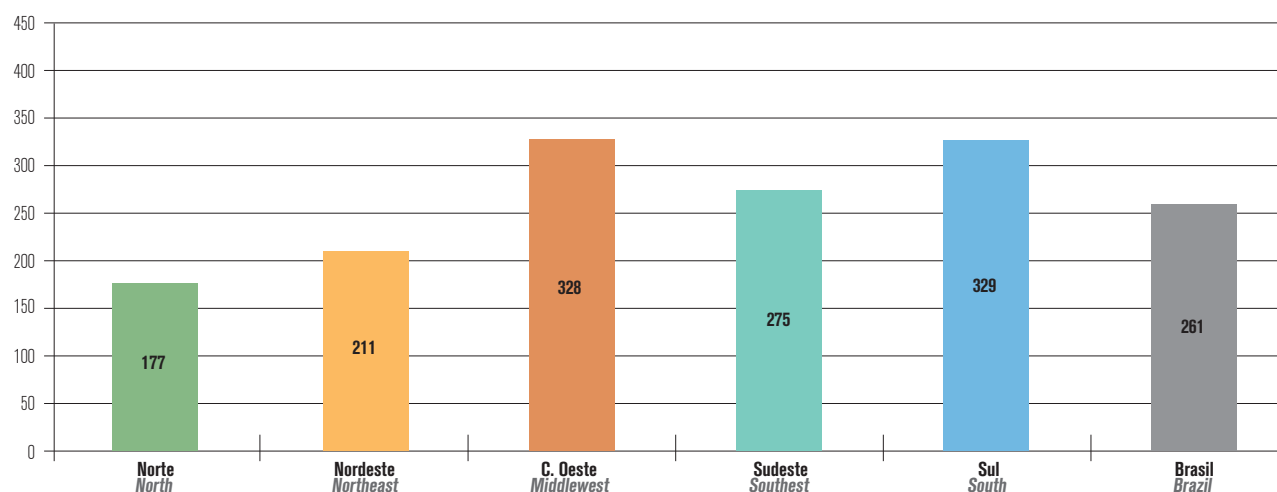
FONTES/Source: IMPORTAÇÃO/Imports: ME/SECINT; - POPULAÇÃO/Population: IBGE.

Consumo aparente de cimento portland nas regiões geográficas, total e per capita (em mil toneladas)
Apparent consumption of brazilian portland cement by region, total and per capita

Ano / Year	Consumo de cimento portland / Portland Cement Consumption			
	Nacional* / National*	Importado / Imports	Aparente / Apparent	Per Capita (kg/hab)
NORTE / North				
2014	4.791	475	5.266	306
2015	4.540	303	4.843	277
2016	3.852	188	4.228	228
2017	3.275	269	3.544	198
2018	3.168	95	3.358	179
2019	3.267	2	3.271	177
NORDESTE / Northeast				
2014	16.651	36	16.687	301
2015	15.520	35	15.555	279
2016	13.693	30	13.723	244
2017	12.396	13	12.409	220
2018	11.724	11	11.746	207
2019	12.037	13	12.063	211
CENTRO-OESTE / Midwest				
2014	7.057	-	7.057	464
2015	6.320	-	6.320	409
2016	5.174	-	5.174	330
2017	4.945	-	4.945	312
2018	5.040	-	5.040	313
2019	5.353	-	5.353	328
SUDESTE / Southeast				
2014	31.711	85	31.796	374
2015	28.481	79	28.560	333
2016	25.122	68	25.190	292
2017	23.309	80	23.389	269
2018	23.347	82	23.511	267
2019	24.180	80	24.340	275
SUL / South				
2014	11.663	221	11.884	412
2015	10.821	87	10.908	375
2016	9.814	27	9.841	336
2017	9.379	37	9.416	319
2018	9.431	42	9.515	318
2019	9.821	41	9.903	329

(*) Incluídos os ajustes./Adjustments included.

Consumo aparente per capita (Kg/hab.) - 2019
Per capita apparent consumption (kg/inhab)

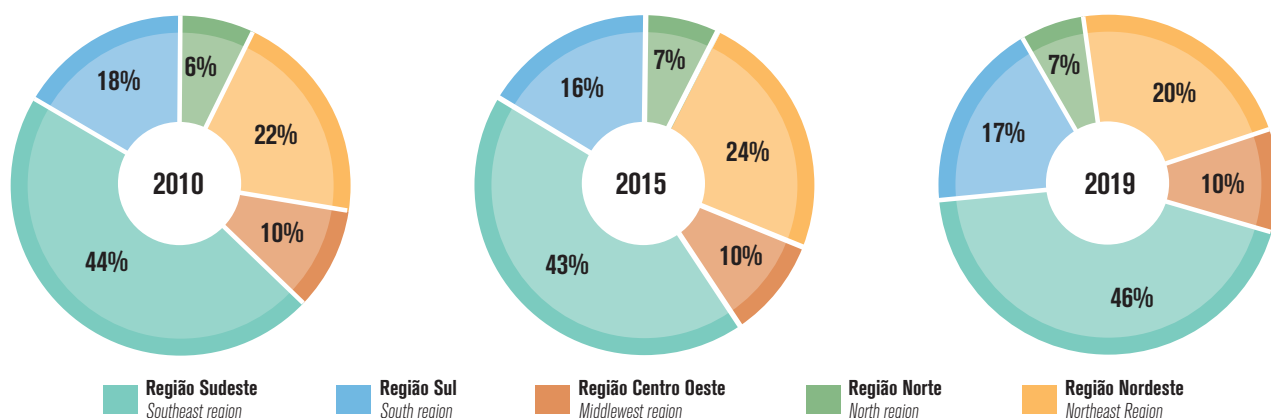


Consumo aparente anual de cimento portland, segundo estados e regiões (em 1.000 toneladas)
Apparent consumption of portland cement by state and region (1.000 tonnes)

Estados/Regiões / State/Region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rondônia	921	1.022	933	827	772	583	430	407	376	400
Acre	175	178	173	194	211	205	159	150	149	154
Amazonas	796	948	995	1.037	861	803	618	687	350	533
Roraima	86	103	100	122	130	133	118	100	83	121
Pará	1.641	1.856	2.043	2.319	2.457	2.295	1.962	1.565	1.375	1.291
Amapá	152	162	261	250	274	214	176	135	124	120
Tocantins	487	459	509	525	561	610	577	500	396	403
Ajustes* / Adjustments*	-	-	-	-	-	-	-	-	410	247
REGIÃO NORTE / North	4.258	4.728	5.014	5.274	5.266	4.843	4.040	3.544	3.263	3.269
Maranhão	1.379	1.282	1.529	1.563	1.680	1.356	1.157	972	750	774
Piauí	640	625	688	779	950	1.007	909	831	626	703
Ceará	1.794	1.718	1.904	2.065	2.643	2.570	2.328	2.035	1.759	1.701
Rio Grande do Norte	850	837	961	954	1.111	895	823	647	485	563
Paraíba	834	946	1.103	1.224	1.364	1.141	962	786	708	769
Pernambuco	2.407	2.496	2.728	2.982	2.964	2.470	2.040	1.814	1.645	1.691
Alagoas	584	743	845	791	793	612	472	363	341	395
Sergipe	480	579	646	590	647	644	545	474	372	410
Bahia	3.349	3.616	3.744	3.933	4.251	4.021	3.295	3.063	2.990	3.246
Ajustes* / Adjustments*	-	318	459	482	284	839	1.192	1.424	2.059	1.798
REGIÃO NORDESTE / Northeast	12.317	13.160	14.607	15.363	16.687	15.555	13.723	12.409	11.735	12.050
Mato Grosso do Sul	813	923	1.009	1.029	1.036	1.007	953	870	870	902
Mato Grosso	1.099	1.204	1.382	1.619	1.662	1.514	1.244	1.220	1.316	1.446
Goiás	2.658	2.902	3.061	3.182	3.303	2.970	2.359	2.270	2.283	2.368
Distrito Federal	1.168	1.278	1.262	1.152	1.056	829	618	585	571	637
REGIÃO CENTRO-OESTE / Middlewest	5.738	6.307	6.714	6.982	7.057	6.320	5.174	4.945	5.040	5.353
Minas Gerais	6.751	7.135	7.144	7.226	7.912	6.468	5.016	4.898	5.510	6.256
Espírito Santo	1.224	1.272	1.355	1.378	1.425	1.329	1.290	1.097	1.147	1.140
Rio de Janeiro	4.200	4.390	4.734	4.865	4.956	4.235	3.021	2.285	2.391	2.716
São Paulo	14.535	14.872	15.160	15.089	15.017	13.140	10.982	9.919	10.001	10.458
Ajustes* / Adjustments*	1.073	2.206	3.045	2.975	2.486	3.388	4.881	5.190	4.380	3.690
REGIÃO SUDESTE / Southeast	27.783	29.875	31.438	31.533	31.796	28.560	25.190	23.389	23.429	24.260
Paraná	3.749	4.175	4.523	4.579	4.584	4.340	3.941	3.765	3.770	3.787
Santa Catarina	2.853	3.088	3.268	3.466	3.651	3.268	2.923	2.891	2.976	3.258
Rio Grande do Sul	3.070	3.399	3.488	3.506	3.566	3.242	2.924	2.704	2.666	2.754
Ajustes* / Adjustments*	240	240	272	264	83	58	53	56	61	63
REGIÃO SUL / South	9.912	10.902	11.551	11.815	11.884	10.908	9.841	9.416	9.473	9.862
Sub-total Brasil	60.008	64.972	69.324	70.967	72.690	66.186	57.968	53.703	52.940	54.794
Cimento Branco / White Cement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Brasil	60.008	64.972	69.324	70.967	72.690	66.186	57.968	53.703	52.940	54.794

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Participação regional no consumo aparente de cimento
Regional share in portland cement apparent consumption



Consumo aparente mensal de cimento portland, segundo estados e regiões em 2019 (em mil toneladas)
Monthly apparent consumption of portland cement by state and region in 2019 (1.000 tonnes)

ESTADOS/REGIÕES State/Region	jan/jan 19	fev/feb 19	mar/mar 19	abr/apr 19	mai/may 19	jun/jun 19	jul/jul 19	ago/aug 19	set/sep 19	out/oct 19	nov/nov 19	dez/dec 19	Total
Rondônia	33	25	29	33	32	35	36	40	35	38	36	28	400
Acre	11	10	8	11	13	12	15	17	15	17	15	10	154
Amazonas	43	36	34	41	40	40	52	53	46	51	52	45	533
Roraima	10	11	11	10	11	8	10	10	9	11	10	10	121
Pará	111	92	91	82	97	97	119	110	120	131	125	116	1.291
Amapá	10	7	8	8	8	9	11	11	13	13	10	12	120
Tocantins	32	30	29	27	36	34	38	40	33	39	36	29	403
Ajustes*/Adjustments*	23	18	20	21	22	21	22	22	20	21	19	18	247
REGIÃO NORTE / North	273	229	230	233	259	256	303	303	291	321	303	268	3.269
Maranhão	71	51	48	45	54	60	67	71	67	81	82	77	774
Piauí	57	46	43	41	55	57	68	69	65	71	68	63	703
Ceará	152	130	105	111	128	127	157	164	140	168	164	155	1.701
Rio Grande do Norte	46	39	36	38	44	38	52	54	53	59	54	50	563
Paraíba	68	55	54	58	63	48	62	62	61	82	79	77	769
Pernambuco	150	123	125	130	138	110	129	140	135	189	166	156	1.691
Alagoas	32	30	31	32	36	22	28	32	33	43	39	37	395
Sergipe	37	31	31	31	32	26	26	30	39	45	42	40	410
Bahia	291	249	242	252	282	200	271	282	286	328	298	265	3.246
Ajustes*/Adjustments*	201	182	175	167	149	145	146	153	151	112	109	108	1.798
REGIÃO NORDESTE / Northeast	1.105	936	890	905	981	833	1.006	1.057	1.030	1.178	1.101	1.028	12.050
Mato Grosso do Sul	77	66	65	78	81	69	87	83	79	82	78	57	902
Mato Grosso	103	96	102	107	124	125	133	144	140	153	124	95	1.446
Goiás	179	162	174	177	208	186	234	227	218	235	199	169	2.368
Distrito Federal	49	45	44	44	55	51	64	64	61	65	51	44	637
REGIÃO CENTRO-DESTE / Middlewest	408	369	385	406	468	431	518	518	498	535	452	365	5.353
Minas Gerais	501	461	446	509	533	501	588	589	544	614	557	413	6.256
Espírito Santo	111	99	94	91	96	89	106	105	97	100	77	75	1.140
Rio de Janeiro	233	195	206	231	237	215	258	245	225	253	227	191	2.716
São Paulo	860	774	790	887	942	817	957	979	907	981	872	692	10.458
Ajustes*/Adjustments*	265	245	245	313	328	293	344	357	344	336	311	309	3.690
REGIÃO SUDESTE / Southeast	1.970	1.774	1.781	2.031	2.136	1.915	2.253	2.275	2.117	2.284	2.044	1.680	24.260
Paraná	323	292	300	317	314	302	359	356	316	346	323	239	3.787
Santa Catarina	253	246	256	273	271	257	304	299	285	307	281	226	3.258
Rio Grande do Sul	227	228	224	234	208	229	235	249	230	233	234	223	2.754
Ajustes*/Adjustments*	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	4	4	63
REGIÃO SUL/South	808	771	785	830	799	794	904	910	836	891	842	692	9.862
Total Brasil	4.564	4.079	4.071	4.405	4.643	4.229	4.984	5.063	4.772	5.209	4.742	4.033	54.794

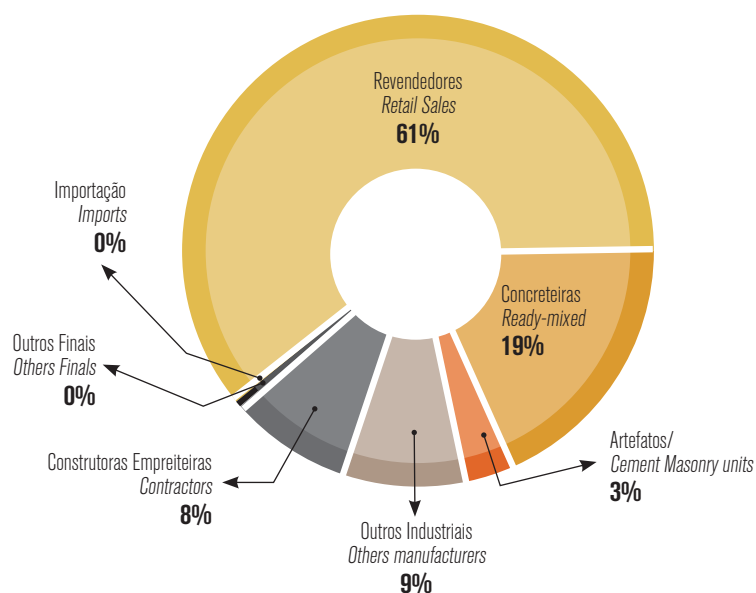
(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Perfil da distribuição do cimento portland consumido, segundo as regiões geográficas em 2019 (em mil toneladas)
Consumption of portland cement by intermediate destination in 2019 (1.000 tonnes)

CANAL DE DISTRIBUIÇÃO E DE CONSUMO <i>Intermediate destination</i>	QUANTIDADE CONSUMIDA NAS REGIÕES / <i>Regional consumption</i>					
	Norte <i>North</i>	Nordeste <i>Northeast</i>	C.Oeste <i>Middlewest</i>	Sudeste <i>Southeast</i>	SUL <i>South</i>	Brasil <i>Brazil</i>
1 - REVENDADORES/Retail sales	2.395	7.490	3.612	11.696	4.595	29.788
2 - CONSUMIDORES INDUSTRIAIS/Concrete Product Manufacturers	339	1.351	1.192	7.533	4.556	14.971
i - CONCRETEIRAS/Ready-mixed Concrete	197	629	835	4.718	2.781	9.160
ii - FIBROCIMENTO/Fiber cement	30	123	117	521	568	1.359
iii - PRÉ - MOLDADOS/Pre-cast	23	313	81	1.143	303	1.863
iv - ARTEFATOS/Cement Masonry units	52	155	111	571	742	1.631
v - ARGAMASSAS/Mortar	37	131	48	580	162	958
3 - CONSUMIDORES FINAIS/Finals consumers	286	1.398	549	1.261	607	4.101
i - CONSTRUTORAS E EMPREITEIRAS/Contractors	286	1.398	549	1.261	607	4.101
ii - ÓRGÃOS PÚBLICOS E ESTATAIS/Government	-	-	-	-	-	-
iii - PREFEITURAS/City Hall	-	-	-	-	-	-
4 - IMPORTAÇÃO/Imports	2	13	-	80	41	136
Sub-total Brasil	3.022	10.252	5.353	20.570	9.799	48.996
Ajustes*/Adjustments*	247	1.798		3.690	63	5.798
Total Brasil	3.269	12.050	5.353	24.260	9.862	54.794

(*) Dados estimados. Vide página 23 deste relatório. / Estimated data. See page 23 of this report.

Perfil da distribuição do cimento portland consumido em 2019
Consumption of portland cement by intermediate destination in 2019 (1.000 tonnes)

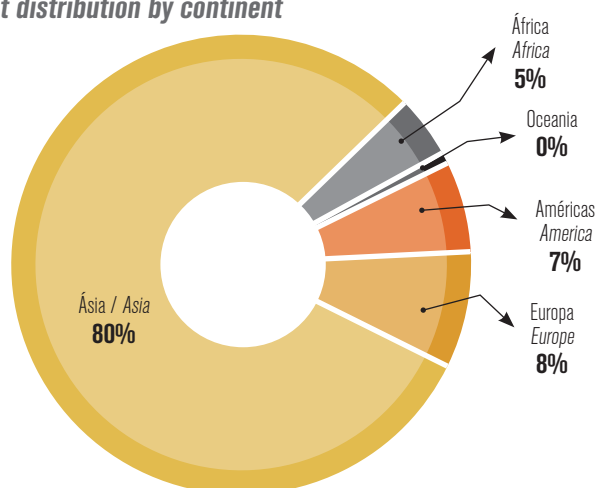


Produção e consumo mundial de cimento em 2018 (em milhões de toneladas)
World production and consumption of cement in 2018 (millions of tonnes)

Continentes / Continent	Produção / Production	Consumo / Consumption
Américas/Americas	271	267
Europa/Europe	359	333
Ásia/Asia	3.144	3.294
África/Africa	203	199
Oceania	12	15
Total Mundial/World Total	3.990	4.108

Fonte/Source: Cembureau / DBA - Data Based Analysis

Participação dos Continentes no Consumo Mundial de Cimento
World cement consumption - percent distribution by continent

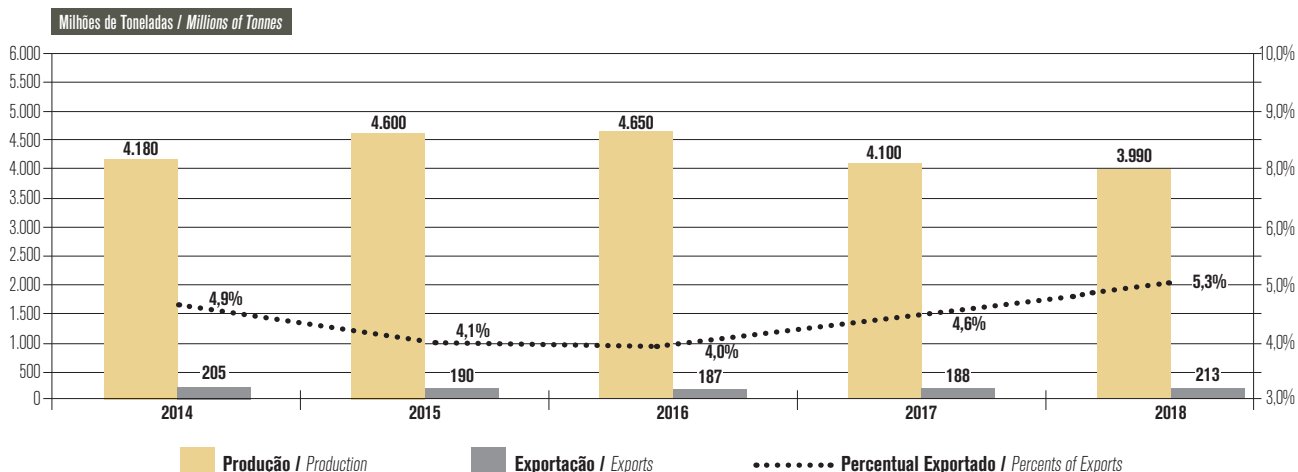


Evolução da produção e consumo mundial do cimento (em milhões de toneladas)
Production and consumption in world (millions of tonnes)

Ano/Year	Produção / Production	Consumo / Consumption	Exportação / Exports	Importação / Imports
2014	4.180	4.155	205	199
2015	4.600	4.081	190	189
2016	4.650	4.068	187	188
2017	4.100	4.070	188	182
2018	3.990	4.108	213	197

Fonte/Source: Cembureau / DBA - Data Based Analysis

Produção e consumo mundial do cimento
World production and consumption



Maiores produtores de cimento (milhões de toneladas)

World leading producer country (millions of tonnes)

Países/Country	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. China	2.137,0	2.420,0	2.480,0	2.350,0	2.403,0	2.316,3	2.176,7
2. Índia/India	270,0	280,0	260,0	270,0	289,3	285,0	327,7
3. Vietnã/Vietnam	60,0	58,0	60,5	57,4	77,3	78,8	90,2
4. Estados Unidos/U.S.A.	74,9	77,4	83,2	83,4	84,7	86,1	87,8
5. Egito/Egypt	46,1	50,0	50,0	55,0	55,0	53,0	81,2
6. Turquia/Turkey	63,9	72,7	71,2	71,4	75,4	80,6	72,5
7. Indonésia/Indonesia	32,0	56,0	65,0	65,0	61,3	68,0	70,8
8. Irã/Iran	70,0	72,0	65,0	58,6	55,0	54,0	58,0
9. Japão/Japan	51,3	57,4	53,8	55,0	53,4	55,5	55,3
10. Coreia do Sul/Rep. of Korea	48,0	47,3	63,2	63,0	56,7	57,9	55,0
11. Rússia/Russia	53,0	72,0	68,4	69,0	55,0	54,7	53,7
12. Brasil/Brazil	68,8	70,2	72,5	66,5	58,2	54,0	53,6
13. México/Mexico	35,4	34,6	35,0	39,8	42,4	42,8	42,8
14. Arábia Saudita/Saudi Arabia	50,0	57,0	55,0	55,0	55,9	47,1	42,2
15. Alemanha/Germany	32,4	31,5	32,1	31,1	32,7	34,0	33,7
Total Mundial/World Total	3.831,0	4.180,0	4.600,0	4.650,0	4.100,0	4.100,0	3.990,0

Obs.: Classificação pela produção do ano 2018 / Classified by 2018 production

Incluída na produção a exportação de clínquer / Included clinker exports

Fonte/Source: Cembureau / SNIC - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento / US Geological Survey

Maiores exportadores de cimento (milhões de toneladas)

World leading exporter country (millions of tonnes)

Países/Country	2016	2017	2018
1. Vietnã/Vietnam	17,5	19,7	31,7
2. Tailândia/Thailand	13,5	14,0	15,0
3. Turquia/Turkey	11,2	12,7	13,7
4. Irã/Iran	13,1	12,1	12,2
5. Arábia Saudita/Saudi Arabia	11,5	11,0	11,0
6. Japão/Japan	11,2	11,7	10,7
7. Coreia do Sul/Rep. of Korea	9,0	8,5	8,3
8. Espanha/Spain	9,8	9,0	8,1
9. Alemanha/Germany	6,5	6,6	6,9
10. Paquistão/Pakistan	5,8	4,2	5,9

Obs.: Classificação pela exportação em 2018 / Classified by 2018 production

Incluída exportações de clínquer / Included clinker exports

Fonte/Source: DBA (Data Based Analysis)

Maiores importadores de cimento (milhões de toneladas)

World leading importer country (millions of tonnes)

Países/Country	2016	2017	2018
1. Bangladesh	15,8	17,0	18,8
2. Estados Unidos/U.S.A.	13,6	13,6	15,1
3. Singapura/Singapore	6,2	6,3	6,5
4. Sri Lanka	6,0	6,0	6,5
5. Camboja/Cambodia	4,7	5,0	6,0
6. Austrália	5,0	5,1	5,3
7. Afeganistão/Afghanistan	5,5	6,0	5,0
8. China	1,0	1,0	5,0
9. Kwait	4,0	4,1	4,2
10. Myanmar	4,5	4,2	4,0

Obs.: Classificação pela exportação em 2018 / Classified by 2018 production

Incluída exportações de clínquer / Included clinker exports

Fonte/Source: DBA (Data Based Analysis)

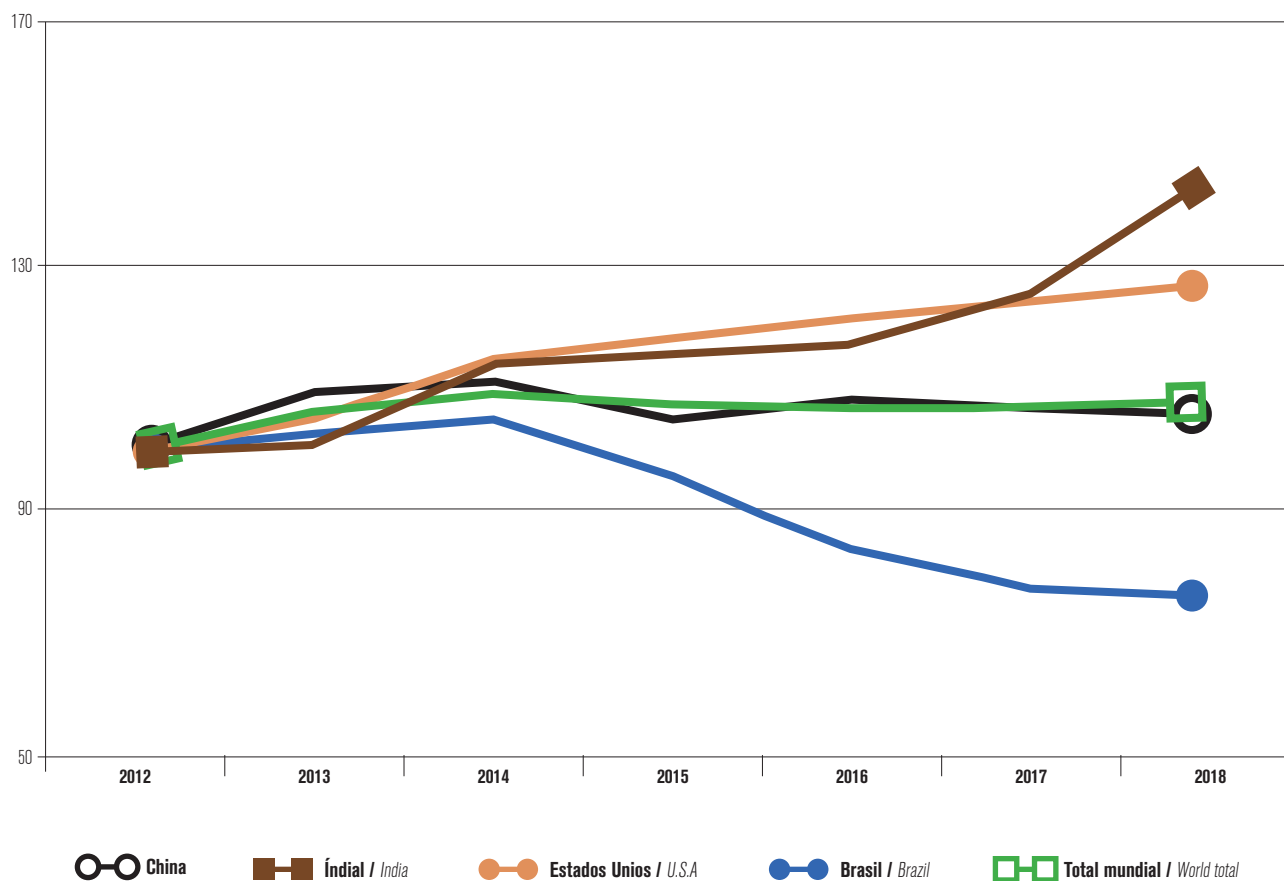
Maiores consumidores de cimento (milhões de toneladas)**World leading consumer country (millions of tonnes)**

Países/Country	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. China	2.228,9	2.429,5	2.466,4	2.339,0	2.403,0	2.379,9	2.355,1
2. Índia/India	237,0	239,4	269,4	273,6	277,3	296,7	341,2
3. Estados Unidos/U.S.A	77,9	81,9	89,0	92,3	94,4	96,6	98,9
4. Vietnã/Vietnam	57,2	56,1	49,8	55,7	74,0	72,5	75,4
5. Indonésia/Indonesia	55,0	58,0	59,9	62,0	61,6	66,3	69,5
6. Turquia/Turkey	53,9	60,9	64,2	65,0	66,8	72,2	64,3
7. Rússia/Russia	65,2	68,1	71,0	63,0	56,0	55,2	54,2
8. Brasil/Brazil	69,3	71,0	72,7	66,2	58,0	53,7	52,9
9. Coreia do Sul/Rep. of Korea	43,9	45,0	43,7	50,7	51,2	50,2	52,0
10. Egito/Egypt	55,7	53,9	51,3	53,7	56,8	53,8	51,5
11. Irã/Iran	57,6	59,9	53,6	48,6	42,8	44,4	49,0
12. Japão/Japan	44,3	45,5	46,4	43,4	43,0	42,5	42,4
13. Arábia Saudita/Saudi Arabia	52,6	54,2	56,6	60,7	55,7	47,1	41,0
14. México/Mexico	34,6	32,9	35,9	38,9	39,9	39,9	40,3
15. Paquistão/Pakistan	21,4	21,8	27,2	32,0	33,6	37,3	39,7
Total Mundial/World Total	3.809,0	4.050,3	4.155,0	4.081,0	4.068,0	4.069,7	4.108,0

Obs.: Classificação pelo consumo em 2018 / Classified by 2018 consumption

Fonte/Source: Cembureau / SNIC - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento / DBA (Data Based Analysis)

Associações dos países / Country associations

Evolução do consumo (base 100: 2012)**Consumption**

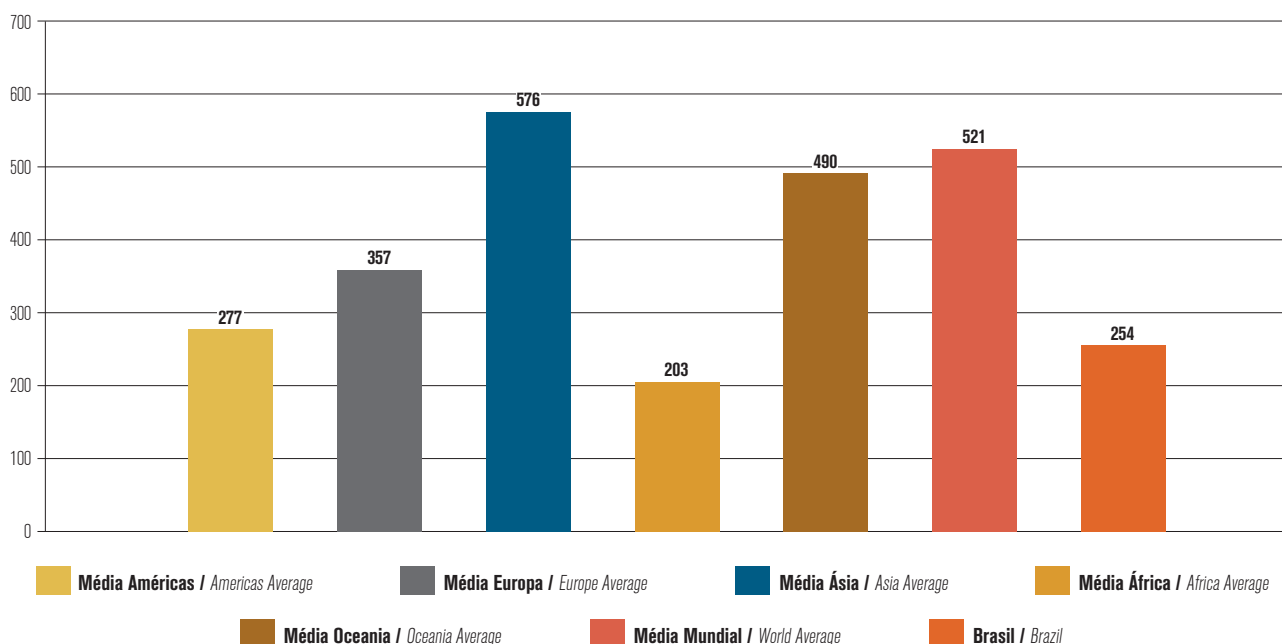
Fonte/Source: DBA (Data Based Analysis)

Evolução do consumo per capita de cimento no mundo (Kg/hab.)
Per capita cement consumption in the world (kg/inhab)

PAÍSES/Country	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Américas/Americas							
Estados Unidos/U.S.A.	245	252	275	287	291	298	308
Canadá/Canada	354	275	260	245	272	244	251
México/Mexico	304	293	294	315	323	320	319
Brasil/Brazil	348	353	358	319	280	259	254
Argentina	256	283	270	286	247	274	244
Chile	327	368	329	340	336	306	302
Venezuela	275	282	260	243	228	230	238
Média Américas/America Average	266	287	295	279	283	273	277
Europa/Europe							
Alemanha/Germany	333	327	334	328	340	351	353
Espanha/Spain	294	229	232	248	241	270	310
França/France	327	318	283	267	269	278	291
Grécia/Greece	246	223	251	217	205	194	201
Itália/Italy	430	361	333	314	312	315	312
Portugal	343	271	250	264	248	287	348
Turquia/Turkey	712	803	818	783	838	894	501
Rússia/Russia	454	483	494	436	390	384	392
Média Europa/Europe Average	367	378	379	440	372	406	357
Ásia/Asia							
China	1.650	1.735	1.769	1.705	1.738	1.688	1.741
Japão/Japan	347	366	362	342	340	334	335
Coreia do Sul/Rep. of Korea	874	897	864	1.001	1.015	985	995
Índia/India	202	183	192	208	209	222	257
Taiilândia/Thailand	421	428	423	413	410	391	402
Média Ásia/Asia Average	747	577	582	669	571	561	576
África/Africa							
Argélia/Algeria	613	655	649	653	646	631	540
Egito/Egypt	590	551	578	583	601	551	482
Marrocos/Marocco	489	441	411	411	406	386	375
Tunísia/Tunisia	585	572	602	593	612	634	569
África do Sul/South Africa	219	227	221	233	229	214	195
Média África/Africa Average	209	203	219	221	222	209	203
Oceania/Oceania							
Austrália/Australia	480	494	534	532	530	515	511
Nova Zelândia/New Zealand	248	255	278	315	324	341	348
Média Oceania/Oceania Average	447	462	502	502	502	490	490
Média Mundial/World Average	530	565	574	553	557	549	521

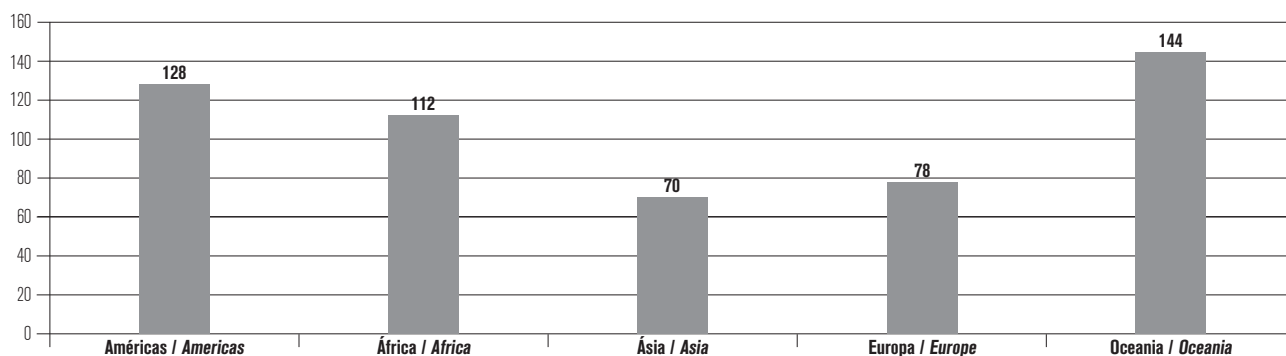
Fonte/Source: Cembureau / SNIC - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento / Associações dos países / countries associations / DBA - Data Based Analysis / The Global Cement Report 13ª edition

Consumo per capita - 2018 (Kg/hab.)
Per capita consumption (Kg/inhab.)



Preço do cimento nos continentes em 2019 (US\$/tonelada)

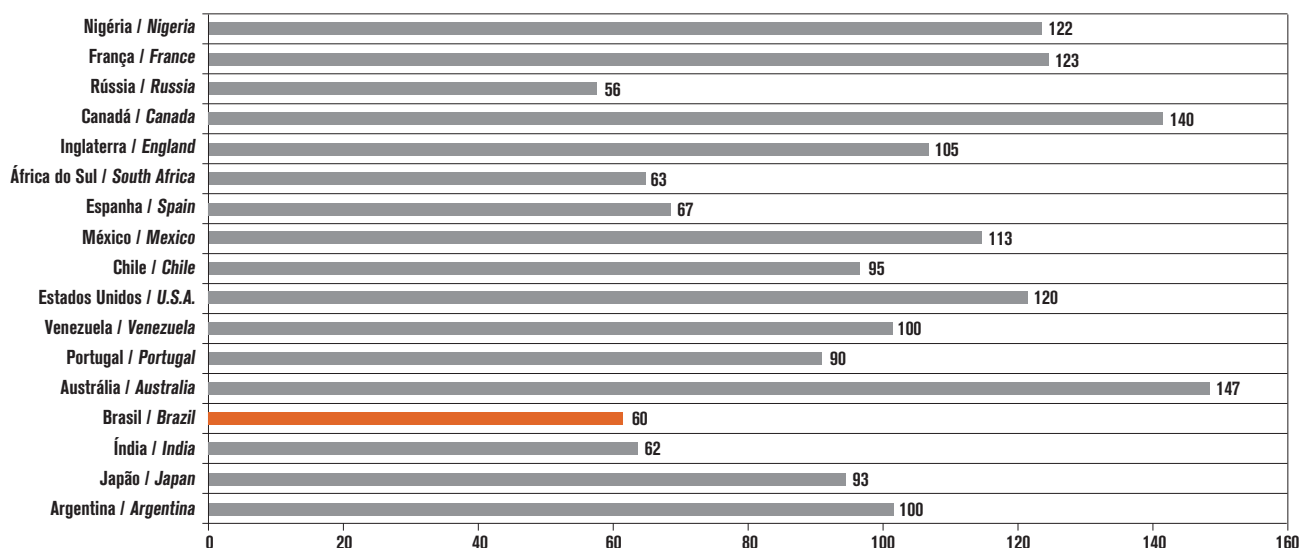
Cement price by continent in 2019 (US\$/tonne)



Fonte/Source: DBA - Data Based Analysis

Preço do cimento em 2019 - Países selecionados (US\$/tonelada)

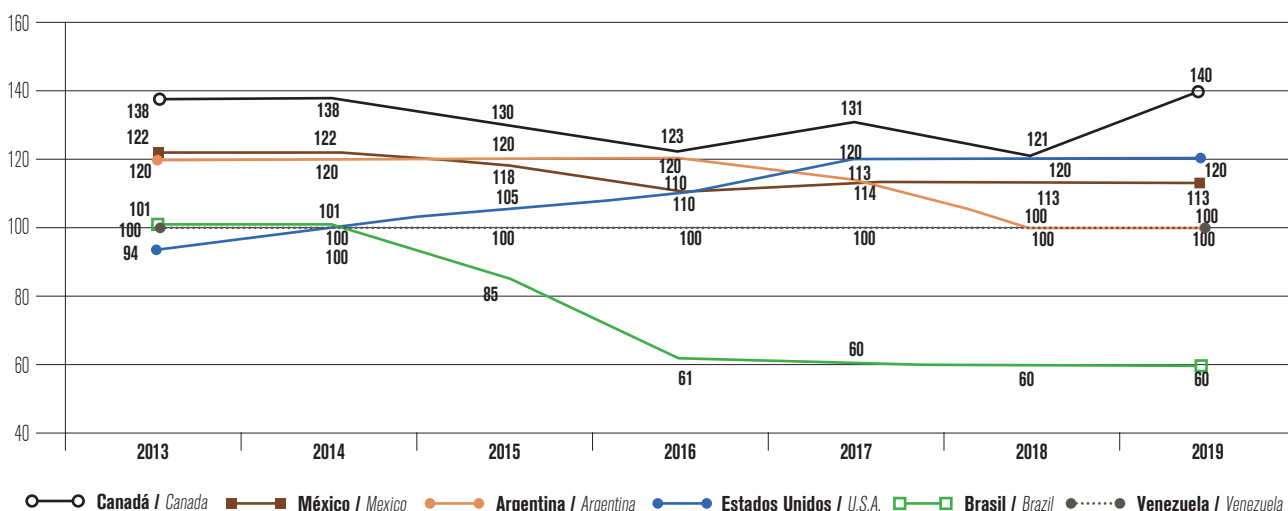
Cement price in 2019 (US\$/tonne)



Fonte/Source: DBA (Data Based Analysis)

Evolução do preço do cimento em diversos países nas Américas - Preços FOB, sem impostos (US\$/tonelada)

Cement price in Americas - FOB (US\$/tonne)



Fonte/Source: DBA (Data Based Analysis)

EMPRESAS ASSOCIADAS



CIMENTO APODI
Avenida Dom Luís 807, 9º e 10º andar, Meireles,
Fortaleza - CE. CEP 60160-230
Tel.: (85) 3311-7575
www.cimentoapodi.com.br

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA
PRESIDENTE - CEO
EMMANOUIL MITSOU
VICE-PRESIDENTE
ROBERTO CASTELANI
DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO
EDUARDO AMARAL
DIRETOR COMERCIAL
CARLOS TELLES
DIRETOR DE SUPPLY CHAIN
KARLEY SOBREIRA

18 CAUCAIA - CE

19 QUIXERÉ - CE



CIMENTO NACIONAL
Escritório Corporativo: Av. Eng. Domingos Ferreira, 2589,
3º Andar - Boa Viagem, Recife - PE
CEP: 51020-030 - Tel.: (81) 3201-0400
www.cimentonacional.com.br

DIRETORIA
DIRETOR PRESIDENTE EXECUTIVO
JOSÉ EDUARDO FERREIRA RAMOS
DIRETOR JURÍDICO
HORACIO JOSE CARLOS MENDONÇA
DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
JOÃO EDUARDO VILLAR LIMEIRA
DIRETOR INDUSTRIAL
EDSON DAS DORES RIBEIRO
DIRETOR COMERCIAL
EDUARDO LUIZ SIMÃO LAMANA

26 PITIMBU - PB

63 SETE LAGOAS - MG



MIZU
Matriz: Av. Constran 132, Vila Industrial
CEP: 06.416-090 - Santana do Parnaíba - SP
Tel.: (11) 2928-7676
www.mizu.com.br

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA
PRESIDENTE
ROBERTO DE OLIVEIRA
DIRETORES
JOÃO CARLOS G. PADILHA
JOSE ANTERO DOS SANTOS

3 MANAUS - AM

21 BARAÚNAS - RN

36 PACATUBA - SE

67 VITÓRIA - ES

73 RIO DE JANEIRO - RJ

86 MOGI DAS CRUZES - SP



LAFARGEHOLCIM
Escritório Central: Rua Saravata, 784
Mal. Hermes - Rio de Janeiro - Brasil
CEP: 21.557-010 - Tel.: (21) 3804-3100
www.lafargeholcim.com

DIRETORIA
PRESIDENTE
RODOLFO MONTERO CHACON
DIRETOR JURÍDICO
JOSÉ ALESSANDRO DA SILVA
DIRETOR INDUSTRIAL
ADRIANNO ROMULO LEITE ARANTES
DIRETOR DE RECURSOS HUMANOS
JULIANA CASSILHA ANDRIGUETO
DIRETOR CONCRETO E AGREGADOS
EDUARDO SALES FERREIRA
DIRETOR FINANCEIRO
VIVIANE PAMPIN RODRIGUES
DIRETOR DE LOGÍSTICA
THIAGO FERRO
DIRETOR COMERCIAL E MARKETING
NORBERTO LEDEA

24 CAAPORÃ - PB

39 CANDEIAS - BA

44 COCALZINHO DE GOIÁS - GO

50 MONTES CLAROS - MG

54 PEDRO LEOPOLDO - MG

59 BARROSO - MG

65 SERRA - ES

70 CANTAGALO - RJ

75 RIO DE JANEIRO - RJ

76 SOROCABA - SP

80 ITAPEVA - SP



SUPREMO CIMENTOS S.A.
Fábrica Pomerode
Rua dos Atiradores, 10809 - Testo Central
CEP 89.107-000 - Pomerode/SC
Tel.: (47) 3242-2128 - Fax: (47) 3242-2133
www.supremocimento.com.br

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA
PRESIDENTE
OTMAR HÜBSCHER
CONSELHEIROS

GONÇALO DE CASTRO SALAZAR LEITE
CARLOS ALBERTO MEDEIROS ABREU
JOSÉ ANTÔNIO DO PRADO FAY
DIRETOR-PRESIDENTE
PAULO DE ANDRADE NASCENTES DA SILVA
DIRETORES

LÚIS HENRIQUE MARQUES VIDAL NABAIS
EVANILTON BRAGA CORTELETTI
FABIO KRZYZANOWSKI

91 ADRIANÓPOLIS - PR

95 POMERODE - SC



CIPLAN - CIMENTO PLANALTO S.A.
Fábrica: Rodovia DF 205 - Km 2,7 - Zona Rural
CEP: 73151-010 - Sobradinho - DF
Tel.: (61) 3487-9000 - Fax: (61) 3487-9090
www.ciplan.com.br

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA
CONSELHEIROS

JÖRG SCHWELBERGER (**PRESIDENTE**)
PHILIPPE DANIEL LATOURNARIE (**VICE-PRESIDENTE**)

JACQUES MARIE MERCERON VICAT
GUY DOMINIQUE LOUIS SJOS
JORGE WOLNEY ATALLA JÚNIOR

RAFAEL ATALLA BUFFARA

ALVARO PONCIONI MERIAN

DIRETOR-PRESIDENTE

SÉRGIO LUIS PENTEADO BAUTZ

DIRETORES E GERENTES GERAIS

HERVÉ DARONDEAU

JÉRÔME FREMIOT

JOEL CARVALHO

JOSIANNE MARTINS

GUSTAVO MOTTA

THAIS CARPENEDO

41 SOBRADINHO - DF



INTERCEMENT BRASIL S.A.

Escritório Central: Avenida Nações Unidas, 12.495,
13º e 14º andar - Torre A, Centro Empresarial Berrini
CEP: 04578-000 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3718-4200 - Fax: (11) 3718-4315
www.intercement.com

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
PRESIDENTE**

FLAVIO MENDES AIDAR

CONSELHEIROS

PAULO SERGIO DE OLIVEIRA DINIZ

JOSÉ ANTONIO MARTINS CAIRES

DIRETORIA

DIRETOR GERAL

RICARDO FREDERICO BARBOSA

DIRETOR DE FINANÇAS E CONTROLADORIA

ARMANDO SERGIO ANTUNES DA SILVA

DIRETORES

LIVIO HAGIME KUZE

RICARDO RODRIGUES CONGRO

23 JOÃO PESSOA - PB

28 CABO DE STO. AGOSTINHO - PE

32 SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL

37 CAMPO FORMOSO - BA

38 BRUMADO - BA

43 CEZARINA - GO

48 BODOQUENA - MS

51 SANTANA DO PARAISO - MG

55 PEDRO LEOPOLDO - MG

60 IJACI - MG

83 APIÁ - SP

84 CAJATI - SP

85 JACARÉ - SP

88 CUBATÃO - SP

97 NOVA SANTA RITA - RS

99 CANDIOTA - RS



CIA. DE CIMENTO ITAMBÉ

Escritório Central: Rodovia Curitiba - Ponta Grossa
(BR 277) - N° 125 - CEP: 82305-100 - Curitiba - PR
Tel.: (41) 3317-1144/3208-1144
Fax: (41) 3373-1144
www.cimentoitambe.com.br

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
PRESIDENTE**

RUBENS SLAVIERO

VICE-PRESIDENTES

EMILIO BATISTA GOMES

RUBENS SLAVIERO FILHO

VIRGÍLIO MOREIRA FILHO

CONSELHEIROS

ALEXANDRE CHUERI NETO

EDSON DE ARAÚJO GOMES

EMILIANO ARAÚJO DE MATOS

JOSÉ LUIZ SLAVIERO

NELSON LUIS SLAVIERO

NEWTON SLAVIERO JUNIOR

PAULO PROCÓPIAK DE AGUIAR

SÉRGIO SLAVIERO

DIRETORIA

DIRETOR PRESIDENTE

RUBENS SLAVIERO

DIRETORES VICE-PRESIDENTES

EMILIO BATISTA GOMES

RUBENS SLAVIERO FILHO

VIRGÍLIO MOREIRA FILHO

DIRETOR SUPERINTENDENTE

LUIS SERGIO GANDOLFI

DIRETOR INDUSTRIAL

ALCIONE REZENDE

DIRETOR ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

RICARDO CORRÊA ISRAEL

DIRETOR COMERCIAL

LYCIO ROBERTO DA MOTA VELLOZO

DIRETOR OPERAÇÕES CONCREBRAS

GILBERTO VINCENZO PIUZZI

DIRETOR JURÍDICO

RODRIGO PEREIRA DIAS

90 BALSAS NOVA - PR



VOTORANTIM CIMENTOS S.A.

Sede: Av. Gomes de Carvalho, 1996 - 11º ao 14º andar
Vila Olímpia - CEP: 04547-006 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 4572-4000 - 4572-3393
Fax: (11) 4572-4221
www.vcimentos.com.br

**DIRETORIA EXECUTIVA
PRESIDENTE GLOBAL**

MARCELO STRUFALDI CASTELLI

PRESIDENTE AMÉRICA DO NORTE

FILIBERTO RUIZ

PRESIDENTE EUROPA, ÁSIA E ÁFRICA

JORGE WAGNER

DIRETOR DE GOVERNANÇA, RISCO,

COMPLIANCE E AUDITORIA GLOBAL

ADJARBAS GUERRA NETO

DIRETOR DE SUSTENTABILIDADE GLOBAL,

RELAÇÕES INSTITUCIONAIS, DESENVOLVIMENTO

DE PRODUTOS E ENGENHARIA

ALVARO LORENZ

DIRETOR DE GENTE, GESTÃO E

COMUNICAÇÃO GLOBAL

CRISTIANO CARVALHO BRASIL

DIRETORA DO JURÍDICO GLOBAL

MARIANGELA DANIELE MARUISHI BARTZ

DIRETOR VICE-PRESIDENTE FINANCEIRO

E RELAÇÕES COM INVESTIDORES

OSVALDO AYRES FILHO

1 Porto Velho - RO

6 Primavera - PA

7 Barcarena - PA

8 Xambioá - TO

10 São Luís - MA

15 Sobral - CE

16 Pecém - CE

30 Poty Paulista - PE

34 Laranjeiras - SE

42 Sobradinho - DF

45 Edealina - GO

46 Nobres - MT

47 Cuiabá - MT

49 Corumbá - MS

57 Itaú de Minas - MG

68 Cantagalo - RJ

74 Santa Cruz - RJ

77 Santa Helena - SP

78 Salto de Pirapora - SP

79 Cubatão - SP

81 Ribeirão Grande - SP

89 Rio Branco - PR

92 Itajaí - SC

93 Vidal Ramos - SC

94 Imbituba - SC

98 Esteio - RS

100 Pinheiro Machado - RS



www.snic.org.br

Av. Torres de Oliveira, 76
Jaguará - São Paulo - SP
CEP: 05347-902
Tel.: (11) 3760-5355
snic@snic.org.br

Projeto gráfico e direção de arte

CARLA DE MARCO | DESIGN

•••••
[@carlam07](https://www.instagram.com/carlam07)