



# ***Construção: equipamentos, investimentos e materiais***

*Mercado brasileiro 2012-2017*

*Apresentação em Fortaleza, 21 de março de 2013*

*Brian Nicholson, Consultor, Sobratema*

*Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração*

Copyright ©Sobratema 2013



# Conteúdo

---

***1 – Mercado de equipamentos***

***2 – Programas federais de estímulo***

***3 – Investimentos: nacional, regional e no Estado***

***4 – Tendências na construção***

## Estudo Sobratema do Mercado Brasileiro de Equipamentos para Construção – 2012-13

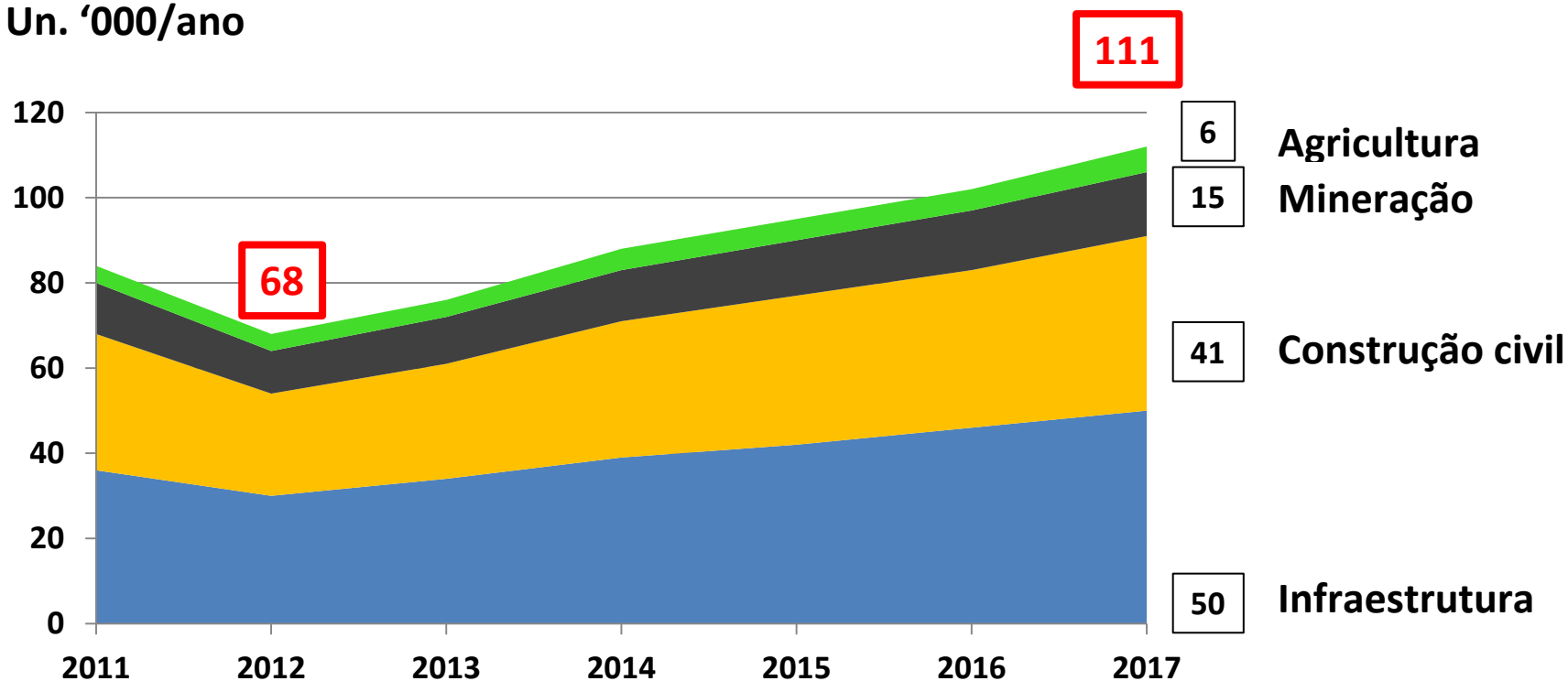
Vendas internas (inclusive importados)	2011*	2012	%	2013	%
Tratores de esteira	1.270	1.350	6	1.420	5
Retroescavadeiras	8.930	9.380	5	10.320	10
Pás carregadeiras	5.225	5.225	0	5.750	10
Escavadeiras hidráulicas (excluindo mini)	6.350	5.850	- 8	6.730	15
Mini-escavadeiras (< 12 toneladas)**	800	950	19	1.090	15
Caminhões fora de estrada	170	250	47	200	- 20
Motoniveladoras	2.300	1.680	- 27	2.300	37
Rolos compactadores	2.300	1.610	- 30	1.930	20
Minicarregadeiras (skid steers)	3.300	3.465	5	3.810	10
<b>Subtotal: linha amarela</b>	<b>30.645</b>	<b>29.760</b>	<b>- 3</b>	<b>33.550</b>	<b>13</b>
Compressores portáteis	1.380	1.000	- 28	1.100	10
Gruas	320	330	3	360	10
Guindastes: lança treliçada e telescópica (exclui guindauto)	700	810	16	930	15
Plataformas aéreas	4.200	5.460	30	6.010	10
Telehandlers	1.000	600	- 40	750	25
Tratores de pneu**	3.100	2.650	- 15	3.180	20
<b>Subtotal: demais equipamentos</b>	<b>10.700</b>	<b>10.850</b>	<b>1</b>	<b>12.330</b>	<b>13</b>
<b>Subtotal: principais equipamentos de construção</b>	<b>41.345</b>	<b>40.610</b>	<b>- 2</b>	<b>45.880</b>	<b>13</b>
Caminhões rodoviários**	42.200	27.430	- 35	30.200	10
<b>Total: principais equip. de construção</b>	<b>83.545</b>	<b>68.040</b>	<b>- 19</b>	<b>76.080</b>	<b>12</b>

\*2011 – dados revisados; \*\*Estimativa da demanda na construção

# Estudo Sobratema 2012 – projeção 2017

- Total em 2017: 111.000 unidades
- Crescimento 2012 – 2017: 63%, média anual 10.3%

Un. '000/ano



Fonte: Sobratema / Insight

Inclui linha amarela, equipamentos de manuseio, caminhões rodoviários e tratores agrícolas usados na construção

# Fatores de risco até 2017

**O que pode limitar o crescimento do mercado brasileiro para equipamentos de construção até 2017?**

## Possíveis fatores internos

- Subinvestimento continuado na infraestrutura
- Crescimento econômico baixo
- Gargalos – principalmente a falta de mão-de-obra especializada
- Incapacidade política de avançar projetos na velocidade necessária

## Mas, no lado positivo...

- Não há falta de projetos (país tem grande déficit de infraestrutura)
- É provável que não vai falta recursos para projetos viáveis

## Possíveis fatores externos

- Queda na demanda global para commodities
- Clima geral de insegurança internacional

# *Programas federais de estímulo*

# Concessões federais

		R\$ b	
Rodovias	7.500 km	42,0	} 60% até 2017
Ferrovias	10.000 km	91,0	
Trem de alta velocidade	511 km	35,6	
Portos	159	54,2	
Aeroportos	2 internacionais	18,7*	
<b>Subtotal logística</b>		<b>241,5</b>	
Óleo e gás	3 rodadas	80.0	
Geração	32.971 MW	148.8	
Transmissão	23.200 km		
<b>TOTAL</b>		<b>470,3</b>	



*\* Inclui investimentos esperados em vários aeroportos regionais*

*Fonte: Ministério da Fazenda, Fev. 2013*

A presidente Dilma Rousseff anuncia concessões em agosto de 2012

# Concessões: rodovias

## Condições básicas:

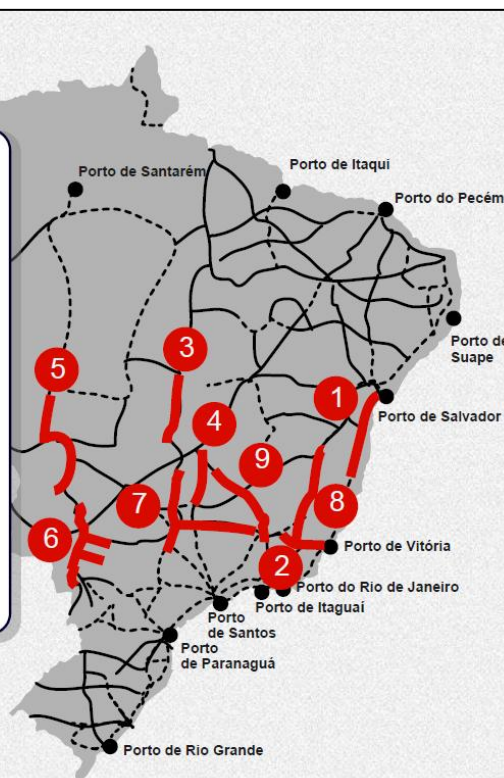
- Concessão de 30 anos
- Vencedor: oferta de pedágio menor
- Crédito público: TJLP +  $\leq 1,5\%$
- Pagamento: até 25 anos
- TIR alavancada: 9% - 15%

## Investimento:

- R\$ 23,5 b nos primeiros 5 anos
- R\$ 18,5 b em 6 – 20 anos

### Rodovias

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 BR-101 BA                             | 7 BR-060 DF/GO,<br>BR-153 GO/MG, |
| 2 BR-262 ES/MG                          | BR-262 MG                        |
| 3 BR-153 TO/GO                          | 8 BR-116 MG                      |
| 4 BR-050 GO/MG                          | 9 BR-040 DF/GO/MG                |
| 5 BR-163 MT                             | ..... PAC em execução            |
| 6 BR-163 MS,<br>BR-262 MS,<br>BR-267 MS | — Malha atual                    |



## Maior concessão:

- Nº 6 no mapa
- Rodovias no Centro-Oeste
- Nova fronteira agrícola
- R\$ 8,7 b
- 1.423 km
- Leilão julho de 2013?

\* Empréstimos de consórcio: CEF, BB e BNDES

Fonte: Anúncio do programa pelo Governo Federal em 12/2012; mudanças anunciadas em 02/2013

# Concessões: ferrovias

## Condições básicas:

- Concessão de 35 anos
- Vencedor: menor taxas para frete
- Crédito público: TJLP + 1%
- Pagamento: até 35 anos
- TIR alavancada: 9,26% - 12,5%

## Investimento:

- R\$ 56 b nos primeiros 5 anos
- R\$ 35 b nos anos 6 – 25

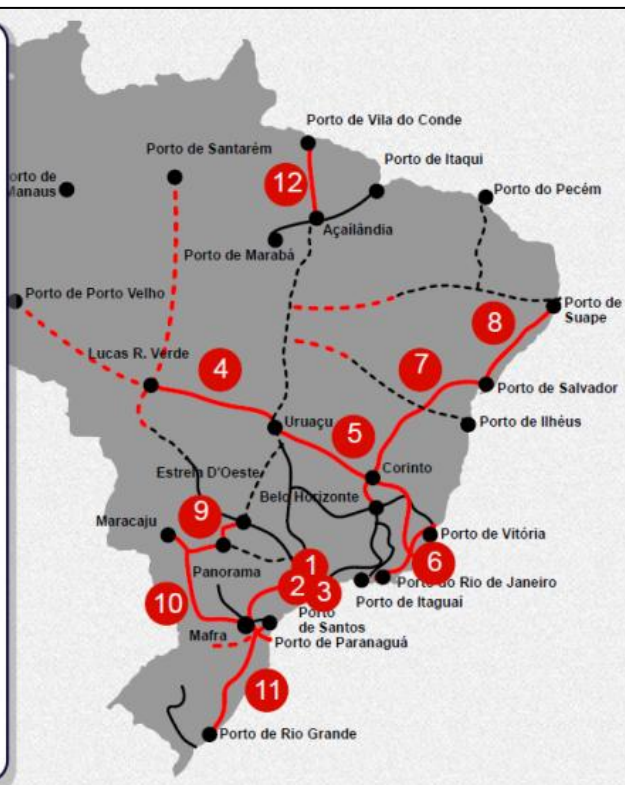
## Maior concessão:

- No. 5 no mapa
- 1.730 km
- Uruaçu (GO) no Centro-Oeste até Porto de Açu (ES)
- Exportação de minério de ferro
- Invest. (est): R\$ 18,1 b
- Leilão julho/agosto 2013?

### Ferrovias

- 1 Ferroanel SP – Tramo norte
- 2 Ferroanel SP – Tramo Sul
- 3 Acesso ao Porto de Santos
- 4 Lucas do Rio Verde - Uruaçu
- 5 Uruaçu – Corinto - Campos
- 6 Rio de Janeiro - Campos - Vitória
- 7 Belo Horizonte – Salvador
- 8 Salvador - Recife
- 9 Estrela d'Oeste – Panorama - Maracaju
- 10 Maracaju – Mafra
- 11 São Paulo – Mafra - Rio Grande
- 12 Açailândia – Vila do Conde

- ..... Trechos em Estudos/Avaliação
- ..... PAC em execução
- Malha atual

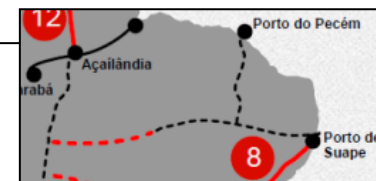


### Em estudo

Conexão

Transnordestina

Norte-Sul: Eliseu Martins/PI-  
Estreito/MA – 400 km



Fonte: Anúncio do programa pelo Governo Federal em 12/2012; mudanças anunciadas em 02/2013

# Concessões: portos

## Duas opções principais

- Portos privados: Concessões
- Portos públicos: Arrendamento de terminais

## Investimento total

- R\$ 31,0 b até 2014/15
- R\$ 23,2 b em 2016/17

## Condições básicas (ainda em debate):

- Leilões: concessões e arrendamento
- Vencedor: maior volume/menor tarifa
- Concessão/aluguel: 25 anos, renovável
- Empréstimos públicos: TJLP +  $\leq 2.5\%$
- Pagamento: até 20 anos

## 16 concessões

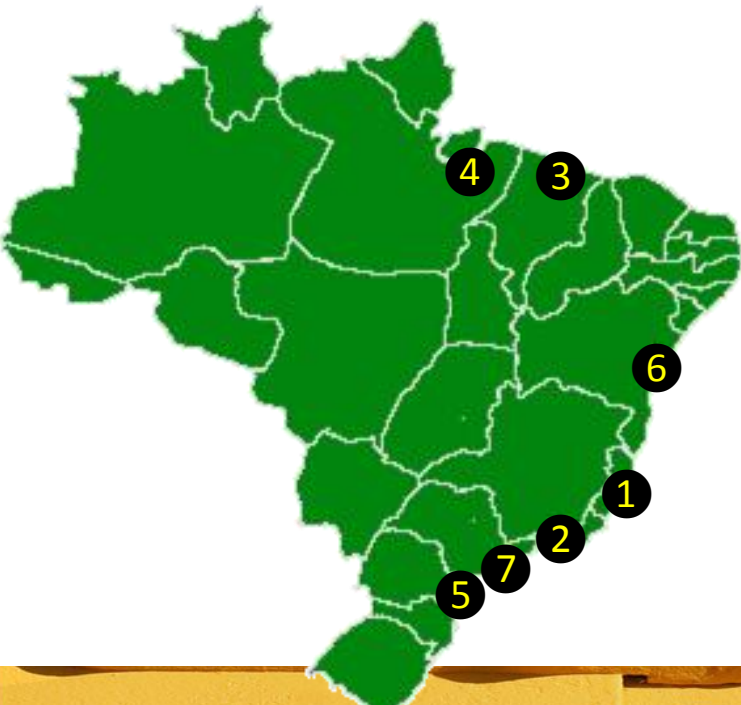
### Maiores valores até 2016/17

1	Vitória (ES):	R\$ 13,4 b
2	Itaguaí* (RJ):	R\$ 11,5 b
3	Itaquí (MA):	R\$ 4,6 b
4	Belém* (PA):	R\$ 4,6 b
5	Paranaguá* (PR):	R\$ 4,4 b
6	Aratu* (BA):	R\$ 4,1 b
7	Santos* (SP)	R\$ 3,7 b

***Pecém -- R\$ 1,2 b (até 2015)***

Obs: Valores incluem investimentos mediante concessões e arrendamento de terminais

\* Concessões para grupos de portos



# Concessões: aeroportos

## 4 concessões de aeroporto já licitadas:

Aeroporto	Preço pago	Investimento mínimo
1. Natal (RN)	R\$ 170 mm	R\$ 650 mm
2. Guarulhos (SP)	R\$ 16,2 b	RS\$ 4,6 b
3. Campinas (SP)	R\$ 3,8 b	RS\$ 8,8 b
4. Brasília (DF)	R\$ 4,6 b	RS\$ 2,8 b



## 2 leilões de concessão planejadas:

Aeroporto	Investimento mínimo
5. Rio - Galeão (RJ)	R\$ 6,6 b
6. BH - Confins (MG)	R\$ 4,8 b

Leilões em 2013?

### 689 aeroportos regionais

- 270 na primeira fase do programa
- R\$ 7,3 b de investimento público (est.)
- Concessões administrativas

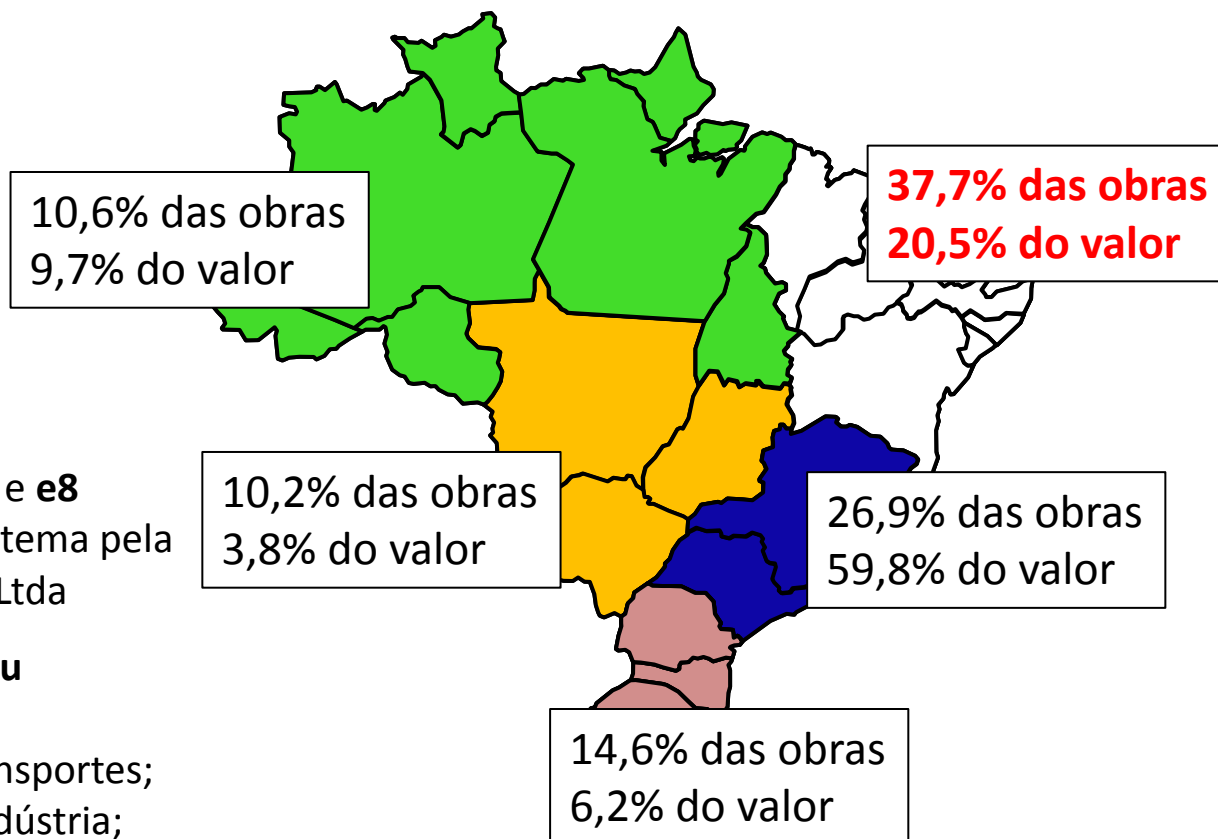
**Ceará: 9 aeroportos**



***Investimentos:  
nacional, regional e no  
estado***

# Estudo Sobratema de Investimentos\*

- 8.948 obras\*\*
- R\$ 1,6 tri



\*Levantamento pela **Cri-Active e e8 inteligência**; análise para Sobratema pela MiniMax Editora Especializada Ltda

\*\***Obras + projetos em curso ou previstos, 2013 em diante**

Setores: Combustível + PQ; Transportes; Transporte Urbano; Energia; Indústria; Saneamento; Mineração; Turismo; Infra Esportiva; Desenvolvimento Urbano; Prédios comerciais + etc

**Obs:** Banco de dados estadualizado (projetos regionais rateados).  
+/- 10% dos projetos sem indicação de valor

# Estudo Sobratema de Investimentos

## Distribuição nacional, por setor

Setor	Q	R\$ bi	% R\$ total	Val médio* R\$ mm
<b>Todos</b>	<b>8948</b>	<b>1602,7</b>	<b>100,0</b>	<b>200,1</b>
Combustível + PQ	273	720,8	45,0	3291,3
Transportes	885	<b>297,5</b>	18,6	454,9
Energia	579	<b>182,9</b>	11,4	461,9
Indústria	144	106,9	6,7	999,1
Saneamento	5858	<b>81,9</b>	5,1	14,5
Transporte Urbano	219	<b>75,6</b>	4,7	494,1
Mineração	15	<b>67,1</b>	4,2	4473,3
Turismo	102	<b>41,5</b>	2,6	1976,2
Infra Esportiva	56	<b>13,4</b>	0,8	262,7
Des. Urbano	733	<b>12,4</b>	0,8	16,9
Prédio comercial, etc	84	<b>2,8</b>	0,2	280

**Obs:** Banco de dados estadualizado (projetos regionais rateados).  
 +/-10% dos projetos sem indicação de valor  
 > Metade sem cronograma fixa

\* Média dos projetos com valor anunciado

# Estudo Sobratema de Investimentos

## Região e estado – por valor dos projetos

	BR Q	BR R\$ b	Nordeste R\$ b	CE R\$ b	CE % NE
Total	8948	1602,7	<b>327,9</b>	<b>87,7</b>	<b>26,7</b>
Combustível + PQ	273	720,8	127,6	29,6	23,2
Transportes	885	297,5	59,4	3,4	5,7
Energia	579	182,9	40,3	4,1	10,2
Indústria	144	106,9	21,6	10,2	<b>47,2</b>
Saneamento	5858	81,9	28,7	5,9	20,6
Transporte Urbano	219	75,6	12,5	4,8	<b>38,4</b>
Mineração	15	67,1	0	0	0,0
Turismo	102	41,5	31,2	29,1	<b>93,3</b>
Infra Esportiva	56	13,4	2,9	0	0,0
Des. Urbano	733	12,4	2,1	0,6	28,6
Prédio comercial, etc	84	2,8	1,6	0	0,0

**Obs:** Banco de dados estadualizado (projetos regionais rateados).

+/-10% dos projetos sem indicação de valor; > Metade sem cronograma fixa

# Estudo Sobratema de Investimentos

## Região e estado – por quantidade de projetos

	BR Q	BR R\$ b	Nordeste Q	CE Q	CE % NE
Total	8948	1602,7	3373	502	<b>14,9</b>
Combustível + PQ	273	720,8	61	8	13,1
Transportes	885	297,5	231	33	14,3
Energia	579	182,9	135	27	<b>20,0</b>
Indústria	144	106,9	29	7	<b>24,1</b>
Saneamento	5858	81,9	2504	359	14,3
Transporte Urbano	219	75,6	56	19	<b>33,9</b>
Mineração	15	67,1	0	0	0,0
Turismo	102	41,5	29	8	<b>27,6</b>
Infra Esportiva	56	13,4	5	0	0,0
Des. Urbano	733	12,4	308	39	12,7
Prédio comercial, etc	84	2,8	15	2	13,3

**Obs:** Banco de dados estadualizado (projetos regionais rateados).

+/-10% dos projetos sem indicação de valor; > Metade sem cronograma fixa

# Estudo Sobratema de Investimentos

## Exemplos de projetos - Ceará

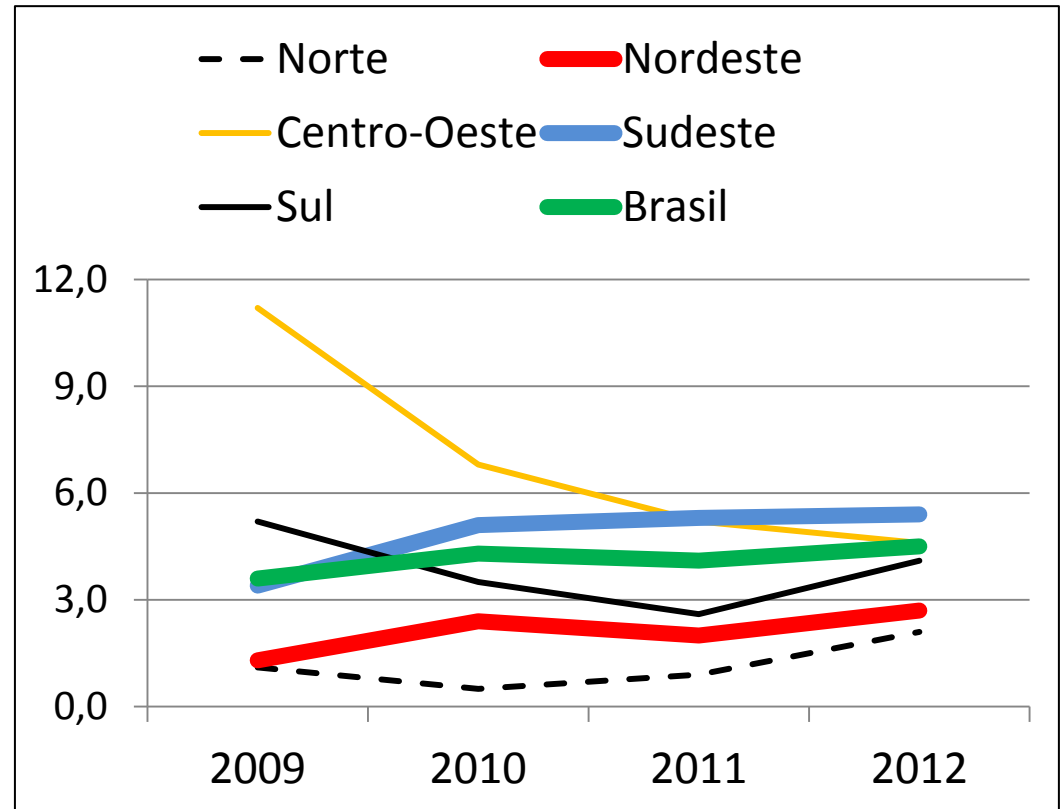
	R\$ mi
<b>Em andamento/licitação, etc</b>	
Complexo Industrial e Portuário do Pecém - Expansão do Porto e Expansão do Terminal de Múltiplo Uso (TMTU)	609
Fábrica da Apodi	400
Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) - 1ª Fase	7.155
Ferrovia Nova Transnordestina - Trecho Missão Velha/Pecém	967
Aeroporto de Fortaleza/Pinto Martins - Terminal de Passageiros 1 e Sistema Viário (Fase 1)	349
Anel Viário do Contorno de Fortaleza - Rodovia	204
<b>Em estudo/projeto/intenção, etc</b>	
Refinaria Premium II	19.740
Cinturão das Águas no Ceará (CAC) - Trecho I	1.500
Cidade Turística Marilha - Camocim Global Village	1.204
Parques eólicos da CPFL no Ceará	1.200

**Obs:** Banco de dados estadualizado (projetos regionais rateados).

+/-10% dos projetos sem indicação de valor; > Metade sem cronograma fixa

# *Tendências na construção*

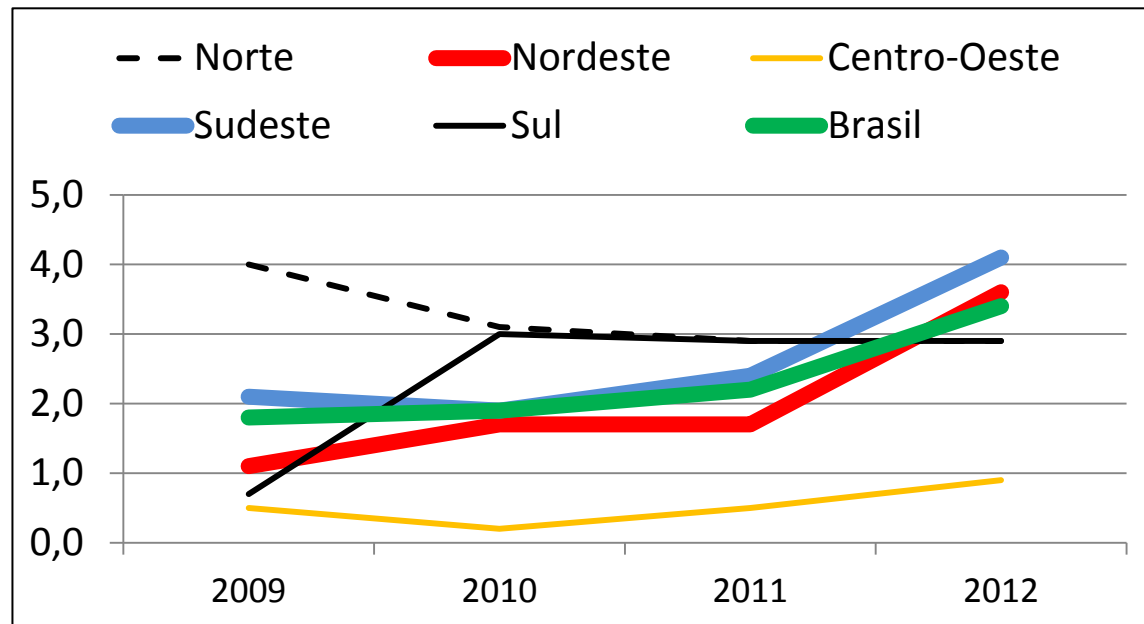
# Tendências: drywall



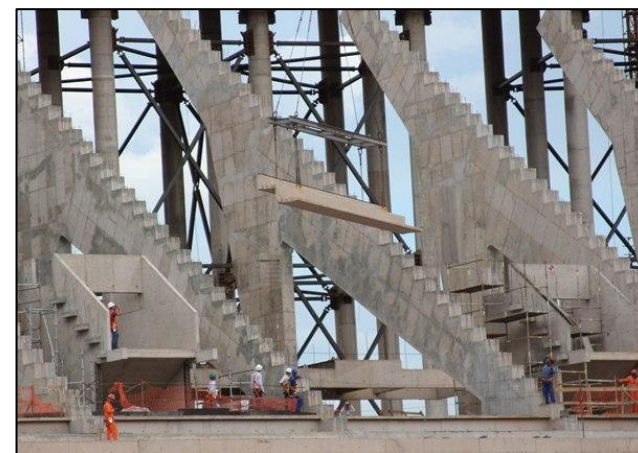
\* Informações extraídas do SIM – Sistema de Informação de Mercado, produzido pela Cri-Active - <http://www.criactive.com.br>

# Tendências na construção brasileira\*

## Uso de concreto armado pré-moldado



Apartamentos, Distrito Federal  
Arquibancada superior, Estádio Nacional, Brasília



### Estrutura metálica 2012:

Brasil, 1,4%; Sudeste 1,9%;  
Nordeste, 0,7%, Sul, 1,2%,  
Norte, 0,1%, Centro-Oeste,  
1,0% - mas deve aumentar.

Casas MCMV em Ponta  
Grossa (PR)

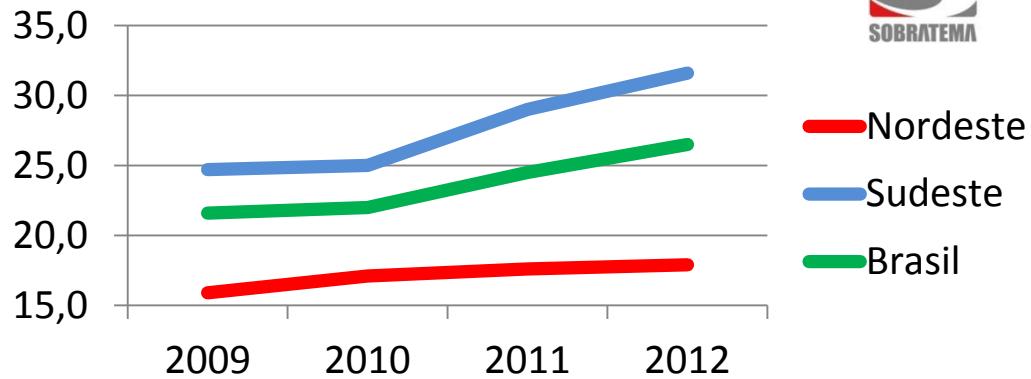


\* Informações extraídas do SIM – Sistema de Informação de Mercado, produzido pela Cri-Active -  
<http://www.criactive.com.br> – 4.400 construtoras, 22 mil obras

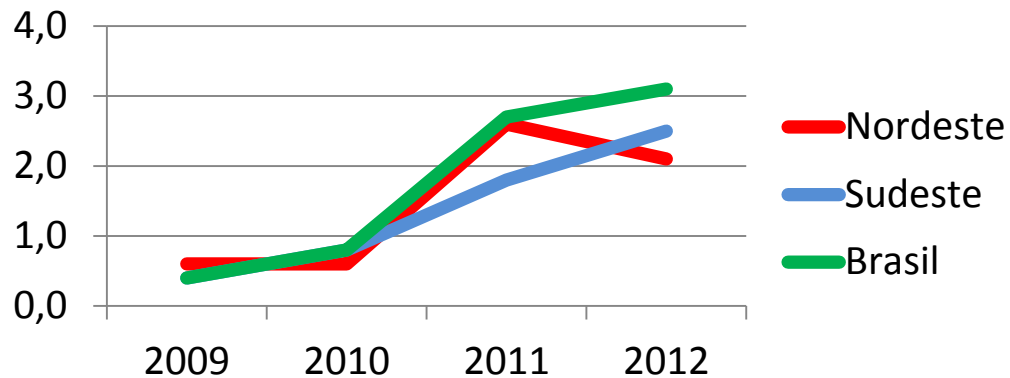
# Tendências...



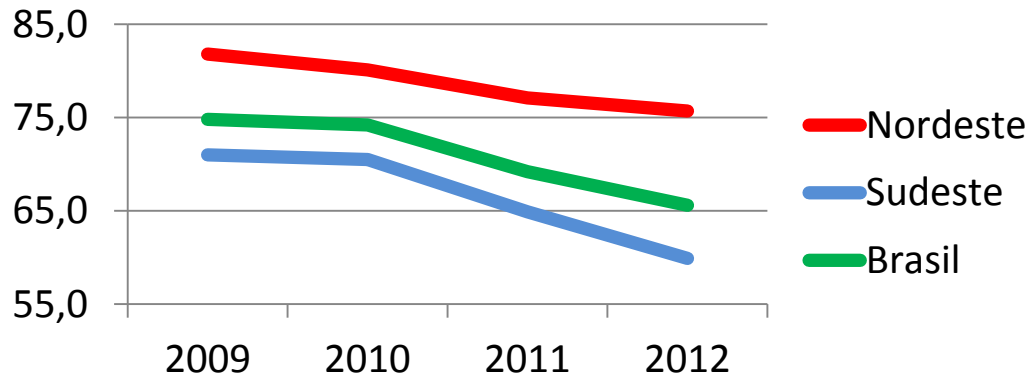
**Alvenaria estrutural**



**Parede de concreto**



**Concreto armado convencional**



\* Informações extraídas do SIM – Sistema de Informação de Mercado, produzido pela Cri-Active - <http://www.criactive.com.br>



***Obrigado!***

Brian Nicholson,  
Consultor, Sobratema  
MiniMax Editora Especializada Ltda  
[brian@sobratema.org.br](mailto:brian@sobratema.org.br)

Sobratema: (55) 11 3662-4159  
[www.sobratema.org.br](http://www.sobratema.org.br)  
[sobratema@sobratema.org.br](mailto:sobratema@sobratema.org.br)