



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

*Mercado brasileiro 2012-2017*

*Apresentação em Recife, 19 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

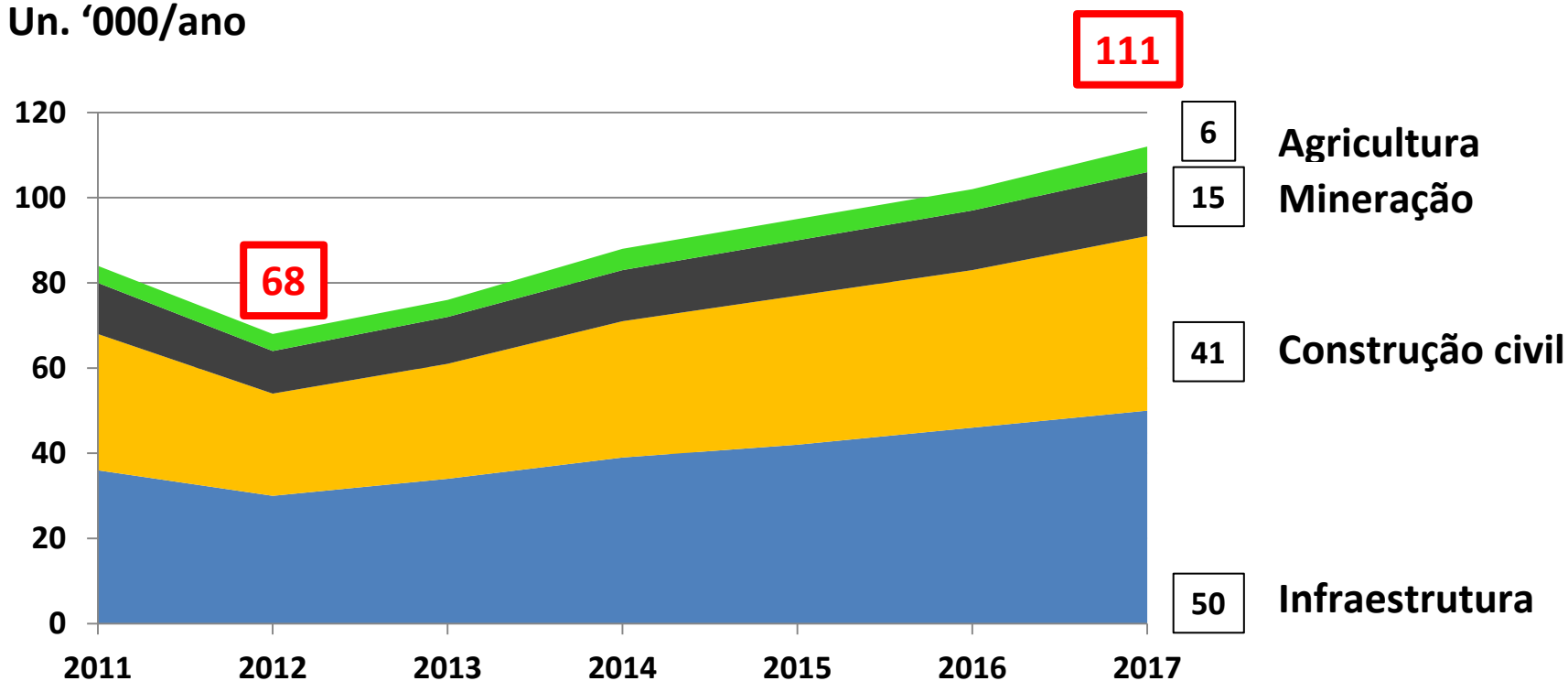
Vendas internas (inclusive importados)	2011*	2012	%	2013	%
Tratores de esteira	1.270	1.350	6	1.420	5
Retroescavadeiras	8.930	9.380	5	10.320	10
Pás carregadeiras	5.225	5.225	0	5.750	10
Escavadeiras hidráulicas (excluindo mini)	6.350	5.850	- 8	6.730	15
Mini-escavadeiras (< 12 toneladas)**	800	950	19	1.090	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:

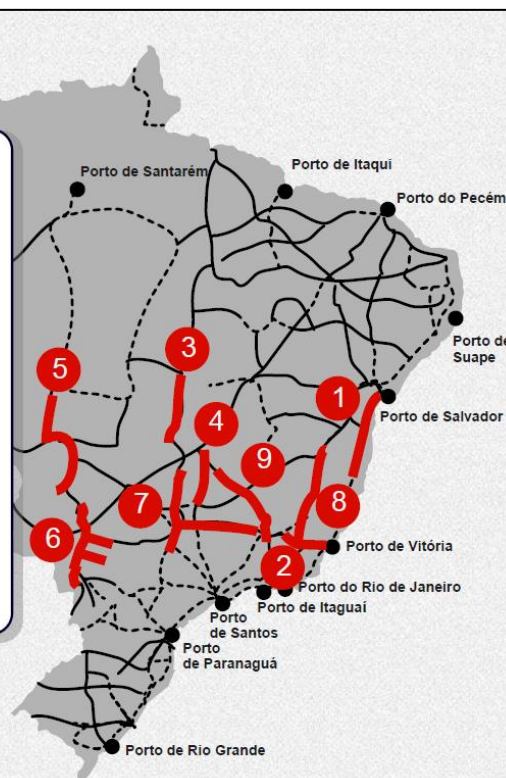
- Concessão de 30 anos
- Vencedor: oferta de pedágio menor
- Crédito público: TJLP +  $\leq 1,5\%$
- Pagamento: até 25 anos
- TIR alavancada: 9% - 15%

## 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

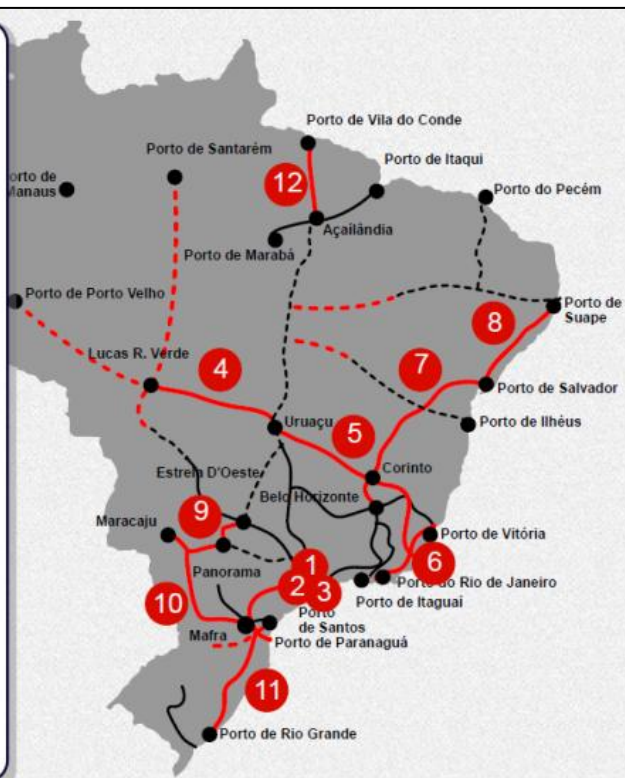
## Maior concessão:

- 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



### Salvador - Recife

- No. 5 no mapa
- 1.200 km
- R\$ 10,7 b
- Leilão 2013?



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

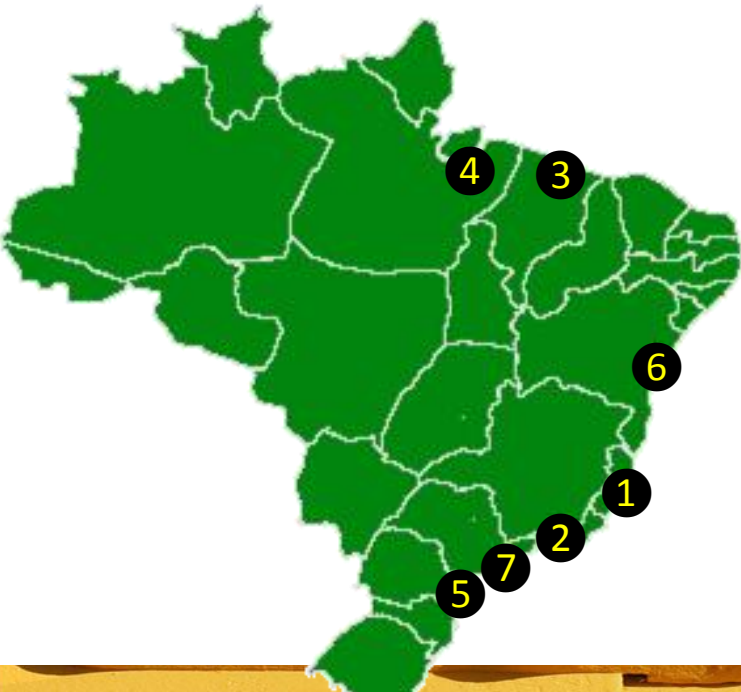
### Maiores valores até 2016/17

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

**Recife/Suape\*** **R\$ 1,9 b**

Obs: Valores incluem investimentos mediante concessões e arrendamento de terminais

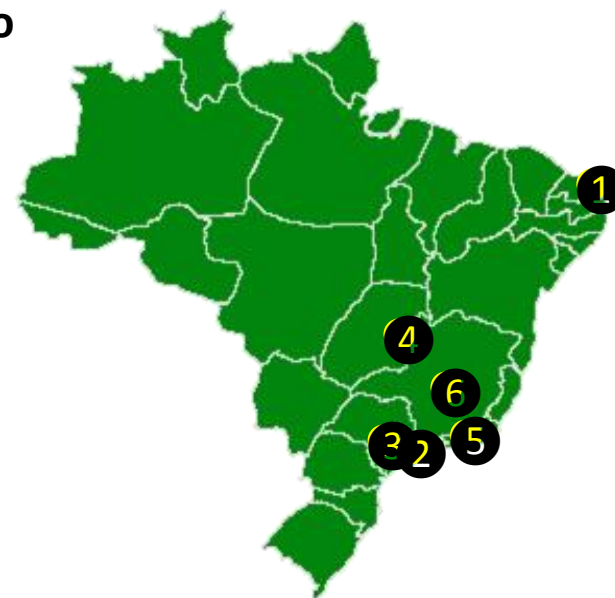
\* Concessões para grupos de portos



# 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

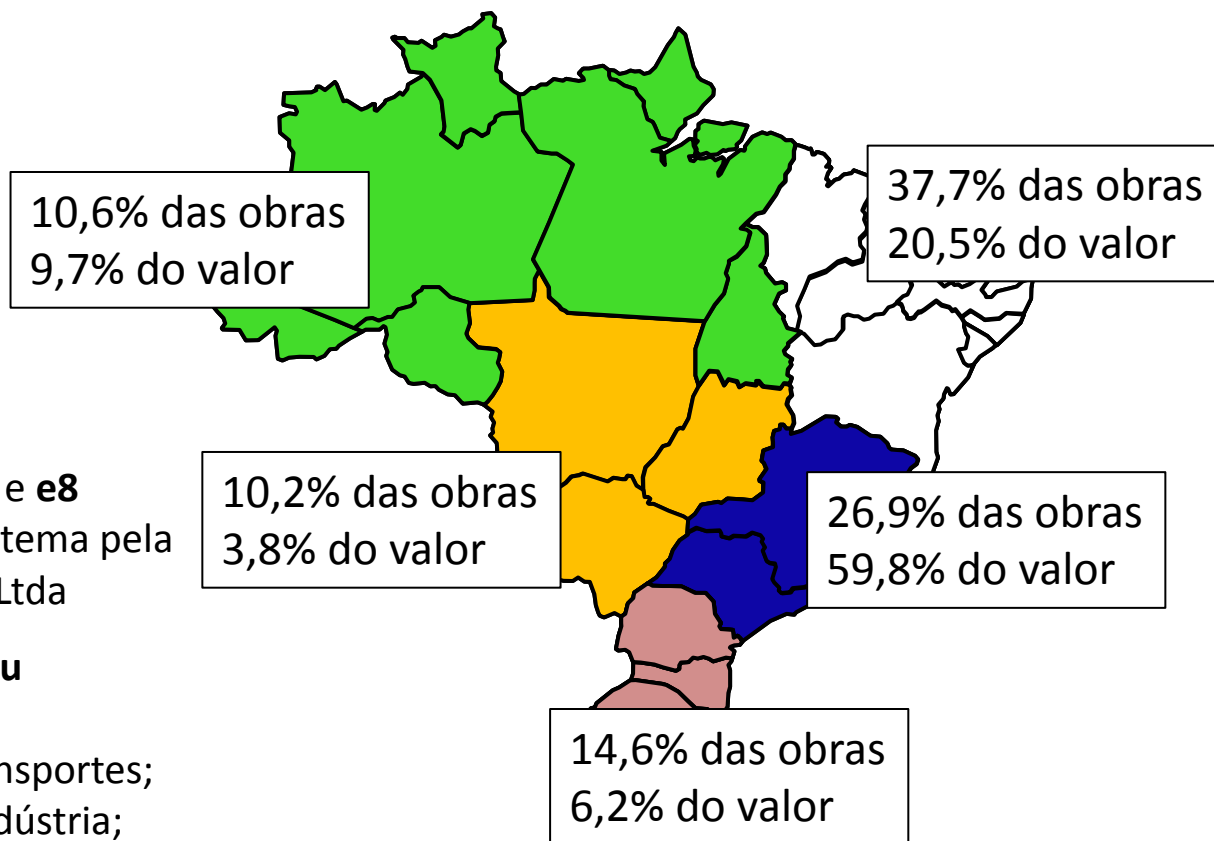
**Pernambuco: 9 aeroportos**



***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	297,5	18,6	454,9
Energia	579	182,9	11,4	461,9
Indústria	144	106,9	6,7	999,1
Saneamento	5858	81,9	5,1	14,5
Transporte Urbano	219	75,6	4,7	494,1
Mineração	15	67,1	4,2	4473,3
Turismo	102	41,5	2,6	1976,2
Infra Esportiva	56	13,4	0,8	262,7
Des. Urbano	733	12,4	0,8	16,9
Prédio comercial, etc	84	2,8	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	PE R\$ b	PE % NE
Total	8948	1602,7	327,9	59,7	18,2
Combustível + PQ	273	720,8	127,6	15,3	12,0
Transportes	885	297,5	59,4	9,4	15,8
Energia	579	182,9	40,3	13,6	33,7
Indústria	144	106,9	21,6	8,1	37,5
Saneamento	5858	81,9	28,7	9,1	31,7
Transporte Urbano	219	75,6	12,5	1,3	10,4
Mineração	15	67,1	0	0	0,0
Turismo	102	41,5	31,2	0	0,0
Infra Esportiva	56	13,4	2,9	2,5	86,2
Des. Urbano	733	12,4	2,1	0,5	23,8
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	PE Q	PE % NE
Total	8948	1602,7	3373	619	18,4
Combustível + PQ	273	720,8	61	16	26,2
Transportes	885	297,5	231	44	19,0
Energia	579	182,9	135	23	17,0
Indústria	144	106,9	29	7	24,1
Saneamento	5858	81,9	2504	440	17,6
Transporte Urbano	219	75,6	56	16	28,6
Mineração	15	67,1	0	0	0,0
Turismo	102	41,5	29	5	17,2
Infra Esportiva	56	13,4	5	2	40,0
Des. Urbano	733	12,4	308	61	19,8
Prédio comercial, etc	84	2,8	15	5	33,3

**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 - Pernambuco

Em andamento	R\$ mm
Refinaria Abreu e Lima (RNEST) - Unidades de Coqueamento Retardado e de Tratamento Cáustico	3411
Refinaria Abreu e Lima (RNEST) - Unidades de Hidrotratamento de Diesel /Hidrotratamento de Nafta de Coque e Geração de Hidrogênio	3190
Cidade da Copa - Recife	2000
Ferrovia Nova Transnordestina - Trecho Salgueiro/Suape	1661
Promef 26 - Ampliação da Frota de Petroleiros - Lote 1	1500
Bacia de Campos - Plataformas P-58 e P-62	1126
<b>Em projeto</b>	
Usina Termonuclear em Pernambuco	10000
Fábrica da Fiat em Pernambuco	3000
Companhia Siderúrgica de Suape (CSS)	1800
Aduadora do Agreste - Etapas I e II	1176
Usina Hidrelétrica Pedra Branca	736

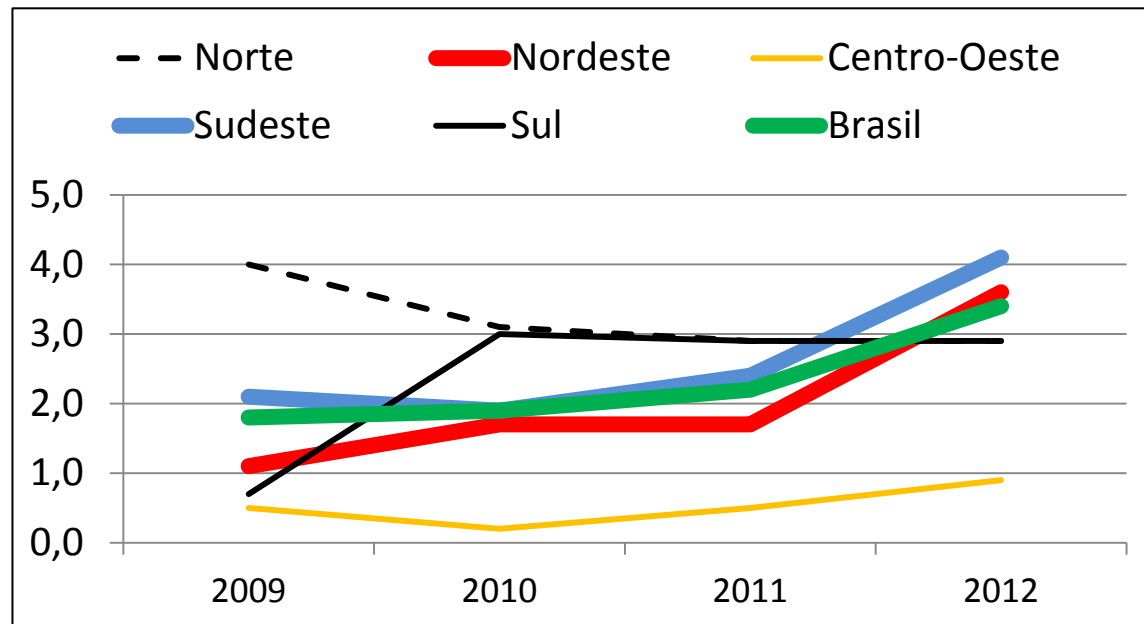
**Obs:** Banco de dados estadualizado (projetos regionais rateados).

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

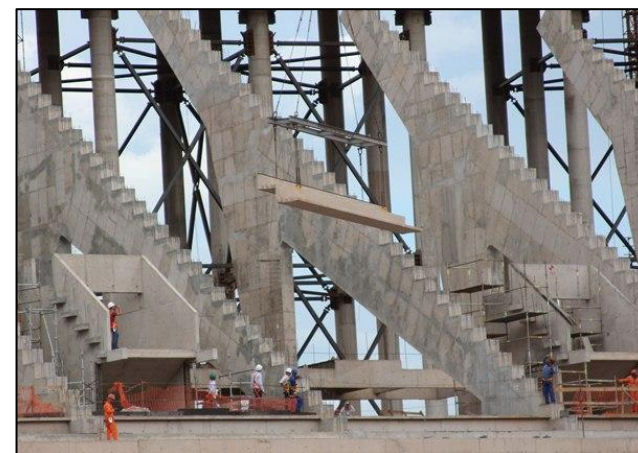
# ***Tendências na construção***

# 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)

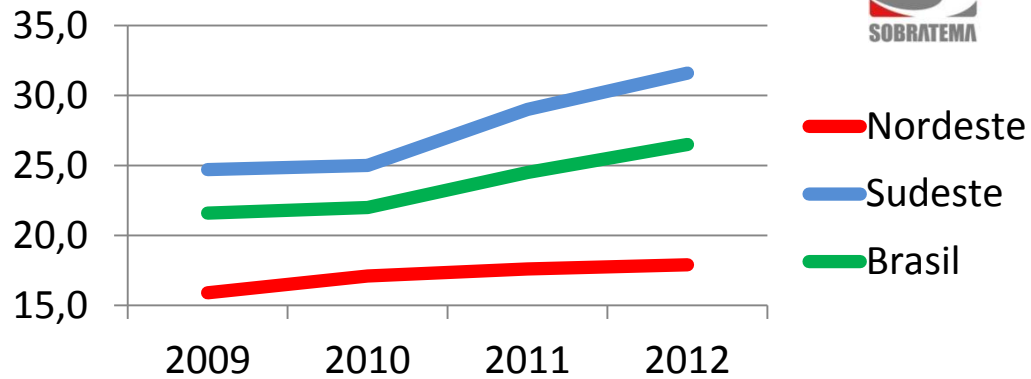


\* Informações extraídas do SIM – Sistema de Informação de Mercado, produzido pela Cri-Active -  
<http://www.criactive.com.br> – 4.400 construtoras, 22 mil obras

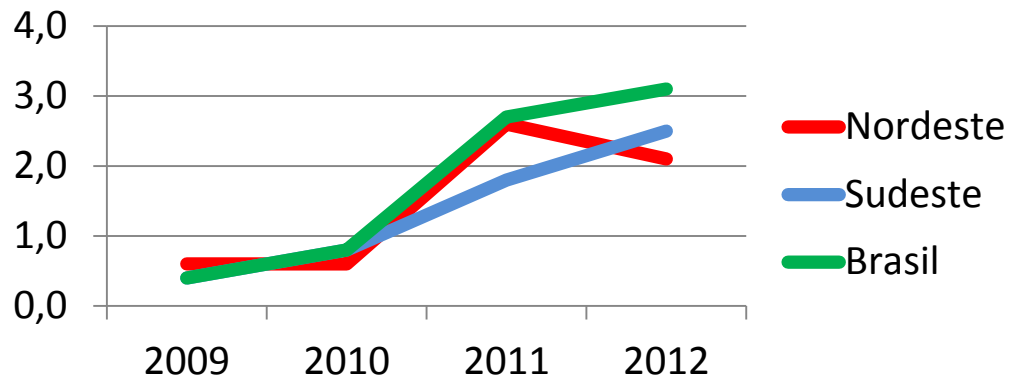
# Tendências...



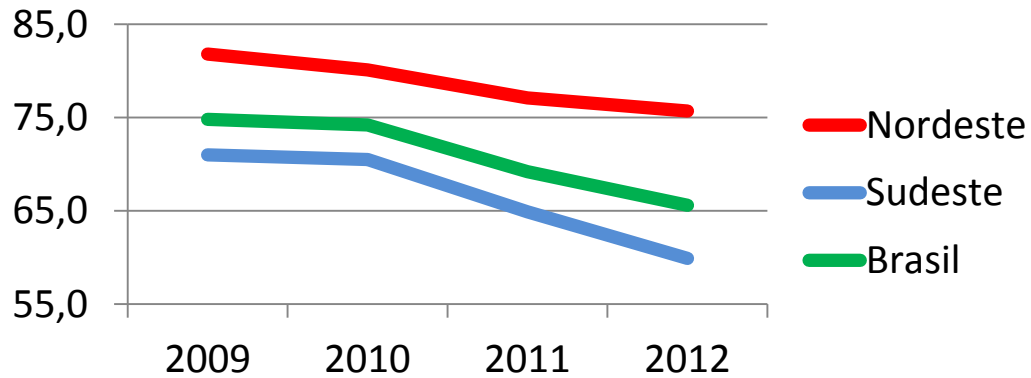
**Alvenaria estrutural**



**Parede de concreto**

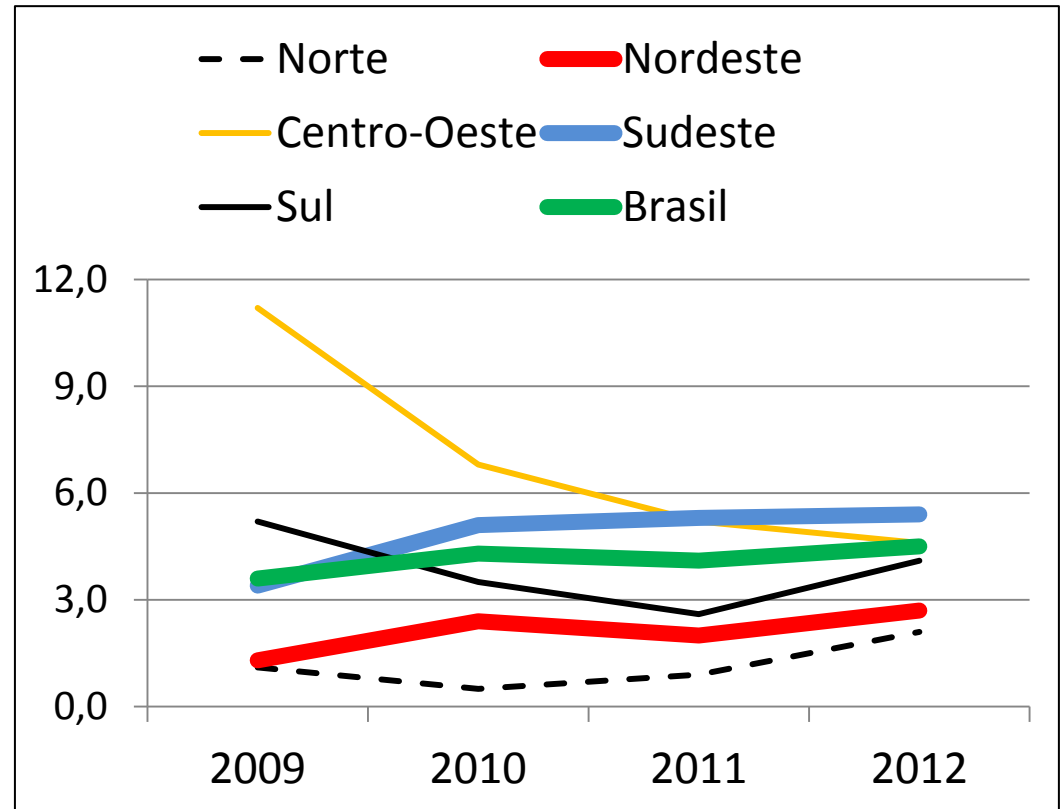


**Concreto armado convencional**



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

# Tendências: drywall



\* 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)