2014

Perfil da Cadeia Produtiva da Construção e da Indústria de Materiais e Equipamentos

ABRAMAT

FGV PROJETOS

FICHA TÉCNICA

Diretor do Projeto:	Cesar Cunha Campos
Supervisor:	Ricardo Simonsen
Diretor de Controle:	Antonio Carlos Kfouri Aidar
Diretor Adjunto de Mercado:	José Bento Amaral
Corpo Técnico:	Robson Gonçalves Ana Maria Castelo Ana Paula Ramos Andrea de Paiva Roberto Aragão Sergio Câmara Bandeira

SUMÁRIO

Destaques 6

Apresentação: A cadeia produtiva da construção 9

A Produção de Materiais de Construção e o Desempenho da Indústria de Transformação em 2013 10

Dinâmica Setorial 12

- O Perfil da Cadeia 12
- A Evolução Recente 13
- Tributos Gerados pelo Crescimento da Produção e do Emprego 14
- Canais de Distribuição 15

Nível de Atividade, Desempenho Regional e Comércio Exterior 20

- Vendas, PIB e Emprego: Materiais e Equipamentos 20
- Crescimento Regional das Vendas: Indústria e Comércio 22
- Evolução do Emprego na Indústria e nas Construtoras 25
- Comércio Exterior 27
- Taxa de Câmbio Real Setorial 27

A Infraestrutura no Brasil: Limitações e Perspectivas 29

- Infraestrutura: O que é? 29
- O Brasil no Contexto Mundial 29
- Demanda e Oferta de Serviços de Infraestrutura: Um perfil setorial 31
- Inclusão Social, Crescimento e Infraestrutura 33

Perfis da Indústria de Materiais e de Equipamentos 34

- Aços Longos 36
- Cimento 38
- Concreto e Fibrocimento 40
- Material Elétrico 42
- Material Plástico 44
- Metais Sanitários e Válvulas 46
- Produtos Cerâmicos 48
- Tintas e Vernizes 50
- Vidros 52
- Máquinas e Equipamentos para a Construção 54

Conheça a Cadeia da Construção 56

- Elos da produção 56
- Metodologia 58

DESTAQUES

CRESCIMENTO DO PIB DA CADEIA

Em 2013, o valor adicionado da cadeia produtiva da construção, isto é, o PIB setorial, foi de R$ 349,2 bilhões, o equivalente a 8,5% do PIB do país. Em termos reais, o PIB da cadeia registrou recuo de 1,7% frente a 2012.

CONSTRUÇÃO CIVIL

No mesmo período, o PIB das construtoras cresceu 1,6% em termos reais (volume), enquanto o PIB nacional teve alta de 2,5%. Nos últimos seis anos, apenas em 2009, o crescimento setorial ficou abaixo do resultado da economia.

ARRECADAÇÃO CONTINUA EM ALTA

Em 2013, os impostos e taxas gerados pelas atividades da cadeia produtiva da construção somaram R$ 82,4 bilhões. O total de tributos arrecadados em todos os elos registrou crescimento nominal de 5,7%, o que corrigido pela inflação representou ligeira queda de 0,38%.

DESEMPENHO DA INDÚSTRIA DE MATERIAIS

O PIB da indústria de materiais e equipamentos cresceu 7,8% em termos nominais. Descontada a inflação (INCC-DI materiais e equipamentos), a alta frente a 2012 se reduz a 1,7%. No segmento produtor de materiais a alta foi de apenas 0,14%. Já no produtor de máquinas e equipamentos, o PIB registrou elevação de 15,6% na mesma base de comparação.

PERSISTE O DESCOMPASSO ENTRE VENDAS INDUSTRIAIS E NO COMÉRCIO DE MATERIAIS

Como nos anos anteriores, manteve-se o descompasso entre as vendas na indústria e no comércio de materiais de construção. Na indústria de materiais, o crescimento nominal foi de 6,5%, o equivalente a 0,5% em termos reais. No comércio, essa alta chegou a 12,9% em termos nominais. Descontada a elevação de preços (INCC-DI Materiais), essa variação foi de 6,9%.

DESEMPENHO REGIONAL DO COMÉRCIO

A região Sudeste vem perdendo espaço nas vendas de materiais no varejo. Sua participação passou de 43,4% das vendas em 2012 para 42,5% em 2013. Em sentido oposto, as regiões Nordeste e Centro Oeste vêm ganhando participação no mercado nacional.

DESEMPENHO REGIONAL DAS VENDAS INDUSTRIAIS

A distribuição das vendas industriais não se alterou significativamente em 2013. A região Sul foi responsável por 23,4% das vendas nacionais. As regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste participaram das vendas totais da indústria com 4,8%, 14,9% e 5,6%, respectivamente, participação muito semelhante à observada no ano anterior.

EMPREGO

Em 2013, o número de postos de trabalho na indústria de materiais de construção chegou a 826 mil, crescendo 0,7% em relação a 2012. Essa expansão resultou na criação de mais de 6 mil novos empregos.

COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2013 houve nova alta no déficit da balança comercial de materiais de construção. Esse desequilíbrio atingiu US$ 1,2 bilhão, tendo avançado 6,6% sobre 2012. As exportações cresceram 16,9%, atingindo US$ 4,2 bilhões e as importações avançaram de 14,4% frente a 2012, atingindo o patamar de US$ 5,4 bilhões.

APRESENTAÇÃO

A CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO

Dando continuidade a uma parceria exitosa, a **Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção** apresenta, em parceria com a **Fundação Getulio Vargas**, **O Perfil da Cadeia Produtiva da Construção e da Indústria de Materiais e Equipamentos**. Essa iniciativa, que já se repete há nove anos, visa oferecer aos associados da **ABRAMAT** e ao público em geral uma visão econômica ampla e integrada, estimando e atualizando de maneira contínua os principais indicadores da cadeia e de seus elos.

Durante o ano de 2013, a produção de materiais e equipamentos de construção voltou a crescer, muito embora em ritmo mais lento que a média da indústria de transformação. Isso se deu apesar da progressiva desaceleração na atividade da construção civil. As vendas de materiais no varejo voltaram a se destacar, crescendo à frente da própria produção industrial.

A despeito dos níveis mais elevados de taxa de câmbio, como regra não repassados para os preços praticados pelas empresas, as importações voltaram a crescer em 2013, contribuindo para a manutenção do descompasso entre as vendas de materiais no varejo e as vendas industriais.

Vistos em conjunto, os números presentes nesse relatório deixam ainda mais clara a necessidade de ações articuladas, tanto no campo macro quanto microeconômico, no sentido de elevar de forma sustentada a competitividade da indústria brasileira de materiais e equipamentos para a construção. Os esforços realizados "portas a dentro" das empresas ainda carecem de melhoras efetivas no ambiente de negócios, com destaque para aspectos relacionados aoscustos de produção e distribuição da produção. Essa é uma agenda antiga, mas que persiste, sendo cada vez mais relevante nos mais diferentes ramos da indústria nacional.

Como de praxe, a presente edição incorpora os números mais atualizados disponíveis nas bases de dados primárias. No que se refere ao ano de 2013, merecem especial destaque a revisão da Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), bem como a atualização dos dados de emprego feitas por conta da publicação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), relativa ao ano de 2012. Em função disso, algumas das estimativas apresentadas na edição anterior foram revistas e atualizadas.

1 A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E O DESEMPENHO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO EM 2013

O ano de 2013 foi marcado por relativa recuperação do setor industrial brasileiro. Depois da queda de 2,4% no ano anterior, a produção física da indústria de transformação avançou 2,7%. Esse bom desempenho foi puxado, sobretudo, pelos bens de capital, cuja produção cresceu mais de 11%, revertendo por completo a retração do ano anterior.

Ao contrário dos anos anteriores, os números da indústria de materiais foram menos positivos que a média da indústria. Pelo segundo ano consecutivo houve redução da taxa de crescimento da produção física setorial que, em 2013, apresentou alta de 1% (ver **Tabela 1.1**).

Tabela 1.1 • Produção física da indústria, 2008-13
Taxas de variação médias anuais por segmento

Segmentos da indústria	2008-2010	2011	2012	2013
Indústria de Transformação	1,1%	0,3%	-2,4%	2,7%
Bens de Consumo	1,8%	-0,4%	-0,8%	2,6%
Bens de Consumo Duráveis	1,6%	-2,0%	-3,4%	4,4%
Bens de Consumo Não Duráveis	1,8%	0,1%	0,0%	1,9%
Bens de Capital	-0,1%	3,2%	-11,2%	11,6%
Bens Intermediários	0,8%	0,3%	-1,6%	0,5%
Insumos Típicos da Construção	2,4%	4,0%	1,4%	1,0%

Fonte: IBGE

O desempenho da indústria de materiais contrasta com as vendas no varejo. Assim, em 2013, as vendas de materiais de construção pelo comércio tiveram alta de 5%, já descontada a variação de preços. No ano anterior, essa variação havia sido de 7,9%. Esse descompasso também tem sido observado no caso dos bens de consumo. Nos anos de 2012 e 2013, as vendas reais no comércio varejista como um todo cresceram 8,4% e 4,4%, respectivamente, taxas muito superiores às da produção física de bens de consumo.

Vistos em conjunto, os números do comércio e da indústria só fazem sentido quando se considera o contínuo avanço das importações (analisadas no **Capítulo 3**). Nesse sentido, a despeito de uma série de medidas de incentivo adotadas pelo Governo nos anos recentes, a indústria brasileira ainda se ressente dos diferenciais de competitividade que favorecem as importações. Esses diferenciais, por sua vez, estão associados primordialmente a fatores macroeconômicos (com destaque para a taxa de câmbio) e relativos ao ambiente empresarial (como as carências de infraestrutura).

É certo que a desaceleração da construção civil foi decisiva para enfraquecer a demanda por materiais de construção. Em 2013, a taxa de crescimento do emprego nas construtoras caiu à metade, mas ainda assim, foi o dobro do registrado na indústria.

Conclui-se que o ano de 2013 foi marcado pelo final do ciclo de forte expansão da construção civil, o qual acabou por se somar a fatores adversos de natureza macroeconômica e estrutural. Portanto, a fim de dinamizar o crescimento da indústria nos anos à frente é fundamental retomar o ritmo na ponta da cadeia, sobretudo no segmento de obras de infraestrutura, mas é igualmente importante recuperar condições adequadas de competitividade para as empresas do setor.

2 DINÂMICA SETORIAL

2.1 O PERFIL DA CADEIA

Em 2013, a cadeia produtiva da construção gerou um valor adicionado de R$ 349,2 bilhões e quase 14 milhões de ocupações em todo o País. Foram consumidos R$ 368,1 bilhões em bens e serviços.

O setor da construção respondeu pela maior parcela da ocupação e da renda gerada com salários, excedente operacional e impostos sobre a produção: 10 milhões de pessoas e R$ 221,8 bilhões, respectivamente, o que representou 71,5% e 63,5%, nessa ordem, do total da cadeia.

A indústria de materiais somou um valor agregado de R$ 61 bilhões à economia em 2013, o que representou 17,5% da cadeia produtiva e a coloca como o segundo principal elo. Considerando também a renda gerada pela indústria de máquinas e equipamentos, tem-se um total de R$ 68,8 bilhões de valor adicionado pelo segmento industrial.

Tabela 2.1.1 • Produção, renda e ocupação na cadeia da construção em 2013 (R$ milhões)

Operações	Elos de produção				
	Fornecedores			Construção (D)	Total da cadeia (A+B+C+D)
	Outros elos** (A)	Máquinas e equipamentos (B)	Materiais de construção (C)		
Valor adicionado bruto (PIB)	58.664	7.680	61.087	221.762	349.193
Remunerações	29.369	3.331	21.662	94.347	148.709
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	26.898	4.209	37.604	124.903	193.614
Outros impostos sobre a produção e subsídios	2.397	140	1.821	2.512	6.870
Consumo intermediário	69.787	9.914	79.159	209.263	368.123
Valor da produção	128.451	17.594	140.246	431.025	717.316
Fator trabalho (pessoas)*	3.157.877	54.012	771.984	9.990.327	13.974.200

Fonte: FGV. (*) Inclui proprietários e sócios, empregados com e sem carteira de trabalho e trabalhadores por conta própria; média no ano. (**) Inclui comércio de materiais e serviços da construção.

Do ponto de vista da ocupação, o comércio é o segundo principal elo, com mais de um milhão de pessoas.[1] A indústria de materiais, máquinas e equipamentos, com 826 mil pessoas, vem em seguida.

Tabela 2.1.2 • PIB e ocupação na cadeia da construção (2013)

Elos da cadeia	R$ milhão	(%)	Pessoal Ocupado	
			Pessoas	(%)
Construção	221.762	63,5%	9.990.327	71,5%
Indústria de materiais	61.087	17,5%	771.984	5,5%
Comércio de materiais	32.498	9,3%	1.045.426	7,5%
Serviços	22.944	6,6%	721.134	5,2%
Máquinas e equipamentos	7.680	2,2%	54.012	0,4%
Outros fornecedores	3.221	0,9%	1.391.318	10,0%
Total da cadeia	349.187	100,0%	13.974.200	100,0%

Fonte: IBGE

2.2 A EVOLUÇÃO RECENTE

Em 2013, a cadeia produtiva da construção diminuiu sua participação na economia brasileira – passou a representar 8,5% do valor adicionado total do País, contra uma participação de 8,9% no ano anterior. Foi a segunda redução seguida, decorrente especialmente da baixa taxa de crescimento do setor da construção.

Em 2013, pela ótica de volume calculada pelo IBGE, o setor da construção, principal elo da cadeia, cresceu apenas 1,6%. Vale lembrar que em 2013, o PIB brasileiro registrou expansão de 2,5%. Nos últimos seis anos, apenas em 2009, o crescimento setorial ficou abaixo do resultado da economia.

Pela ótica de valor, ou seja, considerando o valor adicionado no setor da construção corrigido pela evolução do INCC-DI, houve retração de 3,4% na comparação com 2012, o que afetou o desempenho da cadeia, que por essa comparação, registrou queda de 1,75%.

No que diz respeito à indústria e ao comércio, em 2013 manteve-se a dinâmica dos últimos anos, com a expansão do comércio superando a produção industrial. Enquanto o valor adicionado pelo comércio teve alta real de 3,0%, a indústria de materiais aumentou apenas 0,14%.

O destaque ficou por conta da indústria de máquinas e equipamentos, que favorecida pelo programa de incentivo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, o Programa de Sustentabilidade do Investimento - PSI, acumulou alta de 15,58% no ano. A alta de 2013 permitiu o setor recuperar a retração observada no ano anterior.

[1] Na tabela, outros fornecedores aparece como o segundo maior empregador, no entanto não se está falando de um setor, na medida em que agrega diferentes atividades. Assim se considerou o comércio como o segundo principal elo da cadeia do ponto de vista da geração de empregos.

O bom desempenho do comércio de materiais em 2013 indica que o baixo crescimento do principal elo da cadeia teve origem na parte formal da produção setorial, ou seja, na perda de ritmo da atividade das construtoras. De fato, observou-se no mercado imobiliário o encerramento do ciclo de obras iniciado em 2010 e 2011. Como houve redução dos lançamentos e vendas nos últimos dois anos, o ciclo produtivo se reiniciou mais fraco, ou seja, com um menor número de novas obras. Os números do emprego da pesquisa Sinduscon-SP/FGV com base nos números do Caged corroboram essa dinâmica: o emprego com carteira nas construtoras do segmento imobiliário registrou retração de 1,35%.

Nesse cenário, as obras do Programa Minha Casa Minha Vida ganharam maior relevância para o desempenho das empresas e na geração de novos empregos - em 2013, segundo a Caixa Econômica Federal, foram contratadas 924,5 mil unidades habitacionais pelo programa. Isso significa que a retração setorial teria sido mais forte se não fossem as obras do programa, que deve ganhar mais importância nos próximos dois anos.

O segmento de infraestrutura também teve desempenho fraco em 2013, não conseguindo dar a dinâmica necessária para sustentar o crescimento a taxas mais robustas. O segundo principal segmento na geração de postos de trabalho registrou queda de 0,10% em 2013. O atraso do programa de concessões, que apenas no final do ano começou a registrar resultados bem sucedidos, postergou o efeito dos investimentos sobre a atividade para além de 2014.

De todo modo, vale observar que mesmo com o desempenho negativo na área imobiliária e na infraestrutura, o emprego com carteira no setor da construção como um todo fechou o ano de 2013 com taxa positiva, de 1,34%. Os segmentos de serviços especializados continuaram contribuindo positivamente para assegurar um saldo positivo no ano.

A despeito da queda da atividade no segmento imobiliário, em 2013, a concessão de crédito para compra da casa própria com recursos da poupança atingiu novo recorde histórico de R$ 109,2 bilhões. Somados aos recursos do FGTS, o volume de crédito para habitação totalizou R$ 135 bilhões. O crédito imobiliário para pessoa física e jurídica atingiu novo recorde de participação do PIB, 8,2%.

O número de unidades financiadas pelo Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo - SBPE alcançou 530 mil, um crescimento de 17% em relação a 2012. O desempenho extraordinário da contratação foi, no entanto, garantido pelo maior financiamento de unidades prontas, que cresceu 28% em relação ao ano anterior. Em contrapartida, o financiamento voltado à construção caiu: foram 165 mil unidades, o que representou queda de 2% na comparação com 2012. Essa diferença está associada à entrega das obras iniciadas nos últimos três anos, ou seja, ao repasse do financiamento do construtor para a família que adquire o imóvel.

Os desembolsos do BNDES para infraestrutura cresceram significativamente em 2013 (17,5%), especialmente na área de construção, que, no entanto ainda representa apenas 2,4% dos desembolsos.

2.3 TRIBUTOS GERADOS PELO CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO E DO EMPREGO

Em 2013, os impostos e taxas gerados pelas atividades da cadeia produtiva da construção somaram R$ 82,4 bilhões. O total de tributos arrecadados em todos os elos

registrou crescimento nominal de 5,7%, o que corrigido pela inflação representou ligeira queda de 0,38%.

Os impostos sobre a renda e a propriedade representaram a maior parte dos tributos arrecadados, 58,4% ou R$ 48,1 bilhões. Os impostos sobre a produção e importação somaram R$ 34,2 bilhões.

O setor da construção respondeu por 62,8% do total dos tributos gerados pela cadeia. Na indústria de materiais, o total de tributos somou R$ 11,7 bilhões.

Tabela 2.3.1 • Carga tributária na cadeia da construção em 2013 (R$ milhões)

Impostos	Elos de produção				
	Fornecedores			Construção (D)	Total da cadeia (A+B+C+D)
	Outros elos* (A)	Máquinas e equipamentos (B)	Materiais de construção (C)		
Impostos sobre produção e importação	5.896	674	4.366	23.307	34.243
Impostos sobre renda e propriedade	11.271	1.108	7.309	28.434	48.121
Receita tributária	17.167	1.782	11.675	51.741	82.365
Carga tributária sobre o PIB	29,3%	23,2%	19,1%	23,3%	23,6%

Fonte: FGV. (*) Inclui comércio de materiais, serviços especializados da construção e atividades de elaboração de projetos.

2.4 CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

Como nas edições anteriores, o fluxo da cadeia da construção civil foi mapeado a partir dos dados mais recentes, desde os segmentos ofertantes (indústria e importações) até o consumo final (construtoras, famílias, exportações), passando pelos canais de comercialização (varejo e atacado).

Os gráficos a seguir mostram as principais relações entre os elos da cadeia, desde a origem (produção da indústria local e importações) até os usuários finais (construtoras, famílias e outros). Todas as estimativas foram feitas a partir dos valores transacionados em reais correntes e não em volumes físicos de produção.

O varejo é o principal comprador da produção industrial, seguido das construtoras e do atacado (**Gráfico 2.4.1**). Na outra ponta dessa relação, as construtoras adquirem materiais, sobretudo, da indústria. Mas as parcelas do varejo e do atacado são relevantes, consequência, sobretudo, das aquisições realizadas pelas pequenas construtoras (**Gráfico 2.4.2**).

As vendas da indústria para as construtoras concentram-se no segmento de edificações, cujas empresas respondem por mais da metade dessas operações (**Gráfico 2.4.3**). As vendas do varejo permanecem fortemente concentradas nas famílias (**Gráfico 2.4.4**), enquanto que as vendas do atacado de materiais destinam-se, sobretudo,

para as construtoras, seguidas do varejo e de outros demandantes como condomínios, fábricas, prefeituras e hospitais (**Gráfico 2.4.5**).

Por fim, varejo, indústria e construtoras respondem por parcelas muito semelhantes das importações de materiais de construção (**Gráfico 2.4.6**), outra característica já observada na edição anterior.

A **Figura 2.4.1** resume as principais relações na cadeia da construção, desde a origem até o destino final.

Gráfico 2.4.1

Composição das vendas da indústria, 2013

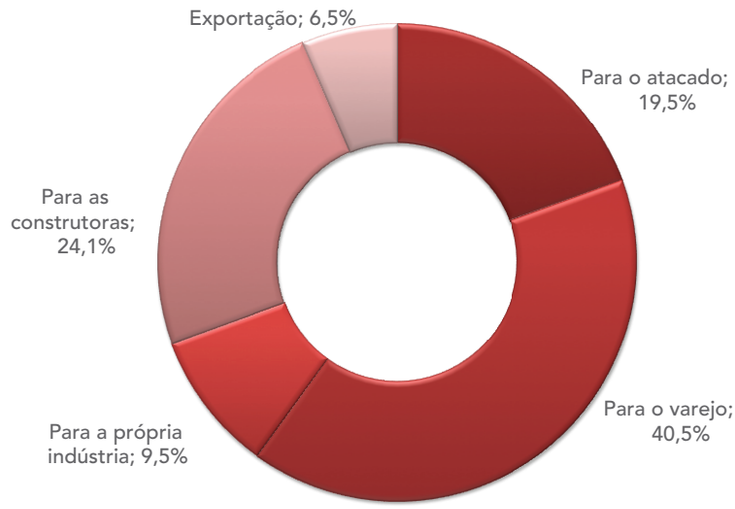
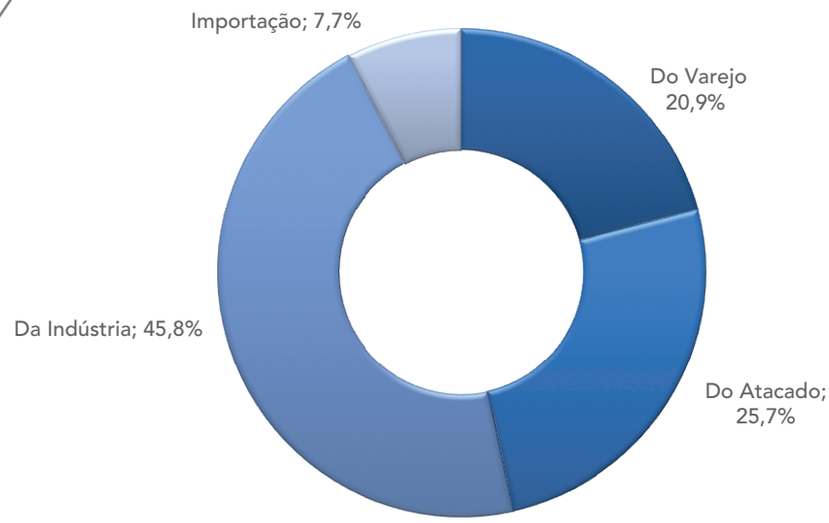


Gráfico 2.4.2

Composição das compras da construtoras, 2013



Distribuição das Compras de Materias de construção pelas Construtoras segundo atividade, 2013

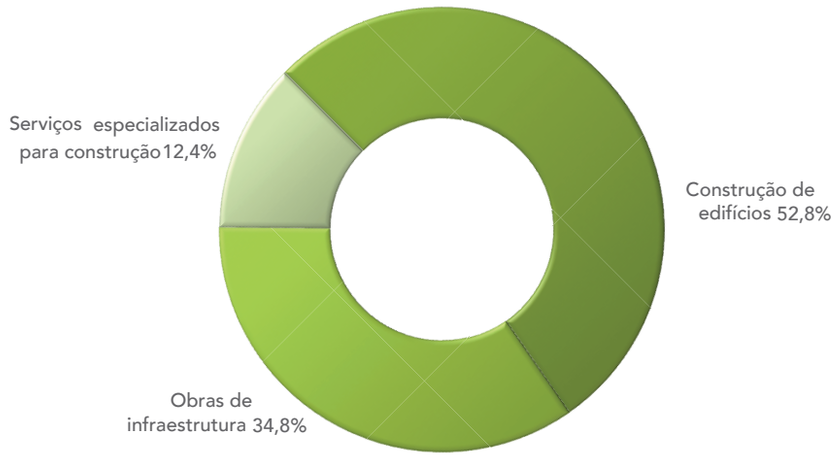


Gráfico 2.4.3

Composição das vendas do varejo, 2013

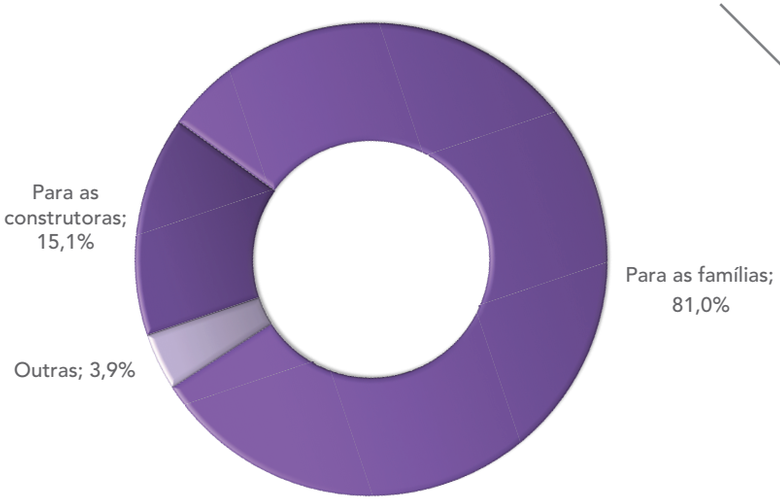


Gráfico 2.4.4

Composição das vendas do atacado, 2013

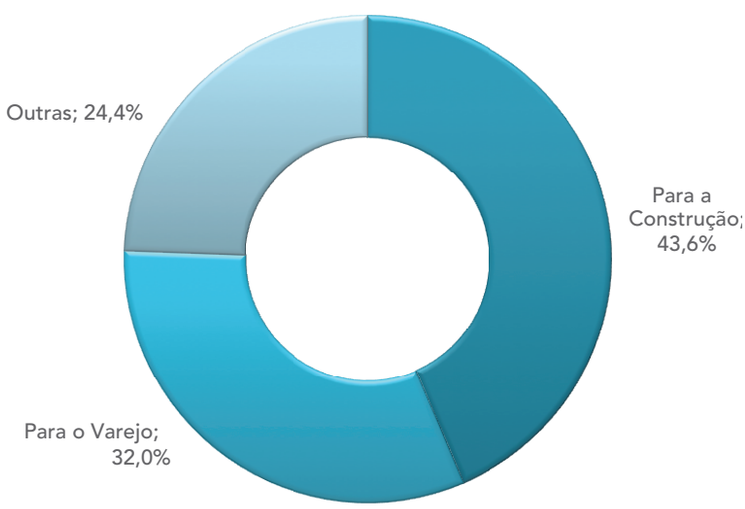


Gráfico 2.4.5

Gráfico 2.4.6

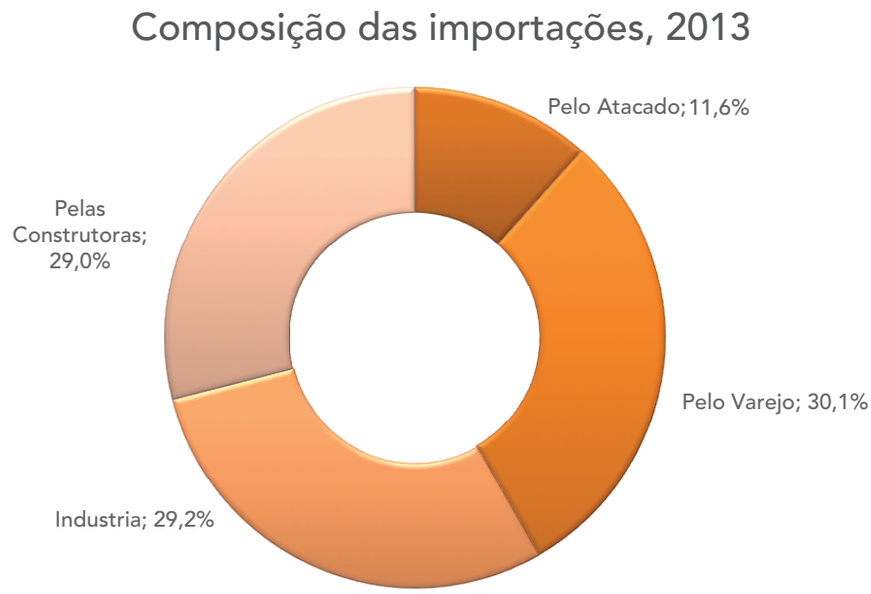
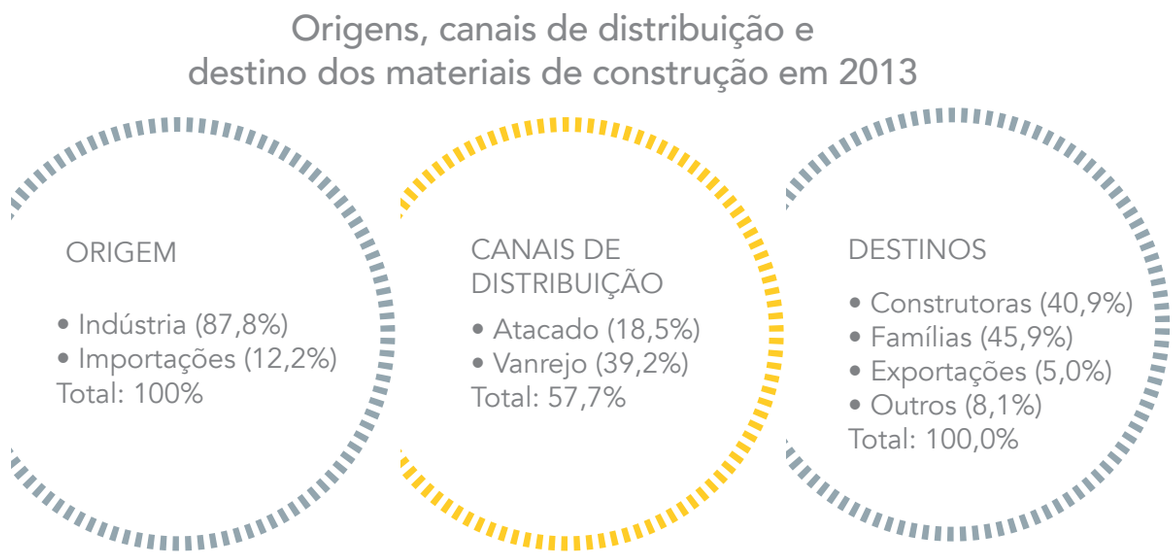


Figura 2.4.1



A **Figura 2.4.1** sintetiza o fluxo ao longo da cadeia. Houve importantes mudanças em relação ao perfil observado em 2012, principalmente quanto a importações e participação do atacado. Assim, considerando sempre os valores transacionados em reais correntes, nota-se que as importações avançaram em termos da composição da oferta global. Sua fatia passou de 8,2% para 12,2%. Em paralelo, considerando o valor da oferta global (vendas da indústria e importações), pouco menos de 58% passaram pelo atacado e pelo varejo. Esse valor é muito próximo do registrado em 2012 (58,5%). Houve intensificação do canal atacadista, que passou a escoar 18,5% do valor da oferta global em 2013 contra 14,7% registrados no ano anterior. Já a participação do varejo passou de 43,9% para 39,2%.

Outra grande mudança ocorreu no destino final da produção total. A desaceleração da atividade das construtoras fez com que o valor de suas compras de materiais

de construção passasse a representar 40,9% do valor da demanda global. Em 2012, esse número era de 45,2%. Já as despesas das famílias com materiais de construção, tendo crescido em ritmo mais intenso, passaram a responder por 45,9% do valor da demanda total. No ano anterior, esse número era de pouco menos de 36%. Também perderam participação o valor das exportações (passando de 5,5% para 5% do valor da demanda total) e o item "outros", que inclui demandantes variados de materiais de construção como condomínios, empresas industriais, shopping centers, governos etc. Sua parcela no valor da demanda total passou de 13,6% para 8,1%. Os cortes de despesas no setor público associados à manutenção de obras e prédios governamentais teve impacto relevante nessa queda.

3 NÍVEL DE ATIVIDADE, DESEMPENHO REGIONAL E COMÉRCIO EXTERIOR

3.1 VENDAS, PIB E EMPREGO: MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

As vendas da indústria brasileira de materiais, máquinas e equipamentos da construção foram da ordem de R$ 158 bilhões em 2013. Considerando a revisão das estimativas feitas nos anos anteriores por conta da atualização das bases de dados do IBGE, o crescimento nominal frente a 2012 foi de 8,5%. Descontada a inflação setorial medida pelo INCC - Materiais, o crescimento real das vendas foi de 2,7%, mais do que devolvendo a queda registrada no ano anterior.

Esse crescimento foi bastante influenciado pelo desempenho do segmento máquinas e equipamentos, cujas vendas cresceram mais de 28,2% frente a 2012 em termos nominais, enquanto as vendas de materiais de construção registraram alta de apenas 6,5% na mesma base de comparação. Descontada a alta dos preços, as taxas de crescimento real desses segmentos foram de 21,4% e 0,8%, respectivamente. A liderança do segmento de máquinas e equipamentos caracterizou uma inversão em relação ao cenário observado no ano anterior.

Considerando a geração de valor e renda (PIB setorial), o contraste entre os dois segmentos foi semelhante. Descontada a variação do INCC - Materiais, o PIB do segmento produtor de materiais apresentou alta de apenas 0,4% frente a 2012. Já no produtor de máquinas e equipamentos, o PIB registrou alta de 17,8% em 2013 na mesma base de comparação. A variação conjunto do PIB de ambos os segmentos da indústria de materiais e equipamentos para a construção foi de 2,1% em termos reais.

No front do emprego, o crescimento conjunto de ambos os segmentos em 2013 foi de 0,73%. Mais uma vez, a liderança coube à produção de máquinas e equipamentos, segmento no qual o número de empregados cresceu 3,1% frente a 2012 contra apenas 0,6% no segmento produtor de materiais de construção.

Por conta disso, a produção de máquinas e equipamentos avançou ligeiramente em termos de sua participação nas vendas, no PIB e no emprego do setor como um todo (ver tabela 3.1.1). No caso de vendas e PIB, a participação dos materiais de construção na produção total caiu abaixo da marca de 90%. No caso do emprego, a perda de participação foi apenas marginal, da ordem de menos de 0,5%.

Tabela 3.1.1 • Vendas, geração de renda e ocupação na indústria de materiais e equipamentos (2013)

Segmentos	Vendas da Indústria* (R$ milhões)	%	PIB** (R$ milhões)	%	Pessoal Ocupado*** (Empregados)	%
Indústria de materiais	141.065	89,1	61.087	88,8	771.984	93,5
Extração de pedra, areia e argila	7.123	4,5	4.380	6,4	68.904	8,3
Desdobramento de madeira	505	0,3	250	0,4	10.439	1,3
Produtos de madeira, cortiça e material trançado - exceto móveis	3.847	2,4	1.835	2,7	36.157	4,4
Tintas, vernizes, esmaltes, lacas e afins	5.373	3,4	2.437	3,5	11.141	1,3
Produtos de material plástico (1)	10.130	6,4	4.047	5,9	62.685	7,6
Vidro e de produtos do vidro	2.574	1,6	1.259	1,8	13.293	1,6
Cimento	19.151	12,1	8.679	12,6	18.520	2,2
Artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque	17.065	10,8	7.410	10,8	131.752	16,0
Produtos cerâmicos (2)	12.268	7,7	6.554	9,5	169.356	20,5
Aparelhamento de pedras e fabr. de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos	7.196	4,5	3.637	5,3	53.567	6,5
Ferro-gusa e de ferroligas	2.390	1,5	1.157	1,7	4.545	0,6
Siderurgia	18.479	11,7	5.985	8,7	19.979	2,4
Tubos - exceto em siderúrgicas (3)	2.375	1,5	830	1,2	2.839	0,3
Metalurgia de metais não-ferrosos (4)	5.064	3,2	1.322	1,9	7.308	0,9
Estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada (5)	8.528	5,4	4.298	6,2	98.834	12,0
Tanques, caldeiras e reservatórios metálicos	399	0,3	161	0,2	3.056	0,4
Produtos diversos de metal (6)	2.278	1,4	848	1,2	14.955	1,8
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão (7)	2.662	1,7	1.235	1,8	8.296	1,0
Equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	13.657	8,6	4.765	6,9	36.358	4,4
Indústrias de máquinas e equipamentos para construção	17.322	10,9	7.680	11,2	54.012	6,5
Artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais (8)	1.225	0,8	673	1,0	10.350	1,3
Máquinas e equipamentos de uso geral	7.197	4,5	3.143	4,6	25.389	3,1
Máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção	8.900	5,6	3.865	5,6	18.273	2,2
Total	158.387	100,0	68.767	100,0	825.996	100,0

Fonte: FGV.
Notas: * Faturamento da bruto nominal da indústria brasileira. ** Valor adicionado. *** Com carteira de trabalho; valores referentes a dezembro. (1) Inclui tubos e conexões, acessórios sanitários, revestimentos e esquadrias de plástico. (2) Inclui tijolos, ladrilhos, telhas e louças sanitárias. (3) Tubos de aço com costura. (4) Inclui tubos e perfis de cobre e alumínio. (5) Inclui esquadrias. (6) Inclui pregos, parafusos, calhas, pias e cubas. (7) Inclui fios e cabos elétricos para uso em construção. (8) Inclui fechaduras, dobradiças e cadeados.

3.2 CRESCIMENTO REGIONAL DAS VENDAS: INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Em 2013, o descompasso entre as vendas industriais e as do varejo setoriais se manteve impulsionado pela elevação de 15% no valor[2] das importações frente ao ano anterior. Considerando somente o segmento de materiais, as vendas industriais cresceram 6,5% e atingiram o montante de R$ 141 bilhões. Já as vendas do varejo de materiais de construção cresceram 10,9% frente a 2012 atingindo R$ 109,3 bilhões, todos esses valores em termos nominais. Descontada a elevação de preços setoriais, estimada pelo INCC - Materiais, as taxas de crescimento reais das vendas de materiais na indústria e no varejo foram de 0,8% e 5%, respectivamente.

Em que pese a baixa taxa de crescimento real, o desempenho das vendas da indústria de materiais melhorou em quase todo o país em 2013 quando comparado a 2012. A maior taxa de crescimento nominal ficou por conta da região Nordeste, 8,6%. Em 2012, a região havia ficado em terceiro lugar no ranking nacional. Seguem-se as regiões Sul e Norte, onde as vendas da indústria cresceram 8,1% e 7,6%, respectivamente. Os piores desempenhos foram observados nas regiões Sudeste, 5,2% e Centro Oeste, 5,3 %.

Esse quadro apresenta diferenças relevantes em relação a 2012, com destaque para o Norte e o Nordeste. No primeiro caso, houve uma sensível melhora de desempenho, uma vez que a região Norte, que apresentou o pior desempenho de 2012, com crescimento próximo de zero, passou para a terceira colocação, crescendo acima da média nacional. No caso do Nordeste, a situação é semelhante, já que foi a região que apresentou maior taxa de crescimento das vendas industriais em 2013. Em 2012 a região ficou apenas na terceira posição. Sul e Sudeste mantiveram seus desempenhos, ou seja, a região Sul permaneceu nas primeiras posições, enquanto o Sudeste permaneceu com desempenho fraco em comparação às demais regiões, crescendo abaixo da média para o Brasil. Outro destaque, ainda que negativo, foi o desempenho da região Centro Oeste, cujas vendas cresceram significativamente em comparação às demais regiões em 2012, o que fez com que figurasse na segunda posição no ranking nacional, enquanto que, em 2013, o Centro Oeste ficou com o quarto pior desempenho.

Contudo, apesar das vendas industriais terem crescido menos na região Sudeste, em termos de volume, a região continua a contribuir com mais da metade das vendas totais da indústria de materiais de construção no Brasil, ou seja, 51,3%.

Ainda em termos de volume, a distribuição das vendas não se alterou significativamente de 2012 para 2013. A região Sul foi responsável por 23,4% das vendas nacionais. As regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste participaram das vendas totais da indústria com 4,8%, 14,9% e 5,6%, respectivamente, participação muito semelhante que a observada em 2012.

No varejo de materiais, contudo, a distribuição das vendas é menos concentrada, com tendência de se desconcentrar ainda mais. A região Sudeste, por exemplo, vem perdendo espaço nos últimos três anos, passando de 43,4% das vendas nacionais em 2012 para 42,5% em 2013. Isso graças ao desempenho menos favorável das vendas no varejo, cuja taxa de crescimento de 8,6% ficou bem abaixo da média nacional de 10,9% para o período.

Em sentido oposto, as regiões Nordeste e Centro Oeste vêm ganhando participação no cenário nacional. O Nordeste apresentou taxa de crescimento de 14,2% entre 2012 e 2013, o que garantiu a ampliação de sua participação no total nacional para 22,1%. No caso do Centro Oeste, observamos também uma taxa de crescimento acima da média nacional (11,4%) e uma ampliação na participação do total nacional para 10,4%. A região Norte manteve sua participação em 7,8%, apesar de suas vendas terem crescido bem acima da média em 2013 (13,6%). Todas as taxas de crescimento são em termos nominais.

[2] Valor das importações FOB - Free on Board.

Tabela 3.2.1 • Distribuição e crescimento regionais da indústria de materiais em 2013

Impostos	Vendas da indústria*		
	R$ milhões	Participação	Crescimento
NORTE	6.735	4,8%	7,6%
Rondônia	937	0,7%	2,4%
Acre	326	0,2%	10,5%
Amazonas	1.553	1,1%	12,0%
Roraima	111	0,1%	6,5%
Pará	2.984	2,1%	7,0%
Amapá	133	0,1%	8,6%
Tocantins	692	0,5%	7,1%
NORDESTE	21.028	14,9%	8,6%
Maranhão	1.852	1,3%	5,9%
Piauí	1.056	0,7%	9,1%
Ceará	3.614	2,6%	12,5%
Rio Grande do Norte	1.603	1,1%	10,4%
Paraíba	1.573	1,1%	8,3%
Pernambuco	4.570	3,2%	6,9%
Alagoas	529	0,4%	8,1%
Sergipe	1.289	0,9%	6,8%
Bahia	4.941	3,5%	8,6%
SUDESTE	72.404	51,3%	5,2%
Minas Gerais	17.541	12,4%	4,4%
Espírito Santo	5.394	3,8%	5,4%
Rio de Janeiro	8.096	5,7%	5,8%
São Paulo	41.373	29,3%	5,4%
SUL	32.968	23,4%	8,1%
Paraná	11.173	7,9%	7,2%
Santa Catarina	12.164	8,6%	8,6%
Rio Grande do Sul	9.631	6,8%	8,4%
CENTRO OESTE	7.930	5,6%	5,3%
Mato Grosso do Sul	1.208	0,9%	6,4%
Mato Grosso	2.206	1,6%	4,8%
Goiás	3.697	2,6%	5,7%
Distrito Federal	819	0,6%	3,1%
BRASIL	141.065	100,0%	6,5%

Fonte: FGV. • Nota: *Vendas em R$ correntes. Não inclui máquinas e equipamentos para construção.

Entre as unidades da Federação, as posições no ranking regional de vendas da indústria também não se alteraram entre os anos de 2012 e 2013. Os estados de São Paulo, Minas Gerais e Santa Catariana continuaram respondendo pelo maior volume de vendas da indústria, somando um total de R$ 71 bilhões, o que corresponde a 50% do total nacional.

De forma semelhante, houve algumas alterações significativas na posição do ranking das vendas do comércio na comparação com 2012. As primeiras duas colocações continuaram sendo ocupadas por São Paulo e Minas Gerais que, juntas, responderam por vendas no varejo de R$ 34,9 bilhões, o equivalente a 33% do total nacional. Essa participação, que já foi 35,4% em 2011, vem se reduzindo nos últimos três anos, contribuindo com a desconcentração regional das vendas de materiais de construção no varejo.

Tabela 3.2.2 • Distribuição e crescimento regionais das vendas do varejo de materiais em 2013

Regiões e Unidades da Federação	Vendas do varejo*		
	R$ milhões	Participação	Crescimento
NORTE	8.728	7,8%	13,6%
Rondônia	1.367	1,2%	-3,6%
Acre	319	0,3%	20,3%
Amazonas	1.716	1,5%	12,7%
Roraima	202	0,2%	31,9%
Pará	3.837	3,4%	22,8%
Amapá	417	0,4%	4,4%
Tocantins	870	0,8%	9,0%
NORDESTE	24.602	22,1%	14,2%
Maranhão	2.586	2,3%	10,6%
Piauí	1.287	1,2%	22,4%
Ceará	3.445	3,1%	21,2%
Rio Grande do Norte	1.688	1,5%	7,9%
Paraíba	1.992	1,8%	19,1%
Pernambuco	4.810	4,3%	16,9%
Alagoas	1.337	1,2%	5,6%
Sergipe	978	0,9%	-1,1%
Bahia	6.479	5,8%	13,6%
SUDESTE	47.295	42,5%	8,6%
Minas Gerais	12.016	10,8%	8,8%
Espírito Santo	2.257	2,0%	8,8%
Rio de Janeiro	8.119	7,3%	12,8%
São Paulo	24.903	22,4%	7,3%
SUL	19.107	17,2%	10,9%
Paraná	7.568	6,8%	9,6%
Santa Catarina	5.736	5,2%	15,0%
Rio Grande do Sul	5.803	5,2%	8,8%
CENTRO OESTE	11.547	10,4%	11,4%
Mato Grosso do Sul	1.701	1,5%	9,5%
Mato Grosso	2.687	2,4%	26,5%
Goiás	5.242	4,7%	8,1%
Distrito Federal	1.918	1,7%	4,3%
BRASIL	111.280	100,0%	10,9%

Fonte: FGV. • Nota: *Vendas em R$ correntes. Não inclui máquinas e equipamentos para construção.

Tabela 3.2.3 • Ranking regional nas vendas* de materiais de construção em 2013

Vendas da indústria			Vendas do varejo		
Ordem	Unidade da Federação	R$ milhões	Ordem	Unidade da Federação	R$ milhões
1	São Paulo	41.373	1	São Paulo	24.903
2	Minas Gerais	17.541	2	Minas Gerais	12.016
3	Santa Catarina	12.164	3	Rio de Janeiro	8.119
4	Paraná	11.173	4	Paraná	7.568
5	Rio Grande do Sul	9.631	5	Bahia	6.479
6	Rio de Janeiro	8.096	6	Rio Grande do Sul	5.803
7	Espírito Santo	5.394	7	Santa Catarina	5.736
8	Bahia	4.941	8	Goiás	5.242
9	Pernambuco	4.570	9	Pernambuco	4.810
10	Goiás	3.697	10	Pará	3.837
11	Ceará	3.614	11	Ceará	3.445
12	Pará	2.984	12	Mato Grosso	2.687
13	Mato Grosso	2.206	13	Maranhão	2.586
14	Maranhão	1.852	14	Espírito Santo	2.257
15	Rio Grande do Norte	1.603	15	Paraíba	1.992
16	Paraíba	1.573	16	Distrito Federal	1.918
17	Amazonas	1.553	17	Amazonas	1.716
18	Sergipe	1.289	18	Mato Grosso do Sul	1.701
19	Mato Grosso do Sul	1.208	19	Rio Grande do Norte	1.688
20	Piauí	1.056	20	Rondônia	1.367
21	Rondônia	937	21	Alagoas	1.337
22	Distrito Federal	819	22	Piauí	1.287
23	Tocantins	692	23	Sergipe	978
24	Alagoas	529	24	Tocantins	870
25	Acre	326	25	Amapá	417
26	Amapá	133	26	Acre	319
27	Roraima	111	27	Roraima	202

Fonte: FGV.
Nota: * Vendas em R$ correntes. Não inclui a indústria de máquinas e equipamentos para construção.

3.3 EVOLUÇÃO DO EMPREGO NA INDÚSTRIA E NAS CONSTRUTORAS

Em 2013, o número de postos de trabalho na indústria de materiais de construção chegou a 826 mil, crescendo 0,7% em relação a 2012. Essa expansão resultou na criação de mais de 6 mil novos empregos.

Em termos regionais, a geração de empregos variou bastante. As regiões Nordeste e Sul foram as que mais contribuíram, apresentando taxas de crescimento bem superiores à média nacional, ou seja, 2,8% e 2,2% respectivamente. Na região Norte a criação de novos postos de trabalho também foi superior à média nacional, com crescimento de 1,8%. Contudo, no Sudeste, onde se concentra 51% da mão de obra empregada na indústria de materiais, houve queda de 0,5%.

No que se refere às construtoras, houve criação de empregos em todo o Brasil e o total de empregados chegou a 3,4 milhões, o que significou crescimento de 1,5% em relação a 2012.

A região que mais se destacou foi a Sul com aumento de 3% na criação de novos postos de trabalho, seguida pelo Centro-Oeste, cuja taxa de crescimento foi de 2,2%. No Nordeste a criação de empregos acompanhou a média nacional, ficando em 1,5%. Norte e Sudeste tiveram os piores desempenhos com destaque negativo novamente para esta última região que cresceu apenas 1,1%.

Tabela 3.3.1 • Distribuição regional e crescimento do emprego na indústria de materiais e nas construtoras em 2013

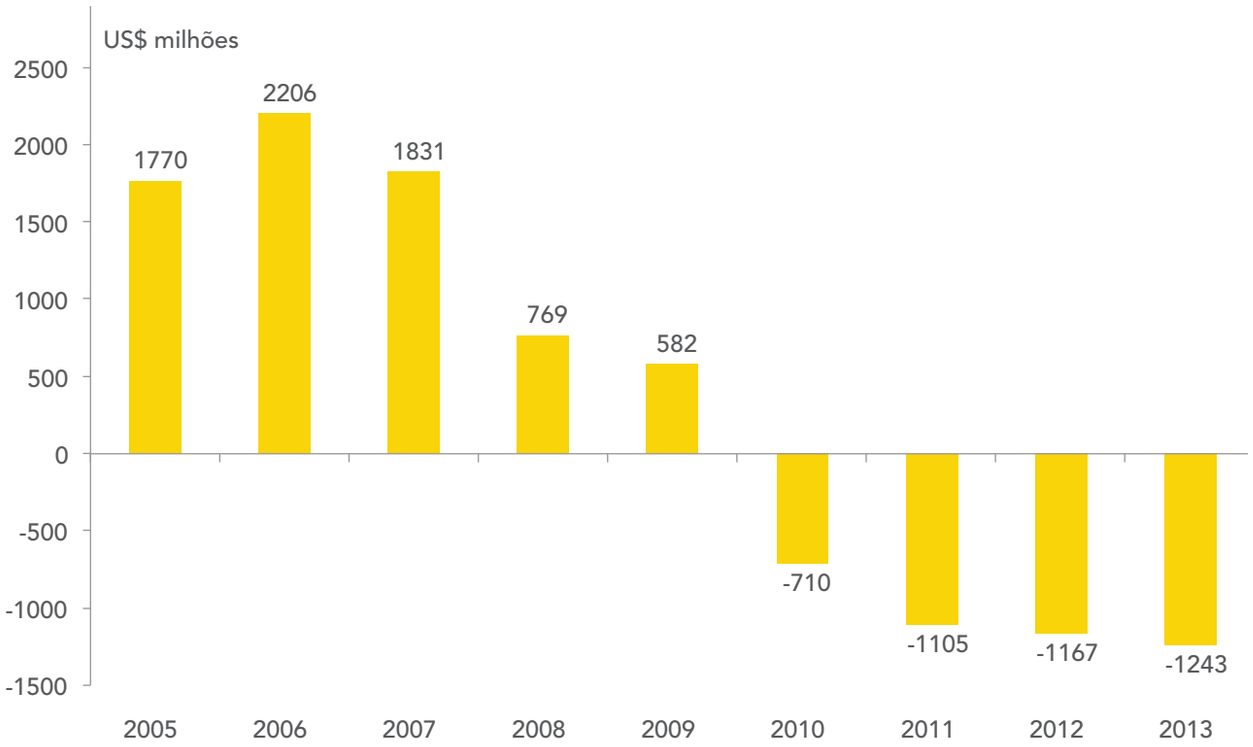
Regiões e Unidades da Federação	Indústria de materiais		Construtoras	
	Emprego*	Crescimento	Emprego*	Crescimento
NORTE	39.438	1,8%	224.008	1,3%
Rondônia	5.485	-3,1%	36.297	-18,6%
Acre	1.909	4,5%	8.807	5,4%
Amazonas	9.093	6,0%	39.305	-2,1%
Roraima	648	0,8%	4.052	-5,0%
Pará	17.475	1,2%	112.883	12,5%
Amapá	778	2,8%	8.614	-6,2%
Tocantins	4.050	1,3%	14.050	-1,1%
NORDESTE	123.126	2,8%	753.042	1,5%
Maranhão	10.845	0,2%	62.869	-5,0%
Piauí	6.183	3,2%	36.556	2,9%
Ceará	21.162	6,4%	102.701	7,8%
Rio Grande do Norte	9.389	4,4%	50.821	-0,3%
Paraíba	9.211	2,4%	48.004	-0,6%
Pernambuco	26.757	1,1%	177.374	0,4%
Alagoas	3.098	2,2%	36.953	-4,0%
Sergipe	7.550	1,1%	32.394	1,3%
Bahia	28.931	2,7%	205.370	3,3%
SUDESTE	423.956	-0,5%	1.705.219	1,1%
Minas Gerais	102.710	-1,2%	409.007	-0,6%
Espírito Santo	31.586	-0,3%	73.525	-3,1%
Rio de Janeiro	47.403	0,1%	370.481	3,0%
São Paulo	242.257	-0,3%	852.206	1,4%
SUL	193.044	2,2%	477.524	3,0%
Paraná	65.425	1,4%	179.538	0,3%
Santa Catarina	71.227	2,8%	126.178	4,5%
Rio Grande do Sul	56.392	2,6%	171.808	4,8%
CENTRO OESTE	46.432	-0,4%	290.012	2,2%
Mato Grosso do Sul	7.073	0,7%	45.874	15,0%
Mato Grosso	12.916	-0,9%	53.808	7,8%
Goiás	21.648	0,0%	105.287	0,1%
Distrito Federal	4.795	-2,5%	85.043	-4,2%
BRASIL	825.996	0,7%	3.449.805	1,5%

Fonte: FGV.
Nota: * Empregados com carteira.

3.4 COMÉRCIO EXTERIOR

Segundo dados revisados[3] do sistema AliceWeb do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC, houve nova alta no déficit da balança comercial de materiais de construção em 2013, ano em que esse desequilíbrio atingiu US$ 1,2 bilhão, tendo avançado 6,6% sobre 2012.

Gráfico 3.4.1
Saldo do comércio exterior brasileiro de materiais de construção – valor FOB[4] (2005-2013)



Tanto as exportações quanto as importações registraram alta em 2013. No caso das primeiras, o avanço foi de 16,9%, atingindo US$ 4,2 bilhões. No mesmo período, o total das exportações brasileiras de bens manufaturados cresceu 2,6%. Já as importações registraram crescimento de 14,4% frente a 2012, atingindo o patamar de US$ 5,4 bilhões. Em igual período, as importações brasileiras de produtos industrializados tiveram alta de apenas 3,8%.

3.5 TAXA DE CÂMBIO REAL SETORIAL

Ao longo de 2013, a taxa de câmbio nominal registrou alta acumulada de cerca de 13%. No mesmo período, o INCC - Materiais subiu apenas 6,3%. Já os preços internacionais, avaliados pelo comportamento do índice de preços ao produtor nos EUA, subiram apenas 0,1%.

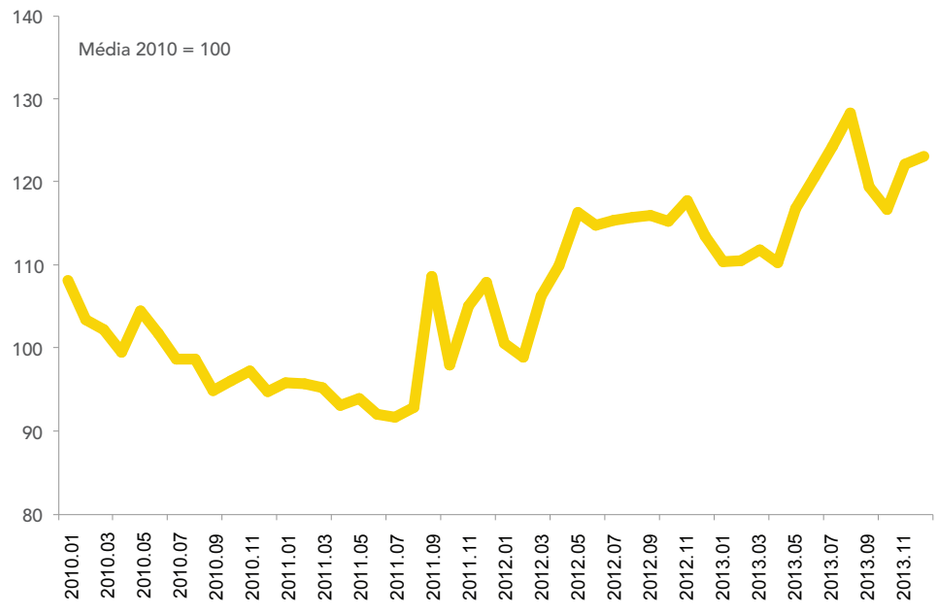
[3] Em comparação com a edição 2013 deste estudo, nota-se pequena alteração nos números do saldo comercial, especialmente em 2011. Isso se deve ao fato, comum no comércio exterior, da correção de erros e omissões nos fluxos de exportação e importação que é feita meses depois do fechamento de cada ano.

[4] Ao longo de todo este estudo, a menos de menção explícita, os dados de comércio exterior foram considerados no conceito FOB – Free on Board, isto é, referem-se apenas ao valor das mercadorias, livres de custos de frete e seguros de carga. Esse conceito também não considera os custos de internalização, como tributos e gastos com o despacho aduaneiro.

Considerando as três variações, chega-se ao indicador de taxa de câmbio real para a indústria brasileira de materiais de construção.[5] Sempre que esse indicador se eleva, pode-se concluir que os preços dos importados se tornaram mais caros frente aos produtos nacionais e vice-versa. Ao mesmo tempo, se a taxa de câmbio sobe, mas a indústria nacional repassa esse aumento para seus preços, o indicador tende a se manter estável.

Como mostra o **Gráfico 3.5.1**, as altas da taxa de câmbio nominal registradas desde meados de 2011 elevaram o nível do indicador, melhorando as condições de competitividade-preço da indústria brasileira de materiais de construção. Em termos acumulados, essa alta foi de 5,7% entre 2012 e 2013.

Gráfico 3.5.1
Taxa de câmbio real da indústria brasileira de materiais de construção (2010-2013)



Elaboração FGV Projetos.

Esse comportamento da taxa de câmbio real do setor comprova que a elevação da taxa de câmbio não foi repassada para os preços dos materiais de construção no mercado interno, como regra. Mas esse dado, visto em conjunto com os números do déficit comercial, mostra que a indústria nacional de materiais de construção permanece fragilizada frente à concorrência externa, não tendo revertido os resultados comerciais negativos a despeito dos ganhos sustentados em termos de competitividade-preço.

A fragilidade competitiva da indústria pode ser avaliada pelo comportamento da produtividade setorial, a qual pode ser avaliada pela razão entre a produção física e o emprego enquanto indicador de produtividade física do trabalho.

Entre 2010 e 2013, esse indicador acumula queda de 6,2%, o equivalente a 2,8% ao ano em média. Sem que a perda de produtividade seja revertida, ainda que a taxa de câmbio real do setor se eleve, encarecendo os produtos importados em termos relativos, não será possível reverter os déficits comerciais do setor de forma sustentável.

[5] Taxa de câmbio real da indústria brasileira de materiais de construção (R) corresponde aos preços internacionais medidos pelo IPP dos EUA (P^{EUA}) convertidos em reais pela taxa de câmbio (e), divididos pelos preços de materiais no Brasil, medidos pelo INCC Materiais (P^{BRA}): $R = e. P^{EUA} / P^{BRA}$.

4 A INFRAESTRUTURA NO BRASIL: LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

4.1 INFRAESTRUTURA: O QUE É?

A despeito de sua importância para o crescimento econômico, não existe uma definição única para infraestrutura. Mas é consenso que o termo compreende o conjunto de ativos físicos e organizacionais que dão suporte à atividade econômica, viabilizando a geração, distribuição e comercialização da produção de bens e serviços, bem como condições adequadas de habitação e mobilidade da população.

Do ponto de vista macroeconômico, o investimento é elemento precursor do crescimento, mas a infraestrutura é o precursor dos demais investimentos. Uma infraestrutura adequada antecede e estimula outros projetos de expansão de capacidade produtiva, especialmente aqueles do setor privado. Isso se dá em função de seus impactos sobre os custos de produção e comercialização e, por consequência, sobre as taxas de retorno do investimento.

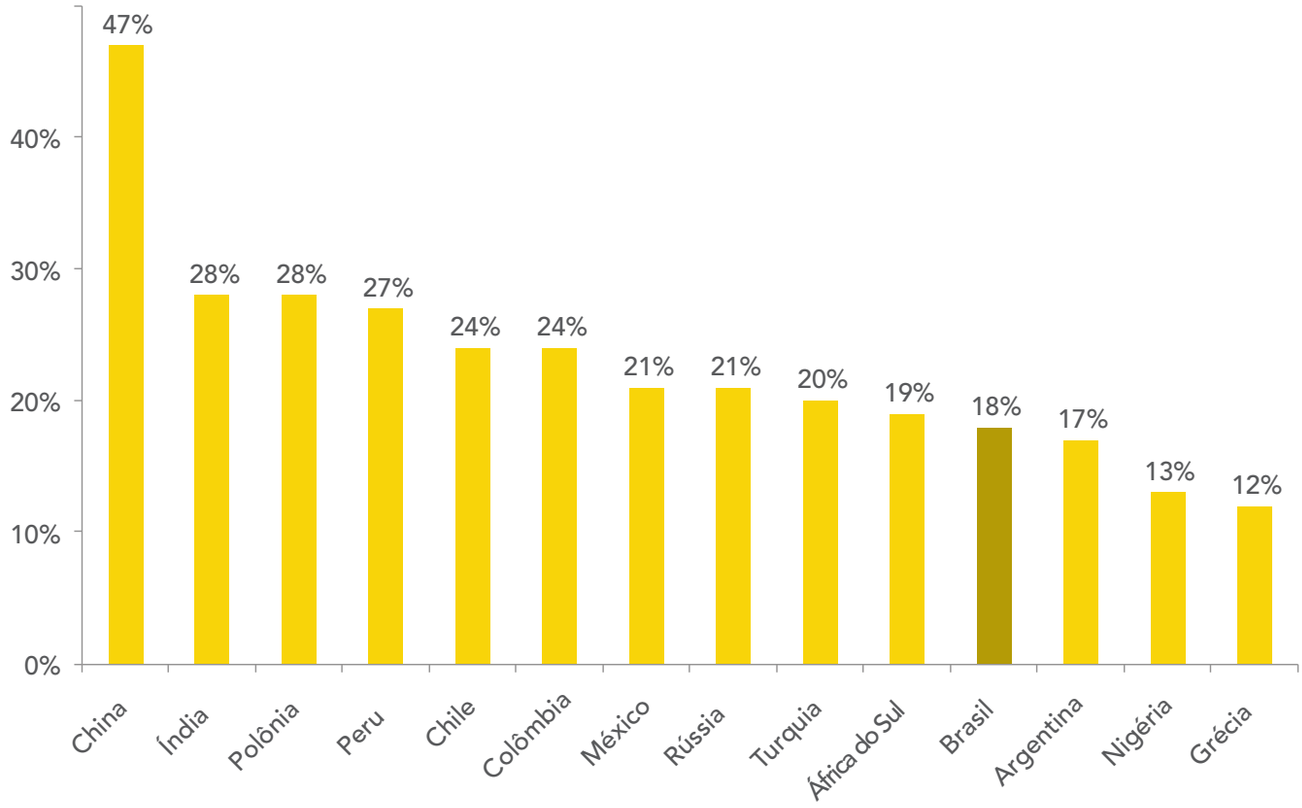
4.2 O BRASIL NO CONTEXTO MUNDIAL

Nos anos recentes, a infraestrutura se tornou um dos principais obstáculos ao crescimento econômico no Brasil. Em 2013, a formação bruta de capital cresceu 6%, contribuindo para que a taxa de investimento (investimento total sobre o PIB) chegasse a 18,4%.[6] Mas esse é um número insatisfatório. Em outros países emergentes, esse indicador é bem mais elevado, chegando a 23% na Rússia, 24% no Chile e na Colômbia, 28% na Índia e 47% na China (ver **Gráfico 4.2.1**).

Adicionalmente, a composição do investimento no Brasil é bastante desequilibrada. O ritmo de crescimento da produção de máquinas e equipamentos é muito superior ao da provisão de ativos de infraestrutura. Como consequência, ocorre a intensificação do uso desses ativos, com redução na eficiência e na produtividade. Nesse sentido, a frota de caminhões tem crescido à frente da extensão das estradas pavimentadas, a movimentação de carga à frente da capacidade portuária e assim por diante.

[6] As estimativas para a taxa de investimento a preços correntes nos dois primeiros trimestres de 2014 são de 17,7% e 16,5% do PIB, respectivamente.

Gráfico 4.2.1
Taxa de investimento a preços correntes em países selecionados em % no PIB (2013)



Fonte: Banco Mundial.

A perda de eficiência dos ativos de infraestrutura, consequência desse descompasso, reflete-se em diversos indicadores. Segundo o Global Competitiviness Report 2013, documento publicado pelo World Economic Forum, o Brasil ocupa a 43ª posição no ranking mundial da competitividade em um universo de 142 países.

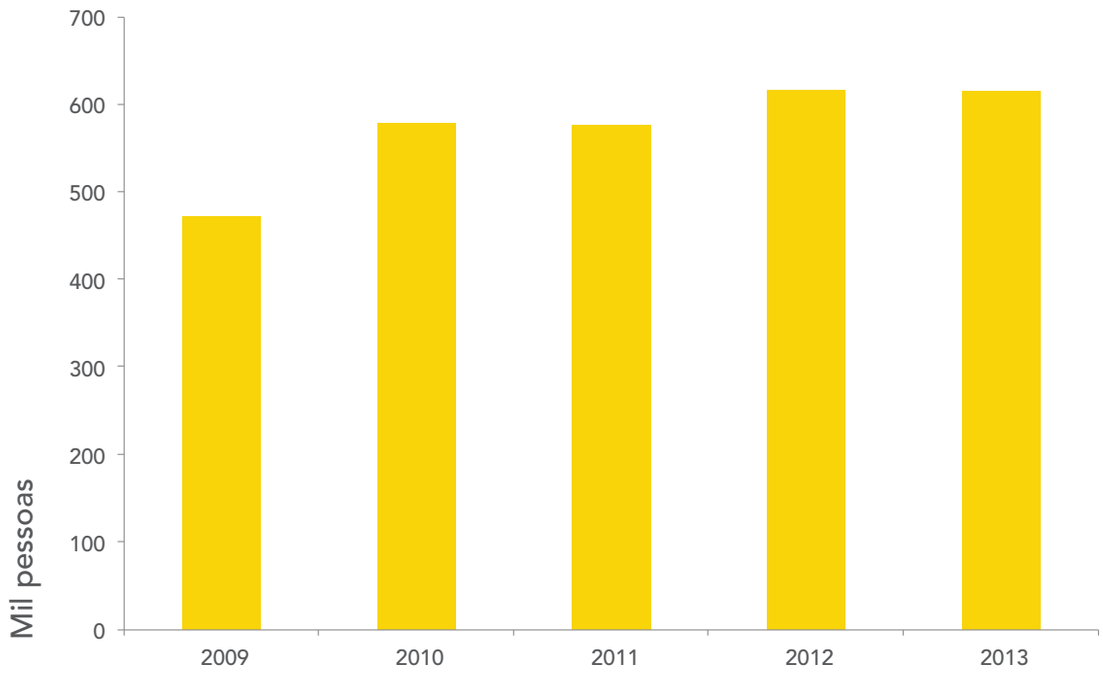
No caso brasileiro, o indicador de competitividade, que vai de 1 até 7, tem permanecido em 4,3 desde 2010. Mas, no que se refere especificamente à infraestrutura, o país encontra-se na 70ª posição e o indicador de competitividade em 2013 era 4,0. Segundo o relatório, a despeito do tamanho do mercado e da relativa sofisticação dos negócios, nossa infraestrutura fica aquém da média dos países em desenvolvimento (indicador de 4,5). Ainda segundo o documento, as carências de infraestrutura são o terceiro maior obstáculo à realização de negócios no país, ficando atrás apenas da estrutura tributária e da legislação trabalhista.

Estimativas do Institute for Management Development (IMD) indicam que o total de ativos de infraestrutura no Brasil é da ordem de 50% do PIB. Na China, esse indicador chega a 76% e no Japão a 179%. Ainda segundo o IMD, entre 2012 e 2013, o país caiu no ranking da competitividade, passando de 46° para 51° colocado entre 60 economias analisadas e ficando atrás de outros BRICS como China (21ª) e Rússia (42ª). No caso específico da infraestrutura, o Brasil ocupava a 50ª posição em 2013.

4.3 DEMANDA E OFERTA DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA: UM PERFIL SETORIAL

A evolução do emprego no segmento indica o ritmo dos investimentos nos últimos anos. Entre 2009 e 2013, as taxas de crescimento desse indicador foram de 6,8% ao ano em média. Já no segmento habitacional, essa taxa foi de 8% na mesma base de comparação. Mas, a partir de 2010, o ritmo de expansão foi reduzido (**Gráfico 4.3.1**). Assim, em 2013 o emprego no segmento de infraestrutura permaneceu praticamente estagnado na casa de 615 mil trabalhadores.

Gráfico 4.3.1
Emprego formal no segmento de infraestrutura (2009-2013)



Fonte: RAIS-Caged, Ministério do Trabalho e Emprego.

As carências do lado da oferta também podem ser avaliadas setorialmente. Segundo estimativas da Inter.B Consultoria, apresentadas na última edição do Fórum Nacional do BNDES, o investimento em infraestrutura no Brasil em 2013 foi da ordem de 2,45% do PIB. O mesmo estudo estima que esse indicador é da ordem de 13,4% na China (2010), 6% na índia (2013) e 5,1% no Chile (média 2008-2011). No caso brasileiro, a distribuição setorial para o período 2011-2013 é mostrada na **Tabela 4.3.1**.

Tabela 4.3.1 • Investimento em infraestrutura no Brasil por setor como % do PIB (2011-2013)

Setor	2011	2012	2013
Transportes	0,84%	0,91%	1,04%
Eletricidade	0,73%	0,73%	0,75%
Telecomunicações	0,50%	0,54%	0,45%
Água e saneamento	0,17%	0,21%	0,21%
Total	2,25%	2,39%	2,45%

Fonte: Inter.B, Fórum Nacional do BNDES 2014.

Nota-se que a taxa de investimento em infraestrutura, mostrada na **Tabela 4.3.1**, elevou-se lentamente no período. Mas a insuficiência desse indicador fica clara a partir de duas comparações. Em primeiro lugar, o mesmo estudo estima que a taxa de depreciação dos ativos de infraestrutura é da ordem de 3%. Sendo assim, a rigor, a provisão desses serviços está se reduzindo ano a ano. Ao mesmo tempo, a demanda pelos ativos de infraestrutura segue em alta.

No segmento de transporte, o descompasso mais significativo encontra-se no modal rodoviário. Desde 2002, o consumo de diesel, proxy para o volume de carga transportado, cresceu em média 4,1% ao ano. Já o PIB registrou crescimento de 3,3% na mesma base de comparação. Nessa perspectiva de longo prazo, a elasticidade-PIB do transporte rodoviário é da ordem de 1,25. Tomando-se o período mais recente, entre 2010 e 2013, esse indicador é ainda maior. O consumo de diesel registrou expansão de 5,9% ao ano em média, enquanto o PIB cresceu apenas 1,8%, o que resulta em uma elasticidade de 3,23. No mesmo período (2010-2013), segundo dados da Confederação Nacional do Transporte - CNT, a extensão da malha rodoviária federal pavimentada no país cresceu somente 4,1% em termos acumulados, atingindo a marca de 64,9 mil km em 2013. Considerando a malha nacional como um todo, a pavimentação cobre apenas 11,8% da extensão total. Por conta disso, a densidade rodoviária brasileira é baixa. O País possui 23,8 km de estradas pavimentadas para cada 1.000 km2 de território. Esse indicador é de 44,8 km na Rússia, 46 km na Austrália e atinge nível de 360 km na China e 445,2 km nos EUA.

No meio urbano, as insuficiências atuais são fruto do atraso nos investimentos ao longo das últimas décadas frente ao crescimento das cidades. Nos últimos dez anos, a população urbana no Brasil tem crescido a uma taxa de 1,3% ao ano, tendo chegado a quase 200 milhões de pessoas em 2013. Em paralelo, o número de domicílios urbanos nas regiões metropolitanas vem crescendo 2,8% ao ano[7] e a população desses centros ultrapassou a marca de 66 milhões de pessoas em 2013.

[7] Fonte: IBGE. Taxas referentes ao período 2002-2012.

Assim, a despeito dos investimentos recentes em projetos de grande importância, tanto em transporte público quanto em habitação, persistem hiatos significativos que foram agravados nos últimos anos graças, por exemplo, ao crescimento da frota de automóveis e do número de famílias.

Nesse sentido, entre 2003 e 2013, a frota de automóveis no Brasil cresceu cerca de 7% ao ano, chegando à marca de 46 milhões de unidades no início de 2014. Cerca de metade desses veículos encontra-se nos municípios das regiões metropolitanas. No mesmo período, o crescimento da frota de ônibus foi de 6,5%.

Por conta do forte crescimento do número de automóveis, a taxa de motorização (automóveis por mil habitantes) passou de 130,8 em 2003 para 214 em 2013. Esse é um indicador bastante menor do que o registrado nos países de renda mais alta (média de 525 segundo o Banco Mundial) e mesmo em alguns emergentes como México (278) e Rússia (271). Mas a questão que se coloca se refere ao forte crescimento e a seu descompasso com a evolução da infraestrutura de mobilidade urbana nos grandes centros. Assim, nas grandes metrópoles brasileiras, o índice de motorização é bem maior, chegando a 444,5 em Belo Horizonte, 420,5 em São Paulo, 283,8 no Rio de Janeiro e 232,5 em Recife.

4.4 INCLUSÃO SOCIAL, CRESCIMENTO E INFRAESTRUTURA

Vistos em conjunto, os números da infraestrutura no Brasil deixam claro o grande desafio que se coloca para os próximos anos. O processo de inclusão social que tem se acelerado no período recente representa uma grande conquista. Mas seus resultados, para que se tornem perenes, exigem a consolidação de uma trajetória de crescimento econômico sustentado. Ao mesmo tempo, a qualidade de vida da população, especialmente nos grandes centros, está diretamente relacionada à adequação da provisão dos serviços de infraestrutura ao ritmo de crescimento da demanda.

A conclusão mais relevante é que nossas carências infraestruturais não remetem apenas à competitividade e ao crescimento do PIB. Ambos exigem, sem dúvida, melhor oferta e menores custos dos serviços de infraestrutura. Mas o tema é igualmente relevante do ponto de vista social. Consolidar uma trajetória sustentável e inclusiva de crescimento: esse é o papel a ser desempenhado pelos investimentos nesse segmento nos anos à frente, a começar de agora.

1 Aços Longos

2 Cimento

3 Concreto e Fibrociemento

4 Material Elétrico

5 Material Plástico

5

PERFIS DA INDÚSTRIA DE MATERIAIS E DE EQUIPAMENTOS

Metais Sanitários e Válvulas 6

Produtos Cerâmicos 7

Tintas e Vernizes 8

Vidro 9

Máquinas e Equipamentos para Construção 10

1

AÇOS LONGOS

Segundo dados do Instituto Aço Brasil, a produção física de aços longos cresceu 4,4% em 2013, voltando a crescer depois da baixa de 1,6% registrada em 2012.

O valor nominal das vendas da siderurgia de aços longos em relação ao ano anterior chegando a R$ 18,4 bilhões. Este resultado mostra avanço em comparação com 2012, quando a alta do indicador havia atingido apenas 1,7%.

O valor adicionado (PIB do segmento) voltou a aumentar depois de apresentar um resultado negativo no ano passado, crescendo 4,4% já descontada a inflação setorial. A estimativa é de que o PIB setorial tenha atingido R$ 6 bilhões em 2013 segundo dados revisados do IBGE.

O déficit comercial diminuiu ligeiramente, atingindo a marca de US$ 135 milhões em 2013. Na comparação com o ano anterior, a redução do déficit foi de 51%. Isso é resultado do aumento de 19,8% das exportações em conjunto com a redução 22,8% das importações.

O nível de emprego manteve redução de 0,7%, a mesma obtida em 2012. O segmento perdeu pouco mais de 100 postos de trabalho. Segundo dados revisados do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE o nível de emprego em 2013 foi em torno de 19,9 mil empregados. O emprego se mantém concentrado na região Sudeste, que responde por 87% da ocupação formal, seguida pelo Sul com 6,3%.

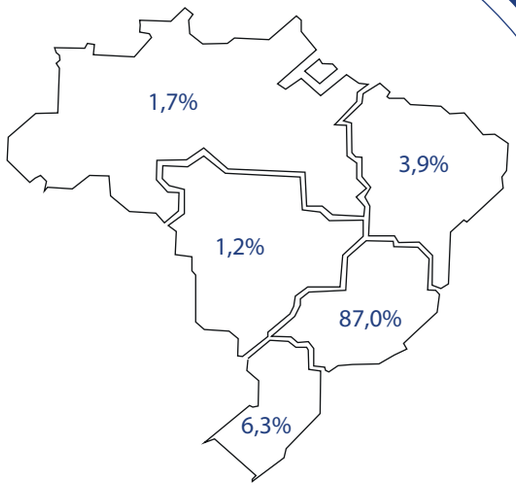
O valor adicionado por trabalhador em 2013 chegou a R$ 299,6 mil, apresentando alta de 5,1% entre 2012 e 2013 em termos reais (já descontada a inflação setorial). Já no período 2006-2013, esse indicador apresenta queda de 7,1% ao ano em média também em termos reais.

Aços longos
Atividades (CNAE): Vergalhões e outros aços longos utilizados na construção.
Produtos: Vergalhões e outros itens de aços longos para construção civil.

Distribuição regional da ocupação

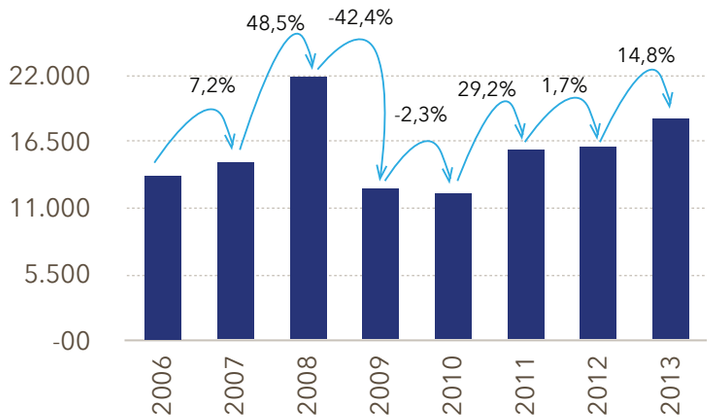
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	335	1,7%
Nordeste	777	3,9%
Sudeste	17.489	87,0%
Sul	1.262	6,3%
Centro-Oeste	249	1,2%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



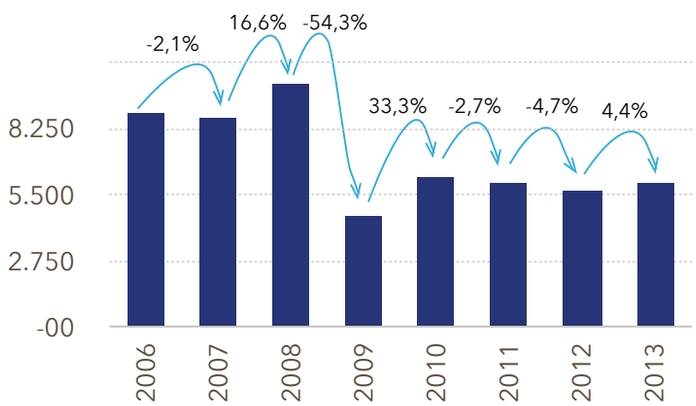
“Exportações crescem 20% em 2013”

VENDAS EM R$ MILHÃO*



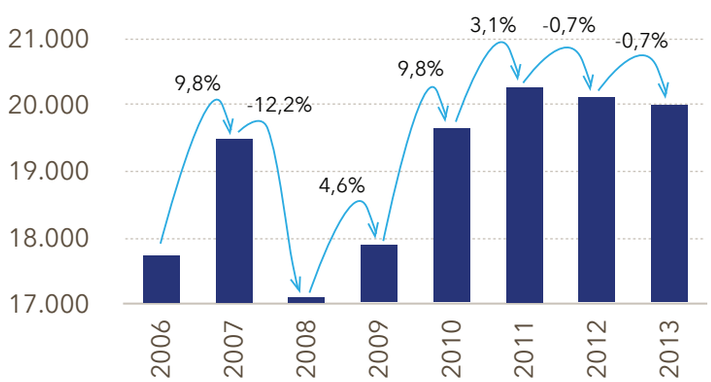
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	18.479,4
Valor Bruto da Produção	19.292,9
Consumo Intermediário	13.308,0
Valor Adicionado	5.984,9
Remunerações	7.083,9
Salários	4.463,7
Contribuições sociais	1.346,0
Outros*	1.274,2
Excedente operacional bruto	11.395,4
Pessoal ocupado (pessoas)**	19.979
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	299.558
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	-7,1%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
406,52	107,90	298,62
382,32	129,92	252,40
349,15	297,92	51,23
179,29	236,20	-56,91
192,74	610,71	-417,97
240,83	337,32	-96,48
189,74	470,78	-281,04
227,28	363,23	-135,95

Fonte: FGV

CIMENTO

Segundo dados do SNIC (Sindicato Nacional da Indústria do Cimento) a produção física de cimento cresceu 2,05% em 2013 depois de avançar 7,3% no ano anterior.

O valor nominal das vendas de cimento apresentou crescimento de 7,7% em 2013, fechando o ano em R$ 19,2 bilhões. Em termos nominais, é possível notar certa estabilidade do crescimento na comparação com 2012, depois do pico de 19% atingido em 2011, segundo dados revisados do IBGE.

O valor adicionado do segmento (PIB setorial) teve alta de 2,4% em 2013, já descontada a inflação setorial. Com isso, o indicador atingiu a marca de R$ 8,7 bilhões no ano.

O emprego cresceu, porém não de forma tão expressiva como em 2012, quando o aumento foi de 15,2%. Segundo dados revisados do Ministério do Trabalho, o nível de emprego setorial chegou a 18,5 mil pessoas, com alta de 2,1% na comparação com o ano anterior.

A combinação dos números de geração de valor (PIB) e emprego resultou em queda da produtividade setorial (valor adicionado por trabalhador). Em termos reais, esse indicador registrou baixa de 0,3% em 2013, atingindo o equivalente a R$ 468,6 mil por trabalhador. No período 2006-2013, o indicador teve queda de 5% ao ano em média.

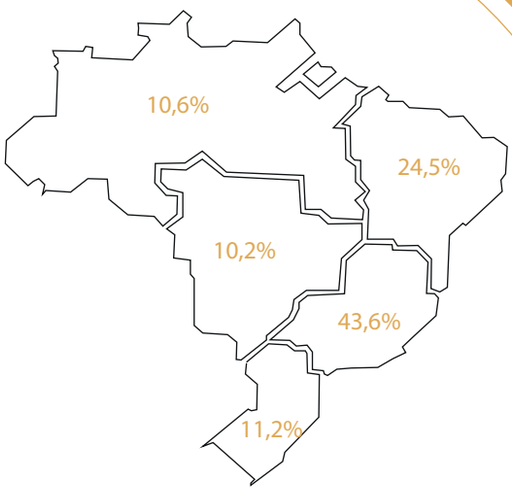
O comércio exterior não é muito expressivo no setor de cimento. As importações equivaleram em 2013 a pouco mais de 2% da demanda total do mercado brasileiro, a mesma porcentagem do ano anterior. O déficit comercial apresentou redução de 14%, atingindo US$ 165,6 milhões no ano.

Cimento
Atividades (CNAE): Cimento Portland
Produtos: Cimento Portland

Distribuição regional da ocupação

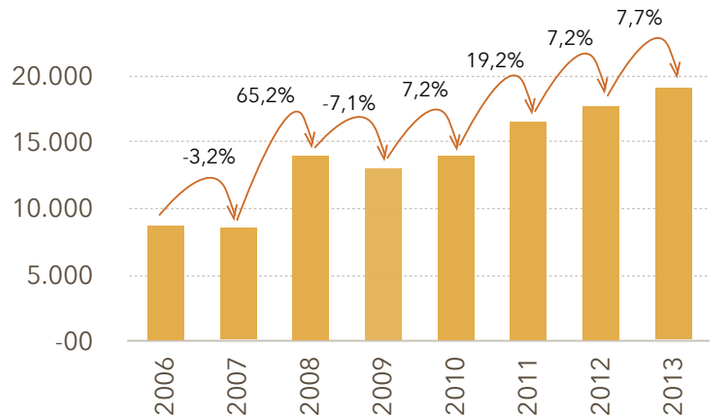
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	1.919	10,6%
Nordeste	4.437	24,5%
Sudeste	7.906	43,6%
Sul	2.023	11,2%
Centro-Oeste	1.854	10,2%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



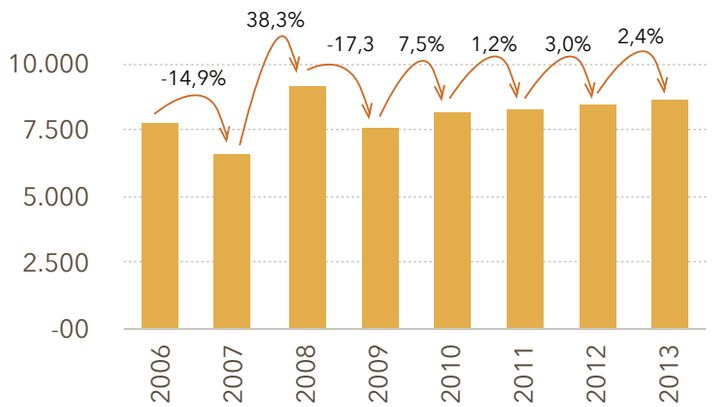
“Aumento de 2,4% do PIB real do setor em 2013”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



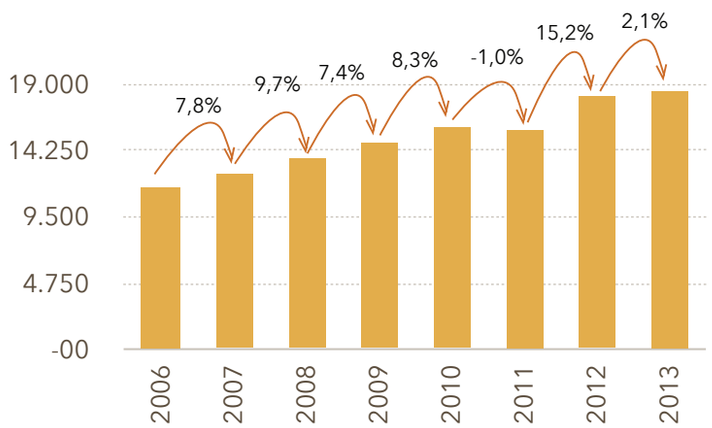
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	19.151,1
Valor Bruto da Produção	21.720,1
Consumo Intermediário	13.041,6
Valor Adicionado	8.678,5
Remunerações	5.473,7
Salários	3.344,8
Contribuições sociais	976,1
Outros*	1.152,8
Excedente operacional bruto	13.677,4
Pessoal ocupado (pessoas)**	18.520
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	468.604
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	-5,0%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
51,93	18,46	33,47
85,80	27,01	58,79
59,78	36,67	23,11
20,75	58,13	-37,38
10,13	139,12	-128,99
11,54	190,29	-178,76
9,22	202,28	-193,06
12,97	178,65	-165,67

Fonte: FGV

3

CONCRETO E FIBROCIMENTO

Os indicadores da indústria de concreto e fibrocimento voltaram a oscilar em 2013. O valor das vendas nominais cresceu 3,3%, atingindo a marca de R$ 17,1 bilhões. No entanto, descontada a alta do INCC Materiais, a variação real foi negativa: -2,2%. Por sua vez, o PIB do segmento teve queda real de 2,9%.

O comércio exterior continua sendo pouco expressivo nessa indústria. Assim, a participação dos artigos importados na oferta local em 2013 foi de apenas 1,5%. Ainda assim, as exportações tiveram um bom desempenho relativo, registrando alta de 17,4%, enquanto as importações tiveram crescimento de 10,7%, sempre na comparação com o ano anterior. O déficit comercial do segmento, apesar de pouco expressivo, voltou a crescer, chegando a quase US$ 100 milhões.

O nível de emprego teve pequena alta de 0,9% em 2013, chegando a 131,7 mil trabalhadores formais, o equivalente a pouco mais de mil novos postos de trabalho. Em 2013, a região Sudeste respondeu por 41,7% da ocupação setorial, seguida pelo Sul (26%) e pelo Nordeste (18,3%).

Combinadas, as trajetórias do PIB e do emprego no segmento resultaram em queda no valor da produtividade (valor agregado por trabalhador). Em termos reais, a baixa nesse indicador foi de 3,8% em 2013 frente ao ano anterior. Já no acumulado do período 2006-2013, a alta do indicador foi de 5,4% ao ano.

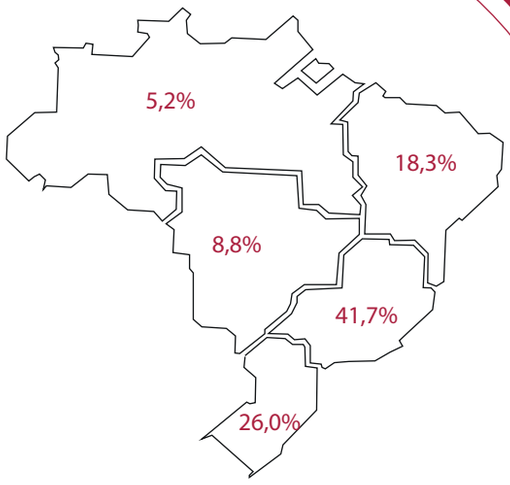
Concreto e Fibrocimento

Atividades (CNAE): Argamassas, blocos, canos, tubos, chapas, telhas, tijolos e artigos de gesso.
Produtos: Argamassas de cimento, blocos de concreto, artefatos diversos de concreto e fibrocimento (tubos, chapas, telhas, etc); gesso para construção civil em suas diversas formas (em pó, em placas, e chapas de gesso acartonado).

Distribuição regional da ocupação

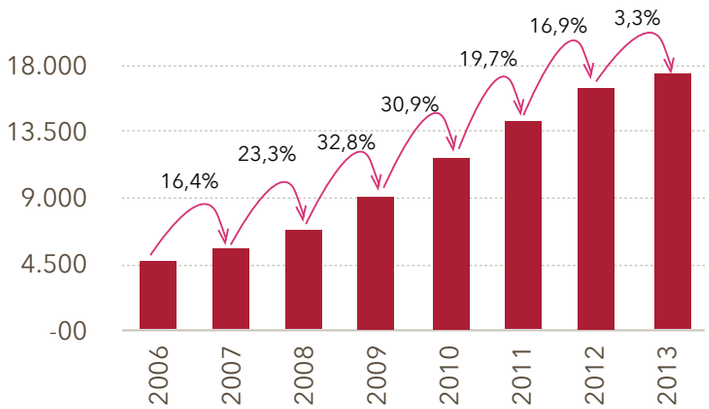
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	6.761	5,2%
Nordeste	23.958	18,3%
Sudeste	54.401	41,7%
Sul	33.981	26,0%
Centro-Oeste	11.469	8,8%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



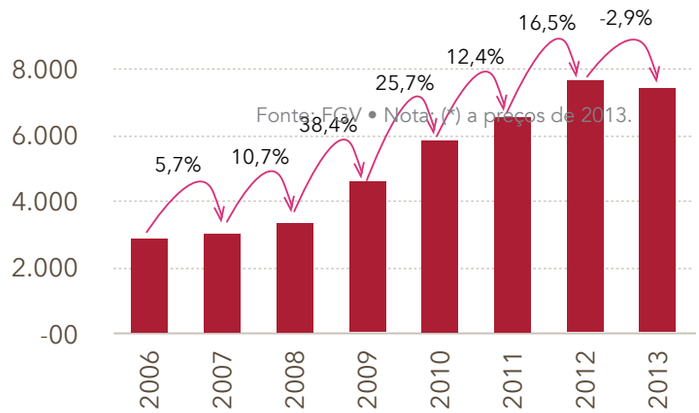
“Mais de 1.000 novos empregos criados”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



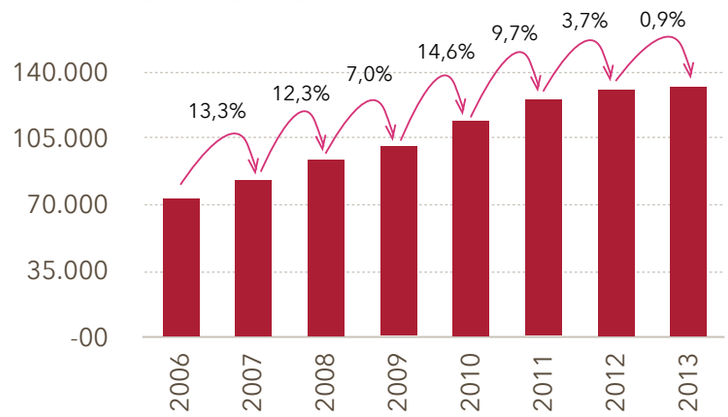
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	17.065,1
Valor Bruto da Produção	17.730,4
Consumo Intermediário	10.320,9
Valor Adicionado	7.409,5
Remunerações	8.330,1
Salários	5.458,3
Contribuições sociais	1.614,1
Outros*	1.257,7
Excedente operacional bruto	8.735,0
Pessoal ocupado (pessoas)**	131.752
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	56.238
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	5,4%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
15,67	10,14	5,53
24,92	21,09	3,83
34,69	28,06	6,62
43,88	26,57	17,30
34,31	41,59	-7,29
19,27	83,90	-64,63
17,80	108,01	-90,21
20,90	119,57	-98,67

Fonte: FGV

4

MATERIAL ELÉTRICO

Pelo quarto ano consecutivo, o valor nominal das vendas de material elétrico e fios e cabos registrou variação positiva, atingindo a marca de R$ 13,7 bilhões em 2013. Por sua vez, o PIB do segmento registrou recuo de 0,2% em termos reais.

A dinâmica da indústria de material elétrico, incluindo fios e cabos, tem sido influenciada pelo comportamento das variáveis de comércio exterior. Em 2013, as exportações tiveram forte alta, chegando a US$ 817,5 milhões. Mas as importações também cresceram, chegando a quase US$ 1,7 bilhão. Por conta disso, o déficit comercial do segmento manteve-se acima de US$ 1 bilhão. O avanço das importações à frente da produção local resultou no aumento da fatia dos importados no mercado local. Essa participação passou de 25,1% em 2012 para 29,5% em 2013.

Segundo dados revisados do MTE, houve queda de 1,8% no emprego setorial. Com esse resultado, a redução do número de postos de trabalho no segmento desde 2010 já ultrapassa a marca de 3,8 mil.

O efeito conjunto das variações do PIB e do emprego foi a redução da produtividade setorial. Descontada a variação de preços, esse indicador apresentou recuo de 1,7% em 2013 frente ao ano anterior. No acumulado do período 2006-2013, o indicador apresentou crescimento de 1,3% ao ano em média.

Material Elétrico

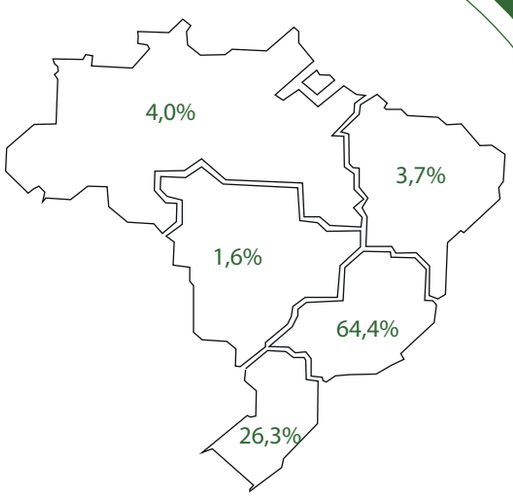
Atividades (CNAE): Fios e cabos, condutores elétricos, tanto para tensão inferior quanto superior a 1.000 V; Interruptores, estabilizadores, disjuntores, fusíveis, tomadas e suportes para lâmpadas

Produtos: Fios e cabos, condutores elétricos, para baixa e alta tensão, de cobre e alumínio; Interruptores, tomadas, disjuntores, chaves seccionadoras, fusíveis e suportes para lâmpadas.

Distribuição regional da ocupação

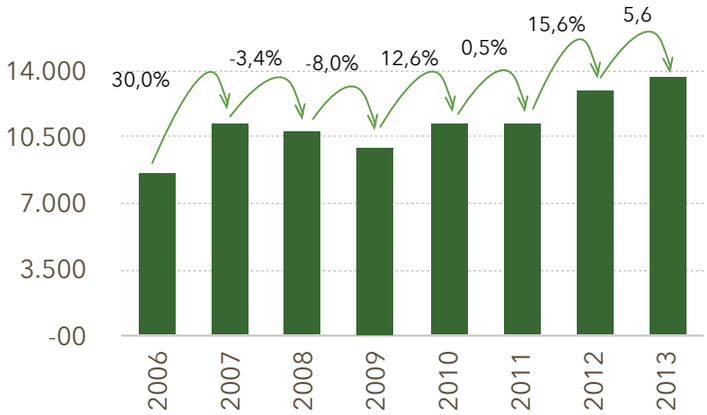
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	1.471	4,0%
Nordeste	1.358	3,7%
Sudeste	23.864	64,4%
Sul	9.730	26,3%
Centro-Oeste	606	1,6%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



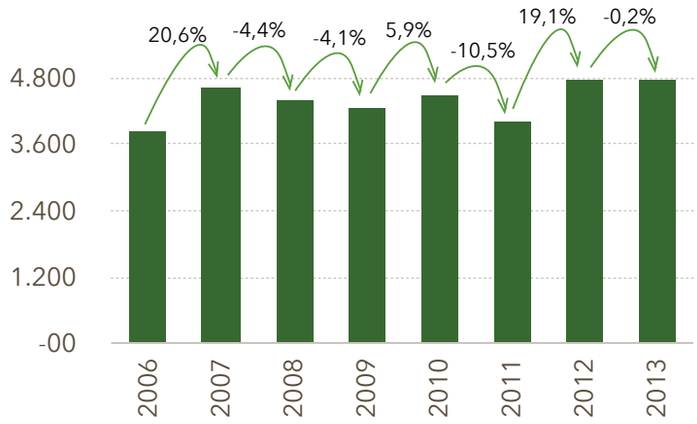
“Exportações crescem 45% em 2013”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



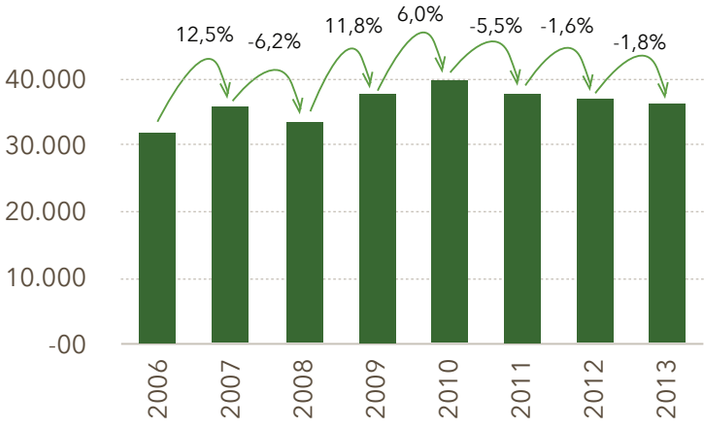
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	13.657,3
Valor Bruto da Produção	14.307,2
Consumo Intermediário	9.542,0
Valor Adicionado	4.765,3
Remunerações	4.117,4
Salários	2.726,4
Contribuições sociais	823,1
Outros*	567,9
Excedente operacional bruto	9.539,9
Pessoal ocupado (pessoas)**	36.358
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	131.065
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	1,3%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
333,55	476,74	-143,19
475,01	893,11	-418,10
547,28	1.237,44	-690,16
410,15	897,60	-487,45
531,33	1.367,03	-835,70
614,05	1.638,28	-1.024,22
563,45	1.659,05	-1.095,60
817,50	1.868,02	-1.050,52

Fonte: FGV

5

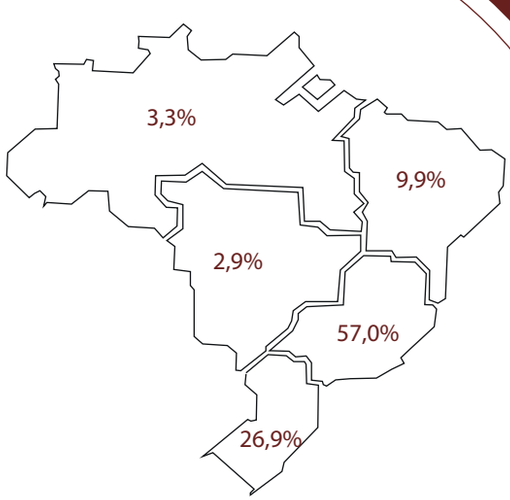
MATERIAL PLÁSTICO

Material Plástico
Atividades (CNAE): Assentos e tampas de sanitários, pias, banheiras, caixas de descarga, tubos, conexões, portas, janelas, piscinas, persianas, revestimentos de plásticos para pavimentos, paredes, reservatórios e cisternas.
Produtos: Acessórios sanitários (assentos, caixas de descarga e outros), tubos e conexões, calhas, pias, banheiras, esquadrias e acessórios (portas, janelas, persianas, etc), piscinas, reservatórios e cisternas, revestimentos de paredes e pisos e telhas plásticas.

Distribuição regional da ocupação

Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	2.037	3,3%
Nordeste	6.137	9,9%
Sudeste	35.273	57,0%
Sul	16.607	26,9%
Centro-Oeste	1.775	2,9%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



A indústria da construção civil continua sendo a maior compradora de artigos plásticos segundo Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast), respondendo por 16,2% da demanda total em 2013.

As vendas do segmento na cadeia da construção continuam crescendo neste ano, com uma variação de 6,1% na comparação com 2012. O valor nominal das vendas chegou a aproximadamente R$ 10,1 bilhões em 2013 segundo dados revisados do IBGE.

Por outro lado, o valor adicionado (PIB setorial) sofreu variação negativa de 8,8% na comparação com o ano anterior. O último resultado negativo desse tipo aconteceu em 2007 (-4%). A estimativa é de que valor adicionado foi equivalente a R$ 4 bilhões em 2013, já descontada a inflação setorial.

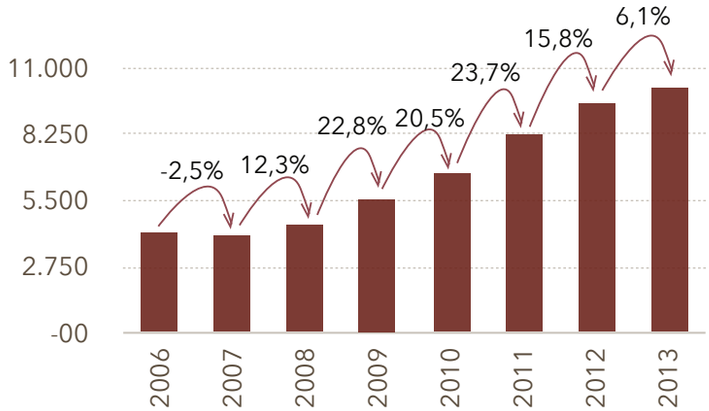
Na balança comercial, o valor de materiais plásticos exportados voltou a crescer em 2013, atingindo US$ 81,6 milhões. Ainda assim, o crescimento das exportações (11,3%), foi menor do que o das importações (14%). Por conta disso, 2013 apresentou o pior déficit da balança comercial desde 2006, cerca de US$ 207 milhões, o que representa um crescimento de 15% em relação a 2012.

Houve crescimento de 1,4% do número de empregados ativos no setor em 2013 segundo dados revisados do MTE. Como no ano passado, se destacam a região Sudeste e Sul como as maiores concentradoras de emprego do país, com 57% e 26,9% do total, respectivamente.

A combinação das trajetórias do PIB e do emprego no segmento resultou em um pequeno aumento no valor da produtividade (valor agregado por trabalhador).Com variação real de 0,9% ao ano em média entre 2006 e 2013, o valor agregado por trabalhador foi de R$ 64,5 mil no último ano do período.

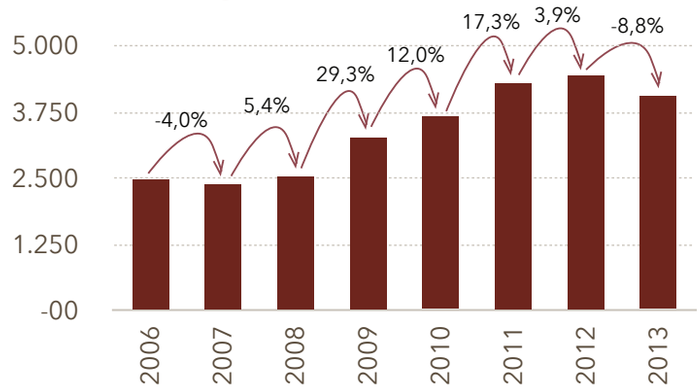
“Vendas crescem 6,1% em 2013”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



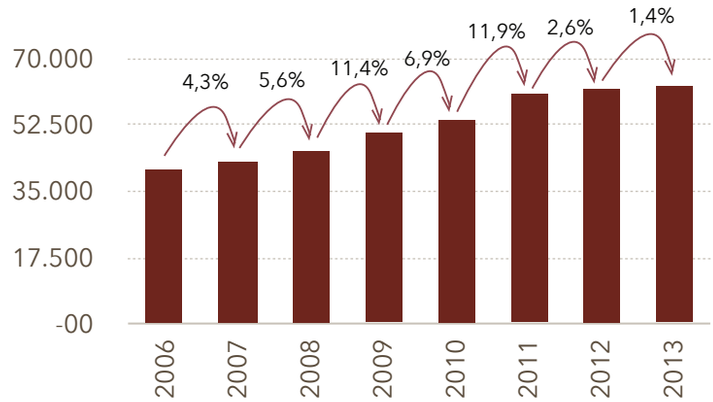
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	10.130,5
Valor Bruto da Produção	10.482,0
Consumo Intermediário	6.434,8
Valor Adicionado	4.047,1
Remunerações	5.443,2
Salários	3.668,4
Contribuições sociais	1.017,3
Outros*	757,5
Excedente operacional bruto	4.687,3
Pessoal ocupado (pessoas)**	62.685
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	64.563
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	0,9%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
58,95	81,07	-22,12
66,44	124,10	-57,66
82,36	170,26	-87,90
81,48	145,47	-63,99
82,60	219,37	-136,77
81,48	233,33	-151,85
73,30	253,77	-180,48
81,60	289,30	-207,70

Fonte: FGV

6

METAIS SANITÁRIOS E VÁLVULAS

As vendas de metais sanitários e válvulas atingiram o valor de R$ 2,7 bilhões em 2013, o que em termos nominais, representou elevação de 13,2% na comparação com o ano anterior. O resultado já considera a revisão promovida pelo IBGE para os dados de 2012.

Vale notar que as vendas para o exterior também cresceram fortemente, passando de US$ 190,75 milhões para US$ 346,36 milhões. Assim a despeito do aumento que também foi verificado nas importações (21%), o déficit comercial se reduziu – caiu de US$ 139,7 milhões para US$ 54,2 milhões.

O nível de emprego no setor ficou praticamente estável, com variação de 0,2% em relação a 2012. O estoque de trabalhadores, concentrado nas regiões Sudeste e Sul (97%), chegou a 8,2 mil em dezembro.

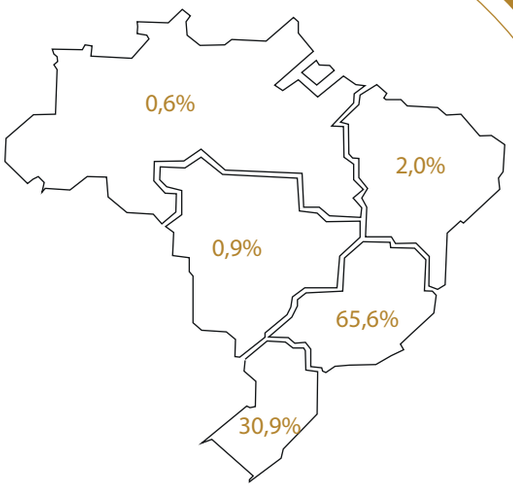
Na comparação com o ano passado, o PIB setorial registrou expansão real de 8,4%, o que resultou em forte recuperação da produtividade setorial. O valor adicionado por trabalhador alcançou o patamar de R$ 148,9 mil. Descontada a inflação setorial, houve aumento real de 8,2% em relação a 2012. No período 2006-2013, o indicador registrou alta de 1% ao ano em média em termos reais.

Metais Sanitários e Válvulas
Atividades (CNAE): Válvulas, torneiras, registros, bombas e compressores.
Produtos: Metais sanitários (válvulas, torneiras, registros, etc), válvulas hidráulicas de diversos tipos utilizadas em edificações; bombas e compressores aplicados em obras de construção civil.

Distribuição regional da ocupação

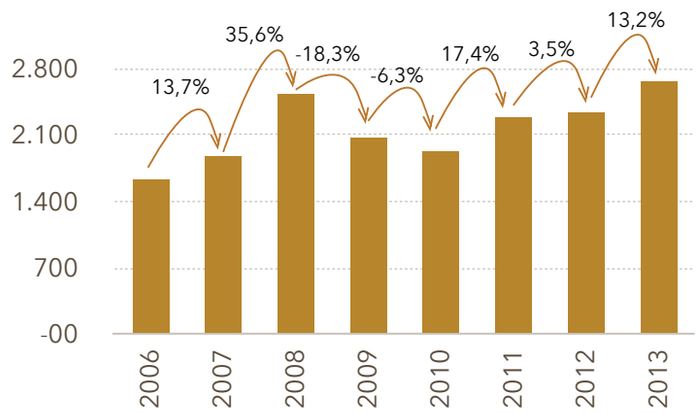
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	51	0,6%
Nordeste	167	2,0%
Sudeste	5.430	65,6%
Sul	2.557	30,9%
Centro-Oeste	75	0,9%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



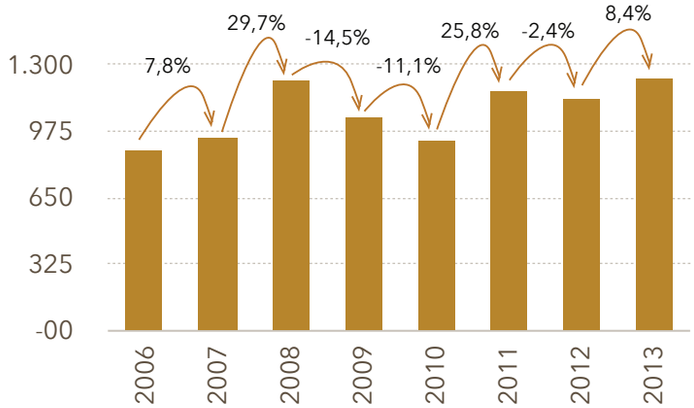
“Exportações crescem 81,5% em 2013”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



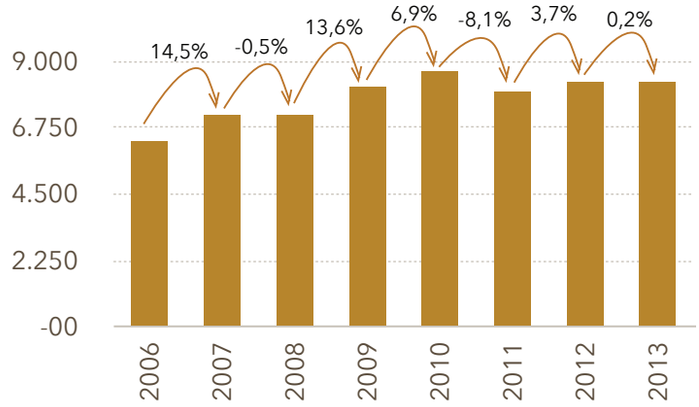
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	2.662,3
Valor Bruto da Produção	2.863,7
Consumo Intermediário	1.628,7
Valor Adicionado	1.235,0
Remunerações	1.540,7
Salários	1.055,8
Contribuições sociais	290,6
Outros*	194,3
Excedente operacional bruto	1.121,6
Pessoal ocupado (pessoas)**	8.296
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	148.864
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	1,0%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
137,64	134,33	3,31
100,88	182,17	-81,29
150,98	236,32	-85,34
236,74	203,39	33,34
191,91	275,38	-83,47
264,24	317,06	-52,81
190,75	330,48	-139,73
346,36	400,55	-54,19

Fonte: FGV

7

PRODUTOS CERÂMICOS

A produção física de produtos cerâmicos cresceu 0,6% em 2013, segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmicas de Revestimento (ANFACER), confirmando a trajetória de redução do crescimento dos últimos anos.

As vendas do setor em 2013 atingiram R$ 12,3 bilhões. Segundo estimativas a partir de dados revisados do IBGE, o indicador que cresceu quase 10% em 2012, apresentou crescimento nominal de 6% em 2013. O valor adicionado, por sua vez, cresceu 0,6% em termos reais e atingiu R$ 6,6 bilhões.

A tendência observada nos últimos anos para a balança comercial se manteve em 2013 e o saldo comercial voltou a piorar. No último ano o resultado do setor foi negativo em US$ 40,4 milhões, sendo este o terceiro saldo comercial negativo do setor. Esse cenário é resultado do crescimento mais robusto das importações (15,6% em dólares), simultaneamente a uma expansão menos intensa das exportações (11,8% em dólares).

Os dados revisados de 2012 mostraram expansão de 0,9% do número de empregos no setor enquanto que as primeiras estimativas para o fechamento de 2013 apontam para uma redução de 0,1%. As estimativas baseadas nos números do Ministério do Trabalho indicam que o total de trabalhadores com carteira no setor foi de 169 mil pessoas no ano.

O comportamento conjunto do PIB e do emprego resultou na expansão da produtividade setorial (valor agregado por trabalhador) de 0,7% em 2013 atingindo R$ 38,7 mil por trabalhador. Entre 2006 e 2013, esse indicador teve crescimento médio anual de 3,5% em termos reais.

Produtos Cerâmicos

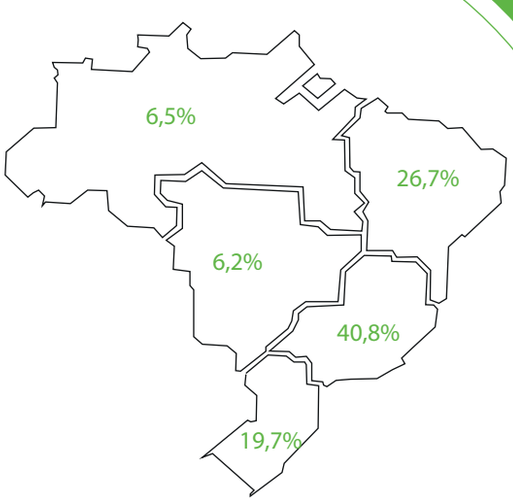
Atividades (CNAE): Produtos cerâmicos não-refratários, de uso não-estrutural, de uso na construção (azulejos e pisos, inclusive porcelanatos).

Produtos: Revestimentos cerâmicos de todos os tipos e dimensões (incluindo cerâmicas vermelhas, porcelanatos, pastilhas cerâmicas), tijolos e blocos cerâmicos.

Distribuição regional da ocupação

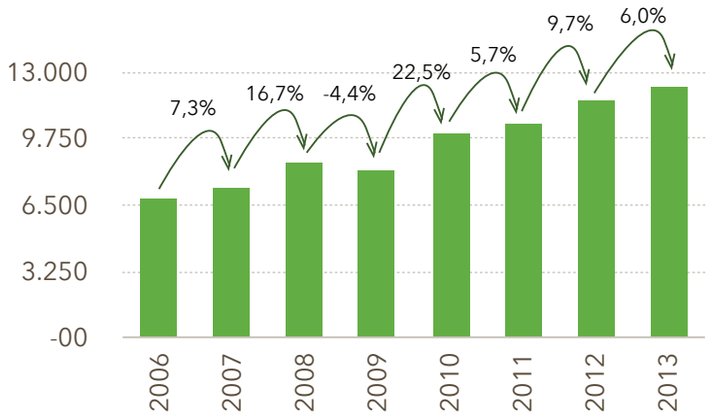
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	11.070	6,5%
Nordeste	45.251	26,7%
Sudeste	69.217	40,8%
Sul	33.399	19,7%
Centro-Oeste	10.577	6,2%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



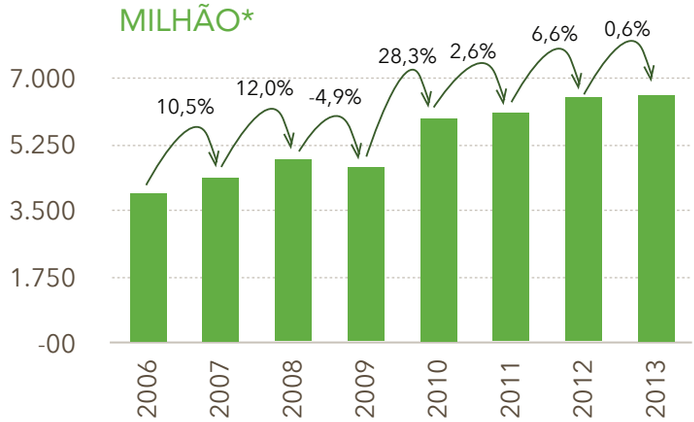
“Nível de emprego permaneceu estável em 2013”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



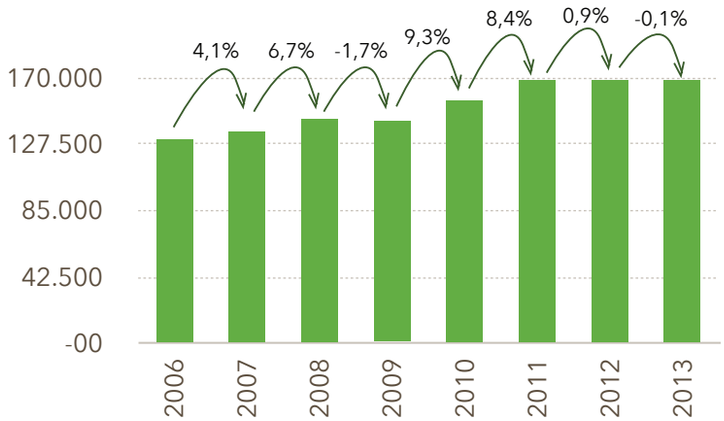
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	12.268,0
Valor Bruto da Produção	12.981,5
Consumo Intermediário	6.428,0
Valor Adicionado	6.553,6
Remunerações	6.743,2
Salários	4.869,6
Contribuições sociais	1.282,9
Outros*	590,8
Excedente operacional bruto	5.524,8
Pessoal ocupado (pessoas)**	169.356
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	38.697
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	3,5%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
533,64	49,78	483,87
498,07	83,19	414,88
434,24	129,71	304,53
299,77	115,17	184,60
316,43	227,98	88,45
341,59	361,82	-20,23
328,85	352,71	-23,87
367,51	407,90	-40,39

Fonte: FGV

TINTAS E VERNIZES

O setor de tintas e vernizes repetiu em 2013 o bom desempenho de 2012 e viu suas vendas nominais crescerem 10% voltando ao patamar de R$ 5,4 bilhões, próximo ao pico de 2010. Já o valor adicionado, isto é, o PIB setorial, apresentou crescimento de 1,8% em termos reais.

As importações seguiram em alta em 2013. O valor em dólares desse indicador registrou crescimento de 4,6%, enquanto que as exportações caíram 2,1%. O resultado dessas variações foi um saldo comercial de US$ 0,1 milhão. Ainda que pequeno, esse é o primeiro saldo comercial negativo do setor na série histórica analisada.

Os números revisados do emprego no setor mostram que a quantidade de empregados com carteira praticamente não se alterou entre 2012 e 2013, permanecendo em torno de 11,1 mil pessoas. A região Sudeste segue na liderança da ocupação, respondendo por mais de 62% dos empregos setoriais, seguida das regiões Sul (18,7%) e Nordeste (12,7%).

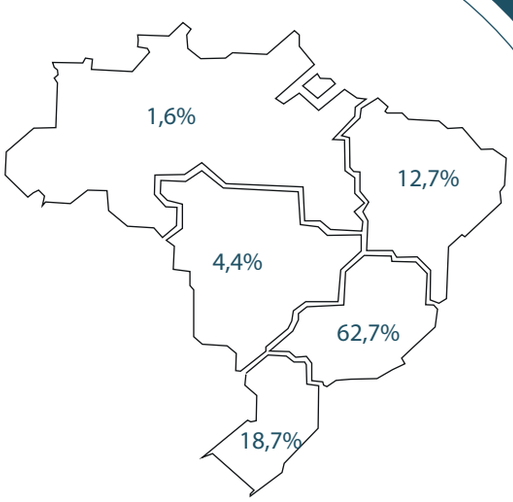
Combinados, os movimentos de alta do PIB e estabilidade do emprego resultaram em forte elevação da produtividade (valor agregado por trabalhador) no segmento. Em termos reais, isto é, descontada a inflação setorial, o crescimento do indicador no período 2006-2013 foi de 8,9% ao ano.

Tintas e Vernizes
Atividades (CNAE): Tintas, vernizes, esmaltes e lacas
Produtos: Tintas e vernizes de todos os tipos utilizados em obras de construção civil.

Distribuição regional da ocupação

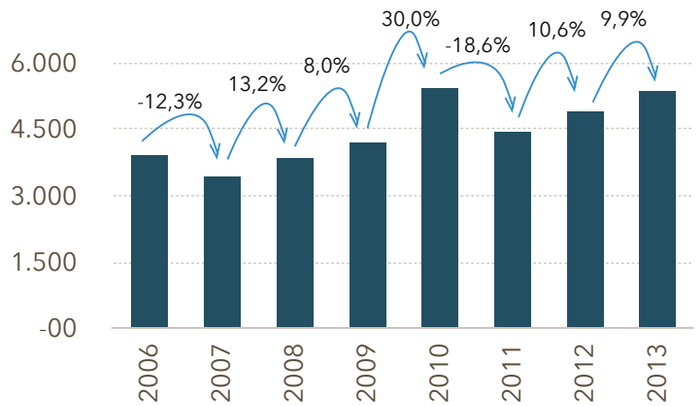
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	174	1,6%
Nordeste	1.400	12,7%
Sudeste	6.904	62,7%
Sul	2.057	18,7%
Centro-Oeste	484	4,4%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



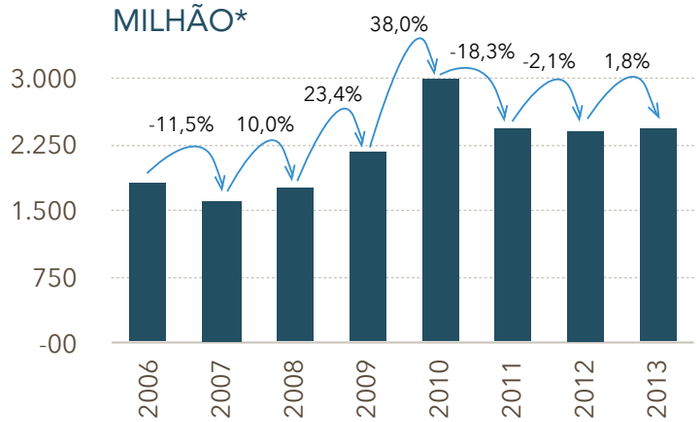
“Vendas crescem 10% em 2013”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



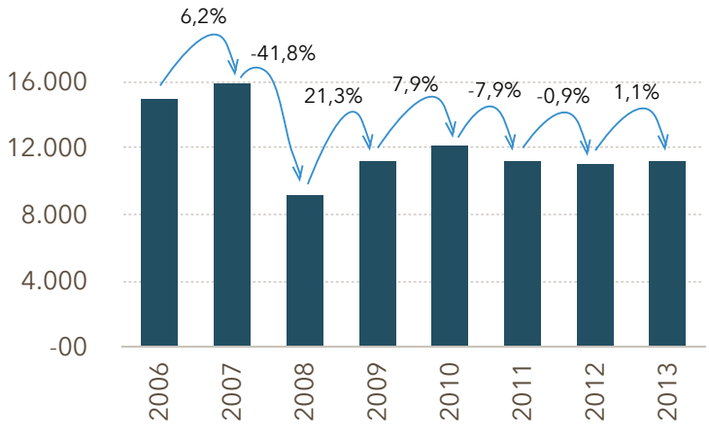
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	5.373,4
Valor Bruto da Produção	5.904,0
Consumo Intermediário	3.467,5
Valor Adicionado	2.436,5
Remunerações	1.924,3
Salários	1.218,3
Contribuições sociais	425,1
Outros*	281,0
Excedente operacional bruto	3.449,0
Pessoal ocupado (pessoas)**	11.141
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	218.697
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	8,9%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
38,29	32,42	5,87
47,82	42,17	5,64
58,24	53,98	4,26
45,04	43,97	1,06
55,91	54,00	1,91
66,07	61,97	4,10
69,83	65,45	4,38
68,35	68,47	-0,11

Fonte: FGV

VIDRO

Depois da queda registrada em 2012, o valor nominal das vendas do segmento de vidros voltou a crescer em 2013, apresentando alta de 18,4%. Descontada a inflação setorial, estimada pela variação do INCC Materiais, o valor das vendas registrou recuo de 11,4% em 2013.

O valor em dólares das importações voltou a se ampliar em 2013, chegando a US$ 240,5 milhões, o equivalente a uma alta de mais de 6% frente ao ano anterior. Esse foi o segundo maior valor da série histórica iniciada em 2006, perdendo apenas para o observado em 2011 (US$ 263,7 milhões). As exportações também cresceram no ano passado, mas em ritmo mais lento, atingindo a marca de US$ 32,8 milhões, 3,4% a mais do que o registrado em 2012. Com isso, o déficit comercial do segmento também voltou a subir, chegando a US$ 207,7 milhões com alta de 6,5% frente ao ano anterior.

O PIB do segmento de vidro cresceu 5,4% em termos reais em 2013, mas permanece no nível mais baixo desde 2010. A alta das vendas ocorrida em paralelo à queda na geração de valor (PIB) sugere que o segmento está repassando apenas parcialmente altas de custos de insumos, com consequente perda de lucratividade. No ano passado, o nível de emprego com carteira avançou mais de 4% segundo dados revisados do Ministério do Trabalho, superando a marca de 13 mil trabalhadores. A região Sudeste, concentrou, mais uma vez, quase 68% do emprego total, seguida pela região Sul, com cerca de 17%.

O desempenho combinado do PIB e do emprego resultaram na elevação da produtividade me 2013. Descontada a inflação setorial, a alta frente ao ano anterior foi de 1,2%. Ainda assim, considerando todo o período 2006-2013, a queda no indicador foi de 8,1% ao ano em média em termos reais.

Vidro

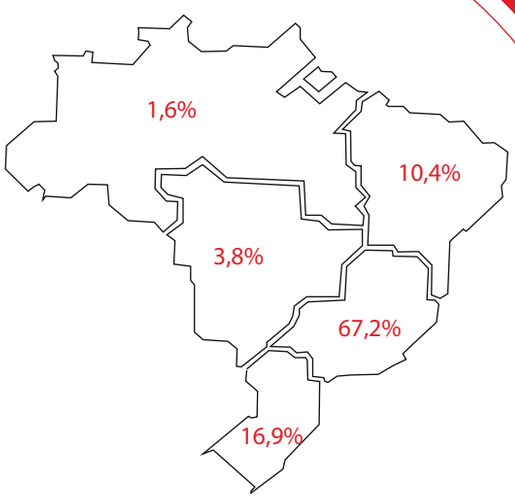
Atividades (CNAE): Chapas e folhas de vidros, vidros laminados e temperados e ladrilhos.

Produtos: Vidros lisos e processados de todos os tipos utilizados na construção civil; ladrilhos, tijolos e pastilhas de vidro.

Distribuição regional da ocupação

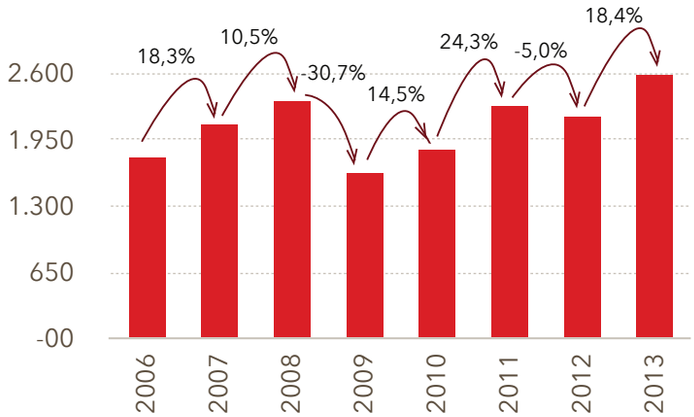
Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	204	1,6%
Nordeste	1.328	10,4%
Sudeste	8.580	67,2%
Sul	2.161	16,9%
Centro-Oeste	489	3,8%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho



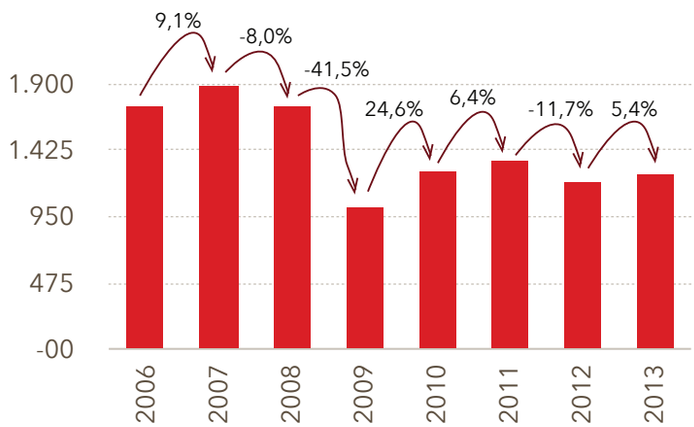
“O PIB do setor voltou a crescer”

VENDAS* EM R$ MILHÃO



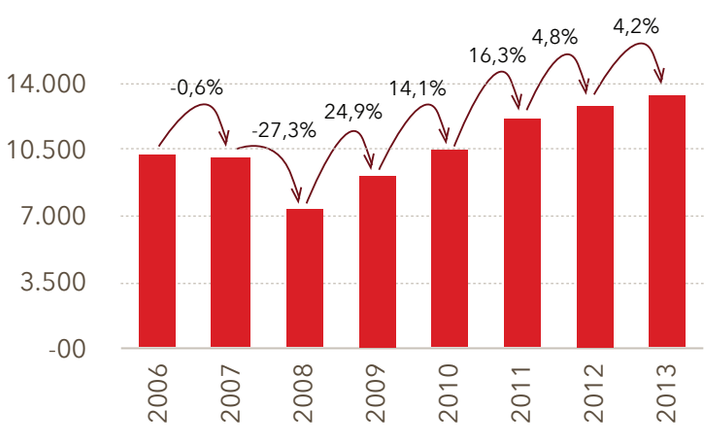
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	2.573,9
Valor Bruto da Produção	2.686,1
Consumo Intermediário	1.427,0
Valor Adicionado	1.259,1
Remunerações	1.077,0
Salários	697,6
Contribuições sociais	212,9
Outros*	166,5
Excedente operacional bruto	1.496,8
Pessoal ocupado (pessoas)**	13.293
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	94.179
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	-8,1%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
50,31	52,95	-2,63
42,50	84,51	-42,01
28,10	155,00	-126,90
22,82	121,92	-99,09
38,38	182,37	-143,98
34,99	263,71	-228,72
31,69	226,74	-195,05
32,78	240,49	-207,71

Fonte: FGV

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO

As vendas de máquinas e equipamentos cresceram fortemente em 2013, superando a marca de 28% de alta nominal frente a 2012. Com isso, o faturamento do segmento foi de pouco mais de R$ 17 bilhões no ano.

Exportações e importações voltaram a crescer. Os valores foram de US$ 56,3 milhões e US$ 198,8 milhões, respectivamente. Por conta disso, o déficit comercial, que havia caído em 2012, voltou a se elevar, atingindo o valor de US$ 142,5 milhões em 2013. As taxas de crescimento do comércio exterior foram de 7% para as exportações, 23% para as importações e 31% para o déficit comercial. Ainda assim, a participação das importações na oferta total do segmento permanece baixa, na faixa de 2,4%.

O valor adicionado, isto é, o PIB do segmento, registrou elevação de mais de 18% em termos reais. Esse desempenho amplamente positivo mais do que compensou a retração do PIB do segmento registrada em 2012 da ordem de quase 1,4%.

A ocupação no setor cresceu 3,1% em 2013 segundo dados revisados do Ministério do Trabalho e Emprego. Essa foi a menor variação desde 2010 para esse indicador. Com isso, o nível de emprego superou a marca de 54 mil trabalhadores desde o início da série histórica em 2006, o que representou a criação de mais de 1600 ocupações formais no ano passado.

A produtividade, isto é, o valor agregado por trabalhador, teve alta de 15% em termos reais em 2013 frente ao ano anterior, chegando à marca de R$ 146 mil por empregado. Considerando o período 2006-2013, esse indicador teve alta de 0,7% ao ano em média, sempre em termos reais.

“PIB e vendas se recuperam com força”

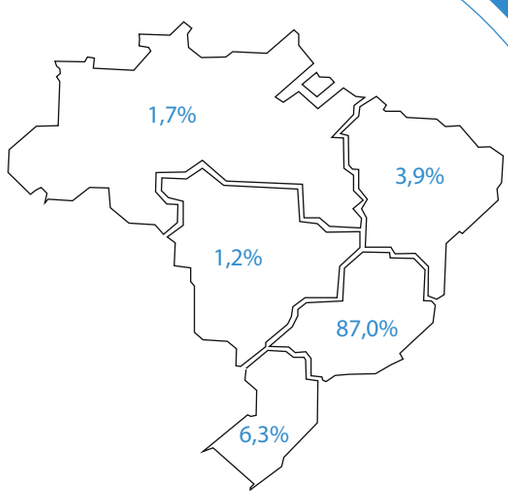
Máquinas e equipamentos para construção

Atividades (CNAE): máquinas e equipamentos empregados na construção de edificações, infraestrutura e obras de arte.
Produtos: equipamentos de todos os tipos utilizados em canteiros de obras (exs. gruas, guinchos, elevadores, balancins, escoramentos, misturadores, compactadores, etc.)

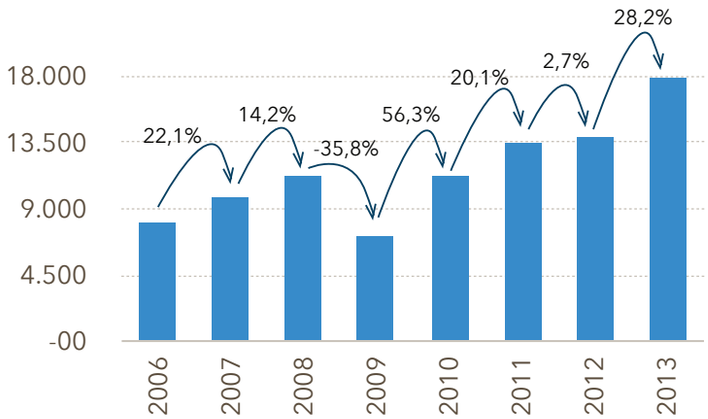
Distribuição regional da ocupação

Ano 2013	Empregados*	(%)
Norte	1.359	2,6%
Nordeste	1.773	3,4%
Sudeste	35.369	67,5%
Sul	13.033	24,9%
Centro-Oeste	840	1,6%

Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

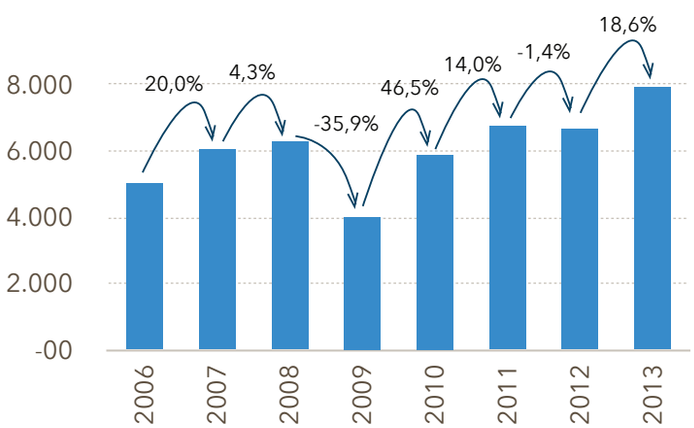


VENDAS* EM R$ MILHÃO



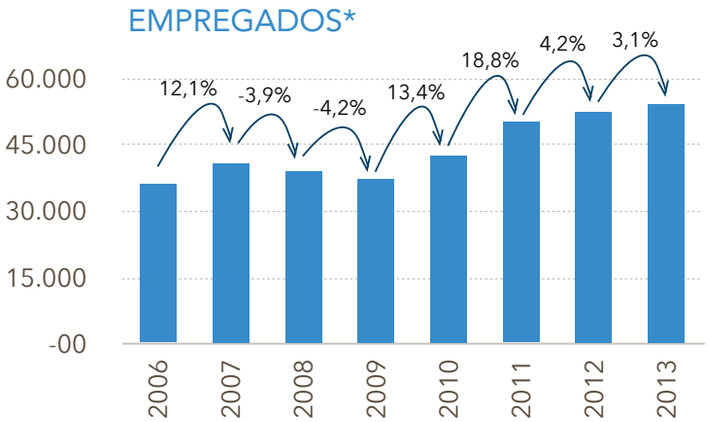
Fonte: FGV • Nota: (*) receita líquida a preços correntes.

VALOR ADICIONADO EM R$ MILHÃO*



Fonte: FGV • Nota: (*) a preços de 2013.

EMPREGADOS*



Fonte: FGV • Nota: (*) com carteira de trabalho

OPERAÇÕES EM 2013	R$ MILHÃO
Faturamento líquido	17.788,3
Valor Bruto da Produção	19.122,7
Consumo Intermediário	11.238,7
Valor Adicionado	7.883,9
Remunerações	9.223,1
Salários	6.286,3
Contribuições sociais	1.838,9
Outros*	1.098,0
Excedente operacional bruto	8.565,1
Pessoal ocupado (pessoas)**	54.012
PRODUTIVIDADE	
VA por trabalhador (em R$)	145.966
Evolução da produtividade do trabalho (% ao ano)	0,7%

Fonte: FGV
Nota: (*) previdência privada, benefícios e indenizações.
(**) em dezembro de 2013

COMÉRCIO EXTERIOR EM US$ MILHÃO		
Exportações	Importações	Saldo
31,03	62,36	-31,33
43,81	85,66	-41,85
47,74	121,38	-73,64
42,17	96,74	-54,57
50,38	137,35	-86,98
56,58	170,05	-113,46
52,67	161,68	-109,00
56,29	198,78	-142,49

Fonte: FGV

6 CONHEÇA A CADEIA DA CONSTRUÇÃO

6.1 ELOS DA PRODUÇÃO

O conceito de cadeia produtiva refere-se aos estágios percorridos pelas matérias-primas, nos quais elas vão sendo transformadas e montadas, com o emprego de trabalho e tecnologia. Por trás de um edifício pronto, há um complexo processo de produção, que envolve elos da indústria da construção, da indústria de materiais, do comércio, dos serviços e da indústria de equipamentos. O conjunto desses elos é chamado de cadeia produtiva.

Cada material de construção empregado na obra tem sua própria cadeia produtiva. Por exemplo, os blocos de concreto utilizados na edificação pertencem à cadeia produtiva dos produtos de calcário. Essa cadeia se inicia na extração do calcário, que é a principal matéria-prima. O cimento é o produto intermediário e, num estágio de maior transformação, encontra-se o bloco de concreto. A atividade de construir movimenta, portanto, um amplo conjunto de atividades e por isso tem impactos que vão além dos resultados diretos de sua produção.

A indústria da construção civil, o núcleo dentro da cadeia produtiva, é o destino da produção dos demais segmentos envolvidos – em 2013, ela foi responsável por 63,5% do PIB (ou valor agregado) e 71,5% do emprego da cadeia da construção. Assim, a construção civil determina, em grande medida, o nível de atividade de todos os setores que a circundam.

A indústria de materiais e equipamentos, por sua vez, representou 17,5% do PIB e 5,5% do emprego da cadeia produtiva da construção em 2013. Nela destacam-se oito cadeias de produção:

- Madeiras;
- Argilas e silicatos;
- Calcários;
- Materiais químicos e petroquímicos;
- Siderurgia de aços longos;
- Metalurgia de não-ferrosos;
- Materiais elétricos; e
- Máquinas e equipamentos para a construção.

Cada uma dessas cadeias é formada por vários setores, responsáveis por uma vasta gama de produtos.

A cadeia de produtos de madeira se inicia na extração vegetal, passa pelo comércio de produtos in natura e chega às serrarias, onde ocorre o desdobramento da madeira, ou seja, onde é serrada e trabalhada. A partir daí, ela é adquirida diretamente pela construção civil (na forma de vigas e tábuas, por exemplo) ou é laminada ou transformada em chapas (compensada, prensada ou aglomerada), ou ainda é utilizada para a fabricação de esquadrias, de casas pré-fabricadas, de estruturas de madeira e artigos de carpintaria.

Da extração de minerais não metálicos e não orgânicos, caracterizam-se duas cadeias: a de argilas e silicatos e a dos calcários. A primeira é composta por produtos cerâmicos não refratários (tijolos, telhas e ladrilhos), pisos e azulejos, louças sanitárias, vidro, pedra e areia. A segunda é formada por produtos à base de calcários, como cimento, cal, gesso, concreto e fibrocimento.

A quarta cadeia produtiva é formada por produtos derivados de materiais químicos e petroquímicos. Nela, encontram-se os compostos de plásticos (pisos, revestimentos etc.), de PVC (tubos, conexões, revestimentos), bem como tintas, vernizes, impermeabilizantes, solventes, asfalto e fibras têxteis, que dão origem a artefatos de tapeçaria. Nela também está o óleo diesel, empregado como combustível.

A quinta e sexta cadeias são compostas por produtos metálicos: a de produtos da siderurgia e de produtos de metais ferrosos e a de produtos da metalurgia de metais não ferrosos. As cadeias de metálicos, ferrosos e não ferrosos, englobam vergalhões e outros produtos do aço (como pregos e arames), portas e esquadrias (de alumínio, aço ou ferro), estruturas metálicas, metais sanitários, ferragens (como dobradiças e fechaduras) e tubos de ferro galvanizado.

As cadeias de produtos de materiais elétricos e de máquinas e equipamentos combinam produtos de outras cadeias produtivas já citadas. A cadeia de materiais elétricos é responsável pela produção de fios e cabos elétricos, de materiais para instalações em circuito de consumo de energia e de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia. Ela reúne, essencialmente, matérias-primas que vêm da cadeia de produtos de matérias plásticas, com produtos da metalurgia de não ferrosos.

A cadeia de máquinas e equipamentos para obras e edificações faz parte da indústria de bens de capital e é responsável pela produção de máquinas e equipamentos de elevação de cargas e pessoas e de aparelhos de ar condicionado para uso central. Essa cadeia emprega produtos da indústria metalmecânica e de material elétrico.

Boa parte da demanda por esses produtos da indústria de materiais é comercializada por empresas atacadistas e varejistas de materiais de construção, que também pertencem à cadeia produtiva. O comércio representou 8,9% do PIB e 7% do emprego da cadeia produtiva da construção em 2012. Além das empresas industriais e comerciais, há uma vasta gama de prestadores de serviços (técnicos, financeiros de incorporação etc.) que, direta ou indiretamente, estão envolvidos na cadeia produtiva da construção – esse segmento representou 6,5% do PIB e 5% do emprego da cadeia da construção em 2012.

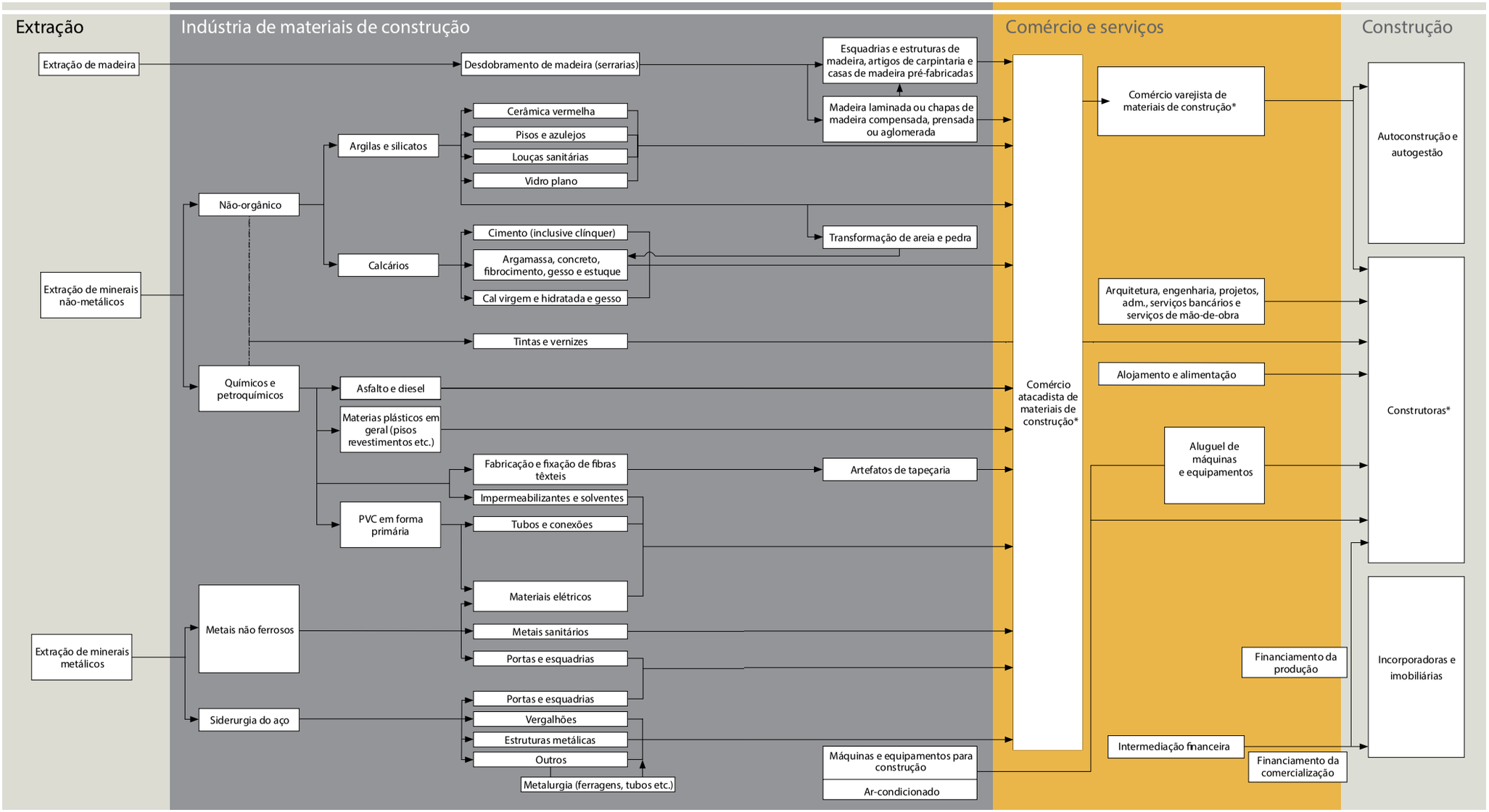
6.2 METODOLOGIA

Este estudo apresenta estimativas inéditas das operações da cadeia da construção civil e da indústria de materiais entre 2005 e 2013. As pesquisas do IBGE trazem informações consolidadas até 2011 para os segmentos da indústria de materiais e para a indústria da construção. Os dados de 2012 e 2013, contudo, ainda são preliminares e foram estimados a partir de informações setoriais de evolução de preços e de quantidades físicas.

As informações setoriais de vendas e produção partiram da **ABRAMAT**, da Pesquisa Mensal do Comércio e da Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física do IBGE e de associações setoriais (ANFACER, SNIC etc.). Os dados de emprego e remunerações vieram do sistema Rais/Caged do Ministério do Trabalho e Emprego e da Pesquisa Mensal de Emprego e Desemprego do IBGE. A evolução de preços dos vários produtos e serviços, por sua vez, foi obtida nos indicadores produzidos pela **FGV** (INCC e IPA) e nos dados do Sistema Nacional de Preços ao Consumidor do IBGE.

Para estimar os valores de renda, emprego, investimento etc. de cada setor, a inferência baseou-se nas relações técnicas de produção obtidas nas matrizes insumo-produto de 2008, considerando as evoluções de produtividade e custo observadas no passado recente.

Elos da Produção •
PLANTA DA CADEIA DA CONSTRUÇÃO



Nota: (*) Parte das vendas da indústria escoa tanto pelo atacado quanto pelo varejo. Também ocorrem vendas diretas da indústria para as construtoras

2014

ABRAMAT

Av. Paulista 1159 • conjunto 212/213
Cerqueira César • CEP 01311-921 - São Paulo - SP
Fone: +55 (11) 3549-3480 • E-mail: abramat@abramat.org.br