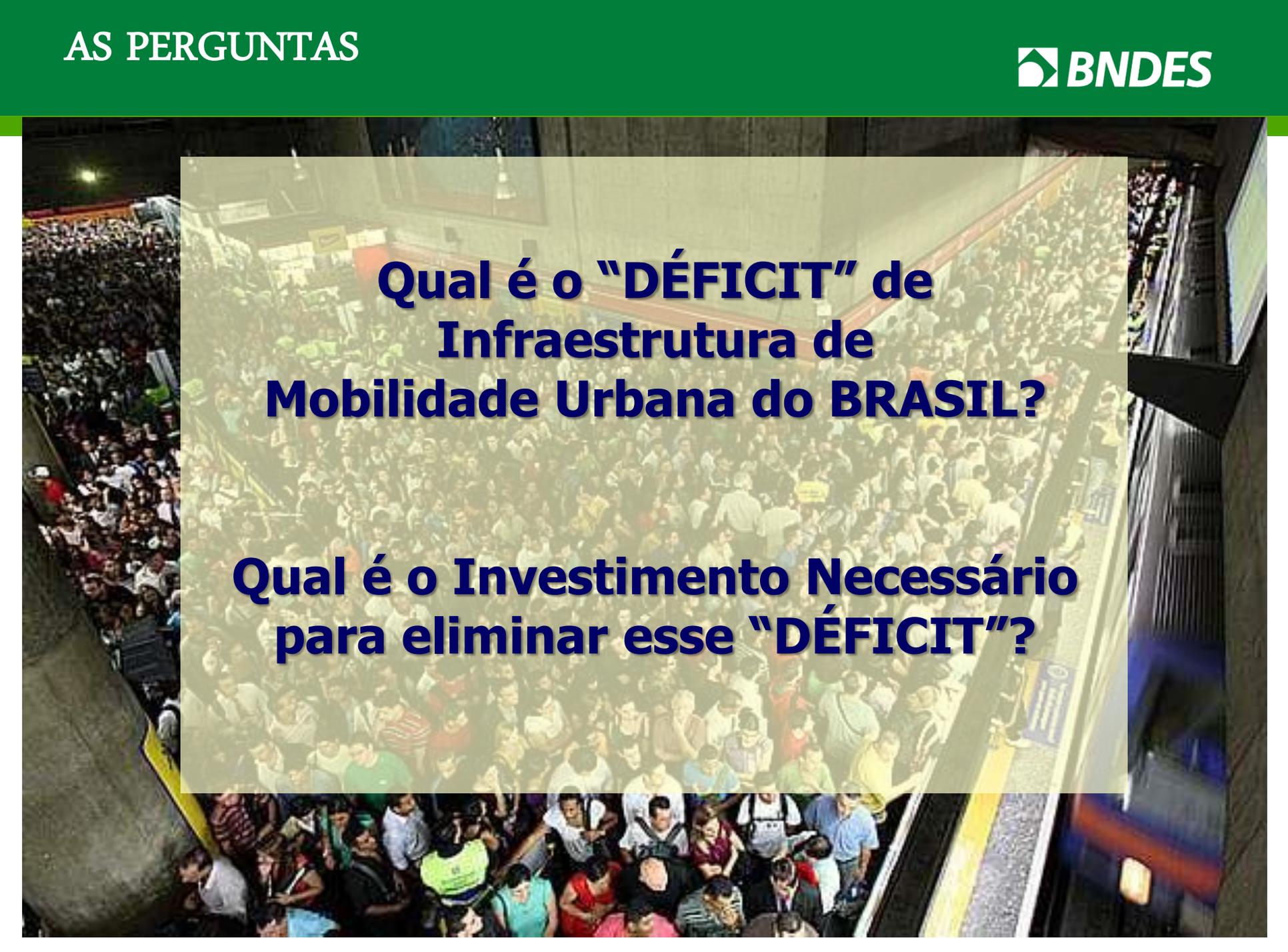


# Demanda por Investimentos em Mobilidade Urbana – Brasil/2014

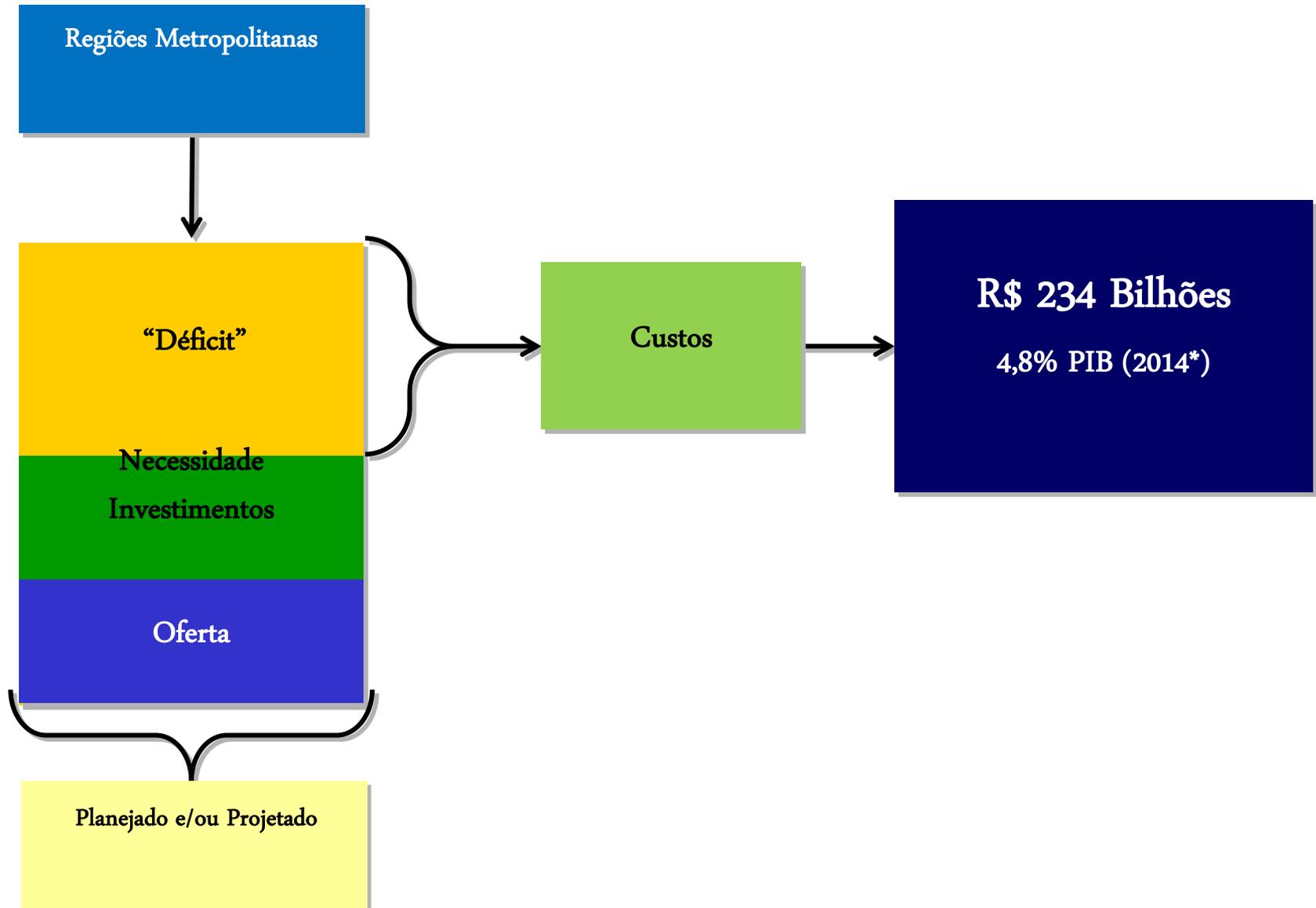
21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária - AEAMESP  
setembro/2015



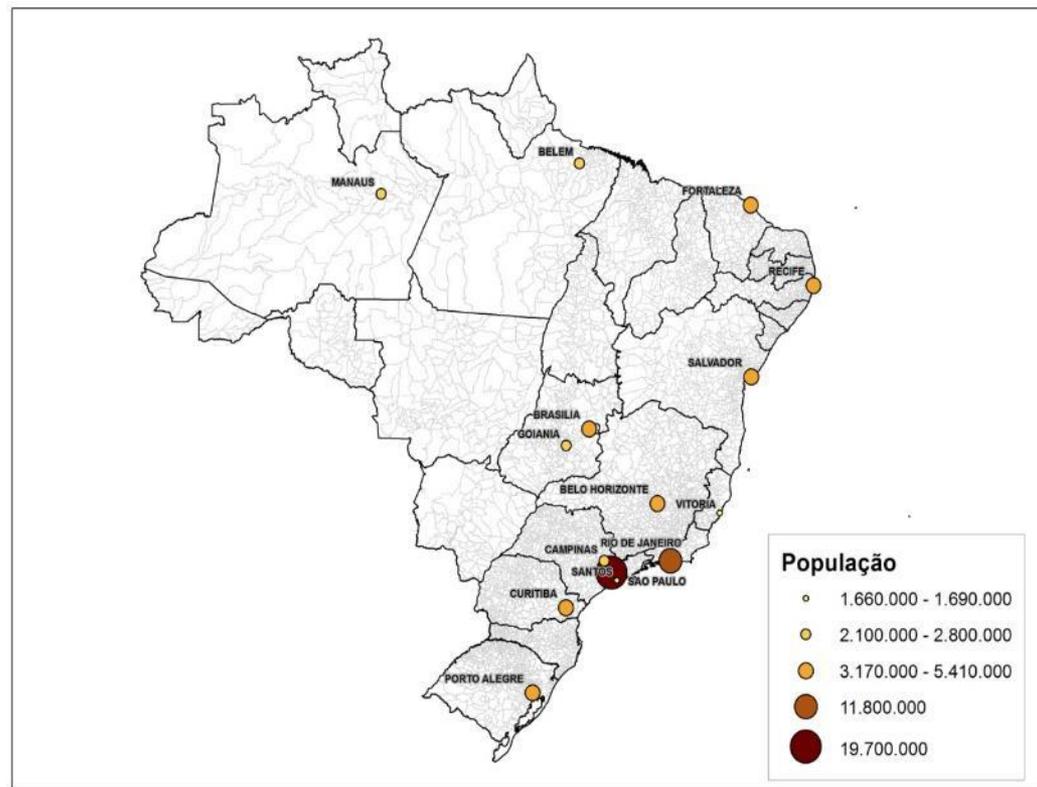


**Qual é o “DÉFICIT” de  
Infraestrutura de  
Mobilidade Urbana do BRASIL?**

**Qual é o Investimento Necessário  
para eliminar esse “DÉFICIT”?**



Regiões Metropolitanas	População
São Paulo	19.683.975
Rio de Janeiro	11.835.708
Belo Horizonte	5.414.701
Porto Alegre	3.958.985
Distrito Federal	3.717.728
Recife	3.690.547
Fortaleza	3.615.767
Salvador	3.573.973
Curitiba	3.174.201
Campinas	2.797.137
Goiânia	2.173.141
Manaus	2.106.322
Belém	2.101.883
Grande Vitória	1.687.704
Baixada Santista	1.664.136
<b>Total</b>	<b>71.195.908</b>



### Taxa de Crescimento das RMs

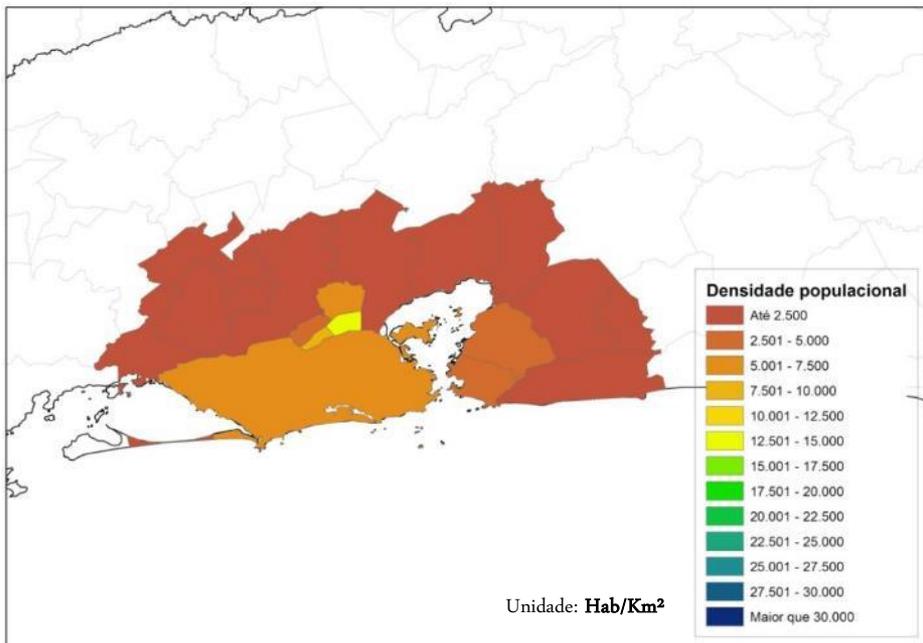
2000-2005	2005-2010	2010-2015*	2015-2020*	2020-2025*
2,0%	2,0%	1,2%	0,5%	0,1%

### Demográfico:

44% População Urbana  
80% Regiões Metropolitanas

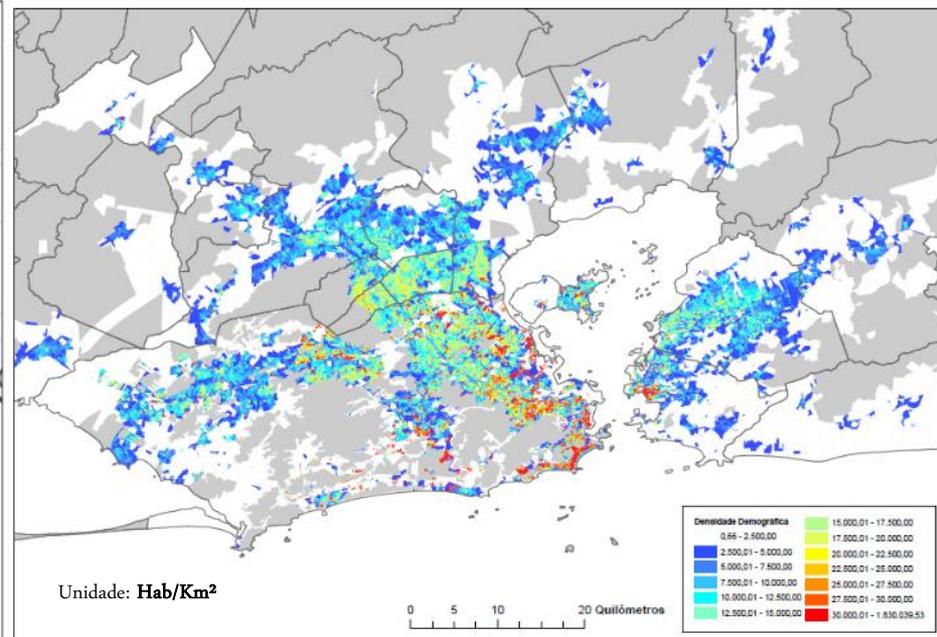
Grandes Cidades

Região Metropolitana Rio de Janeiro  
(Municípios)



Elaboração: GeoBNDES

Região Metropolitana Rio de Janeiro  
(Setores Censitários)



## Uso do Setores Censitários:

### DADO PRIMÁRIO

Cálculo da Área dos Setores Censitários  
foi realizado pela Equipe do GeoBNDES/AP

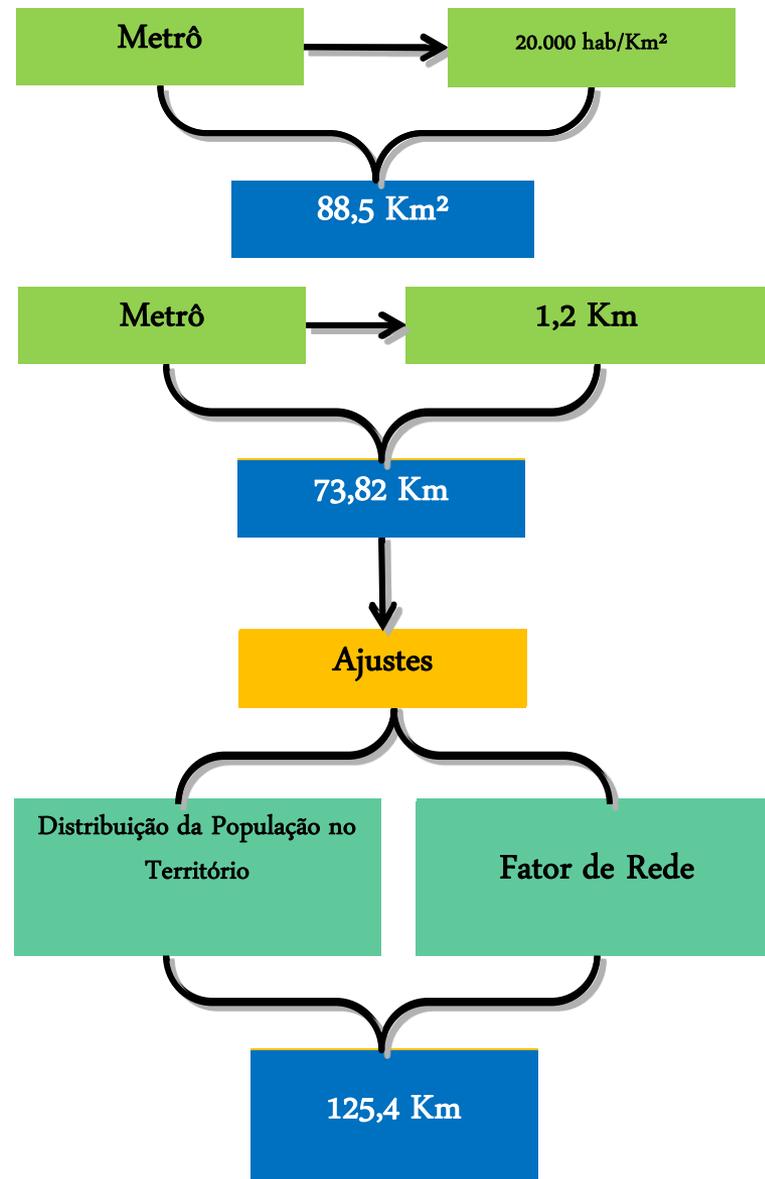
(O IBGE não produz essa informação)

Rio de Janeiro	Área	Informações
Municípios (IBGE)	5.326 Km <sup>2</sup>	18
Setores Censitários (GeoBNDES)	2.776 Km <sup>2</sup>	19.218

Capacidade	Alcance Local	Alcance Urbano	Alcance Metropolitano
Alta	<b>VLT</b> (Tráfego Misto) D: 30mil hab/Km <sup>2</sup> Dist. Méd: 0,7Km	<b>METRÔ</b> D: 20mil hab/Km <sup>2</sup> Dist. Méd: 1,2Km	<b>TREM</b> D 12,5mil hab/Km <sup>2</sup> Dist. Méd: 2,0Km
Média-Alta	BRS	<b>METRÔ LEVE</b> D 17,5mil hab/km <sup>2</sup> Dist. Méd: 1,2Km	<b>TREM LEVE</b> D: 10mil hab/Km <sup>2</sup> Dist. Méd: 2,0Km
Média	Ônibus Convencional	<b>BRT MÉDIA DISTÂNCIA</b> D: 15mil hab/Km <sup>2</sup> Dist. Méd: 0,9Km	<b>BRT LONGA DISTÂNCIA</b> D: 7,5mil hab/Km <sup>2</sup> Dist. Méd: 1,5Km
Baixa	Van	Ônibus Convencional	Ônibus Intermunicipal

← **COMPLEMENTAR** →

↑ **CONCORRENTE** ↓



# Necessidade de Investimento (Km e Milhões de R\$)



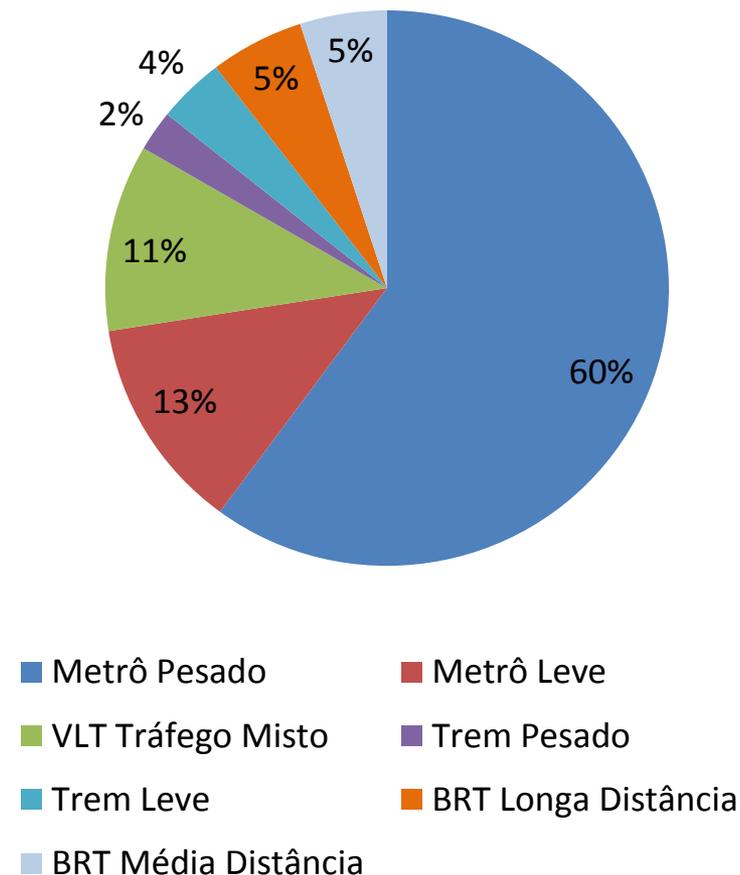
Região Metropolitana	Trem Pesado	Trem Leve	BRT Longa Distância	Metrô Pesado	Metrô Leve	BRT Média Distância	VLT Tráfego Misto	Total
São Paulo		R\$ 5.831	R\$ 1.397	R\$ 56.057	R\$ 5.563	R\$ 4.488	R\$ 10.158	<b>R\$ 83.494</b>
Rio de Janeiro		R\$ 178		R\$ 28.301	R\$ 6.914	R\$ 1.374	R\$ 5.809	<b>R\$ 42.576</b>
Belo Horizonte	R\$ 5.532		R\$ 2.391	R\$ 15.462		R\$ 384	R\$ 1.037	<b>R\$ 24.806</b>
Porto Alegre			R\$ 1.720	R\$ 12.063			R\$ 740	<b>R\$ 14.523</b>
Distrito Federal				R\$ 9.282		R\$ 1.680		<b>R\$ 10.963</b>
Recife		R\$ 621		R\$ 5.905		R\$ 997	R\$ 998	<b>R\$ 8.521</b>
Fortaleza			R\$ 370	R\$ 12.195		R\$ 239	R\$ 1.493	<b>R\$ 14.297</b>
Salvador		R\$ 2.438	R\$ 159	R\$ 1.825		R\$ 239	R\$ 3.627	<b>R\$ 8.288</b>
Curitiba			R\$ 1.046				R\$ 855	<b>R\$ 1.910</b>
Campinas			R\$ 1.863			R\$ 1.283		<b>R\$ 3.146</b>
Goiânia			R\$ 776					<b>R\$ 776</b>
Manaus			R\$ 1.015		R\$ 5.617	R\$ 677		<b>R\$ 7.309</b>
Belém			R\$ 892		R\$ 5.901		R\$ 809	<b>R\$ 7.602</b>
Grande Vitória			R\$ 281		R\$ 3.645			<b>R\$ 3.926</b>
Baixada Santista			R\$ 742		R\$ 1.527	R\$ 362		<b>R\$ 2.631</b>
<b>BRASIL</b>	<b>R\$ 5.532</b>	<b>R\$ 9.068</b>	<b>R\$ 12.652</b>	<b>R\$ 141.099</b>	<b>R\$ 29.168</b>	<b>R\$ 11.723</b>	<b>R\$25.524</b>	<b>R\$ 234.766</b>

4,8% PIB (2014)

Tecnologia	Km	Valor (em Milhões R\$)
Metrô Pesado	235	R\$ 141.099
Metrô Leve	146	R\$ 29.168
VLT Tráfego Misto	365	R\$ 25.524
Trem Pesado	28	R\$ 5.532
Trem Leve	60	R\$ 9.068
BRT Longa Distância	506	R\$ 12.652
BRT Média Distância	293	R\$ 11.723
<b>BRASIL</b>		<b>R\$ 234.766</b>

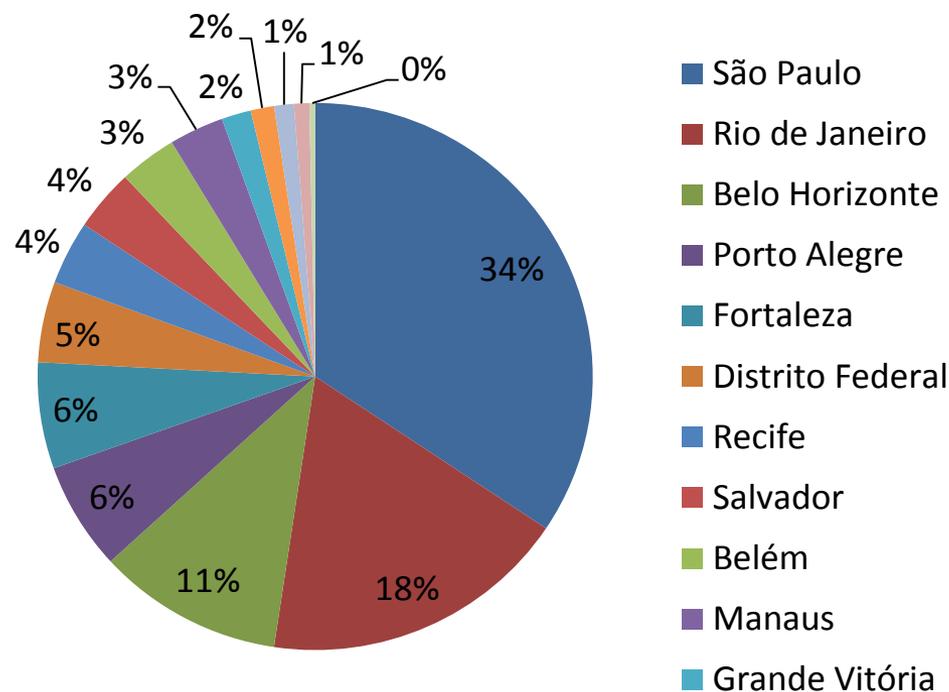
Material Rodante	Valor (em milhões R\$)	Custo Unitário (em milhões R\$)	Carros
Metrô Pesado	R\$ 21.165	R\$ 4,00	5291
Metrô Leve	R\$ 5.834	R\$ 2,40	2431
VLT Trafego Misto	R\$ 7.657	R\$ 14,70*	521*
Trem Pesado	R\$ 1.106	R\$ 3,50	316
Trem Leve	R\$ 2.267	R\$ 2,10	1080
<b>BRASIL</b>	<b>R\$ 38.029</b>		<b>9638</b>

## Demanda por Investimentos em Mobilidade Urbana (%; R\$)



Região Metropolitana	Valor (em Milhões R\$)
São Paulo*	R\$ 83.493,72
Rio de Janeiro*	R\$ 42.575,81
Belo Horizonte*	R\$ 24.806,32
Porto Alegre	R\$ 14.523,35
Fortaleza*	R\$ 14.296,73
Distrito Federal*	R\$ 10.962,78
Recife	R\$ 8.520,74
Salvador*	R\$ 8.287,53
Belém	R\$ 7.601,93
Manaus	R\$ 7.308,96
Grande Vitória	R\$ 3.925,81
Campinas	R\$ 3.146,47
Baixada Santista*	R\$ 2.630,82
Curitiba*	R\$ 1.909,61
Goiânia*	R\$ 775,76
<b>BRASIL</b>	<b>R\$ 234.766</b>

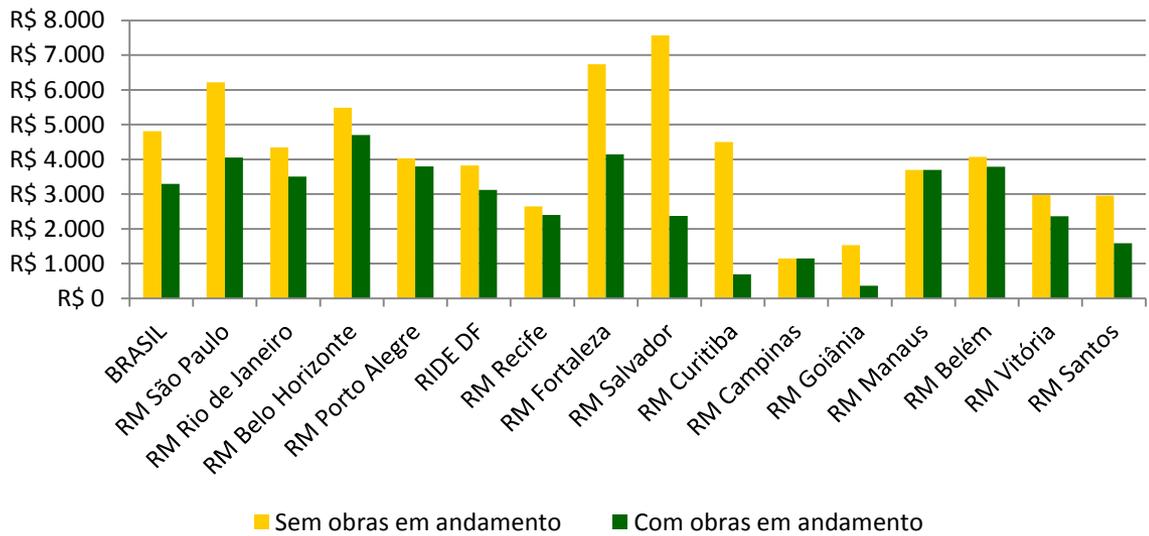
## Demanda de Investimentos em Mobilidade Urbana (R\$)



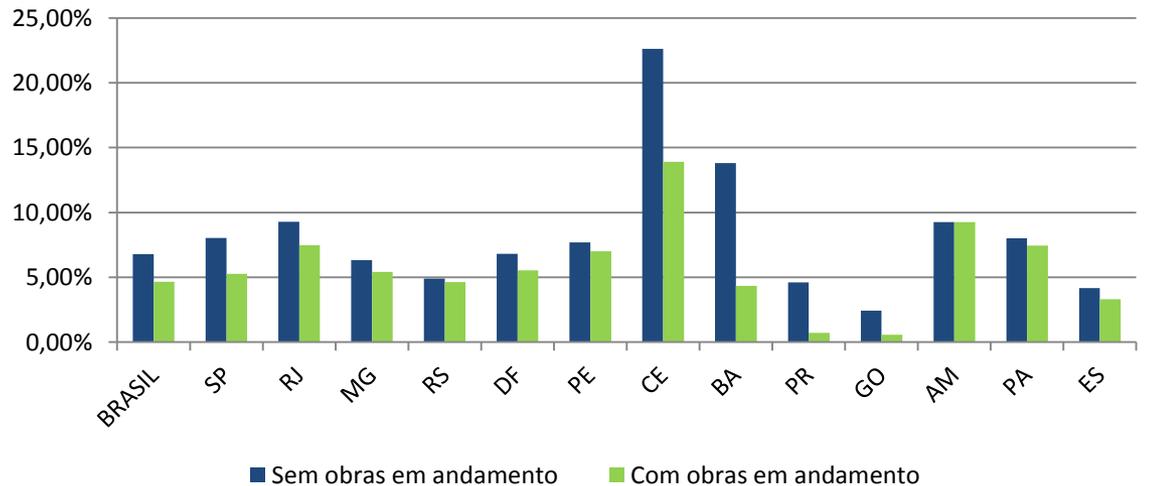
Regiões Metropolitanas	Valor Per Capita (em R\$)
RM Belo Horizonte	R\$ 4.701
RM Fortaleza	R\$ 4.142
RM São Paulo	R\$ 4.055
RM Porto Alegre	R\$ 3.794
RM Belém	R\$ 3.789
RM Manaus	R\$ 3.699
RM Rio de Janeiro	R\$ 3.389
RIDE DF	R\$ 3.117
RM Recife	R\$ 2.404
RM Salvador	R\$ 2.375
RM Vitória	R\$ 2.366
RM Santos	R\$ 1.584
RM Campinas	R\$ 1.151
RM Curitiba	R\$ 695
RM Goiânia	R\$ 364
<b>BRASIL</b>	<b>R\$ 3.298</b>

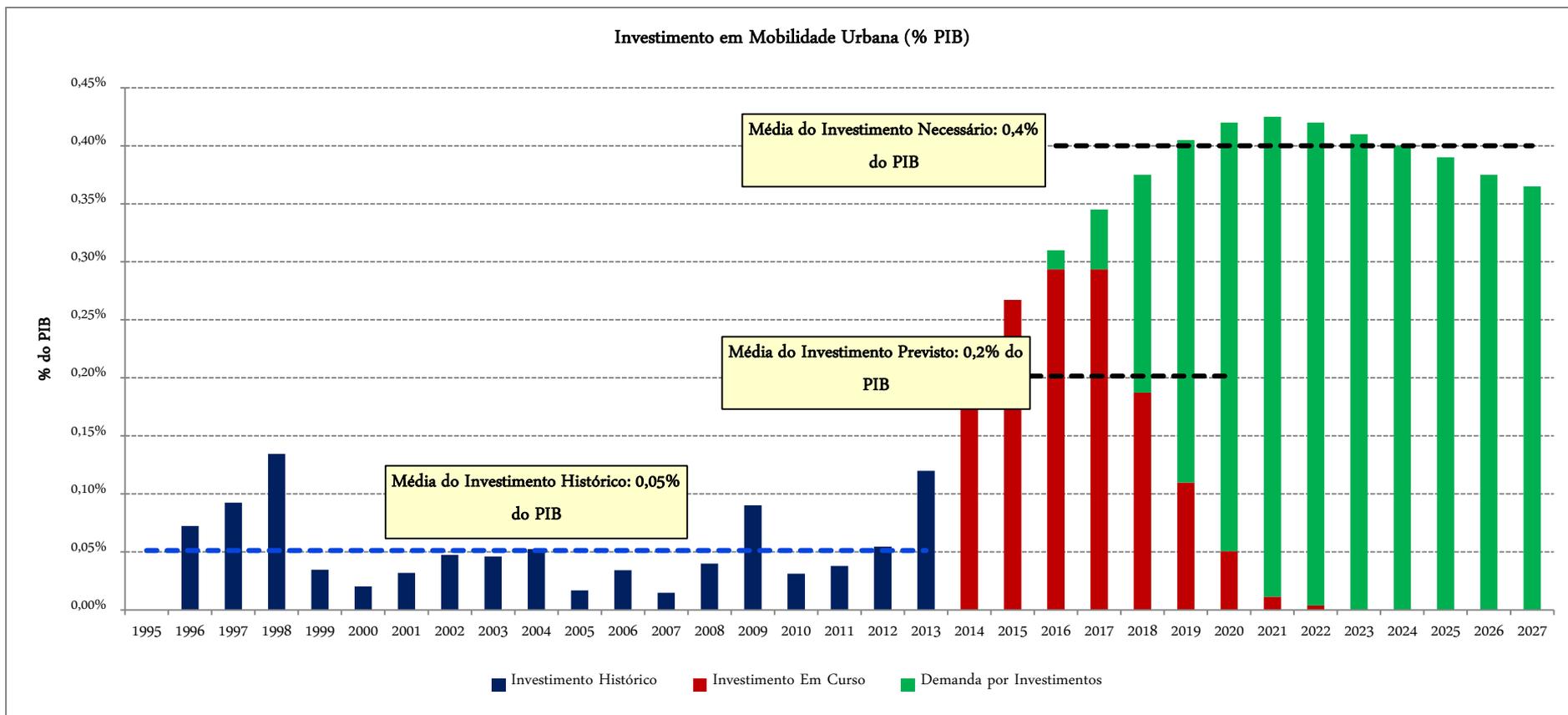
Estados	% PIB / UFs
CE	13,91%
AM	9,27%
RJ	7,48%
PA	7,46%
PE	7,00%
DF	5,54%
MG	5,41%
SP*	5,26%
RS	4,63%
BA	4,33%
ES	3,32%
PR	0,71%
GO	0,58%
<b>BRASIL</b>	<b>4,65%</b>

## Regiões Metropolitanas (Investimentos em Mobilidade Urbana Per Capita)



## Regiões Metropolitanas (Investimentos em Mobilidade Urbana, % PIB Ufs)





Fonte: BNDES

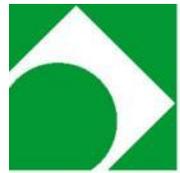
**Investimento (2004-2014)**

Saneamento = 0,2% PIB

Energia Elétrica = 0,8% PIB

Telecomunicação = 0,5% PIB

**Mobilidade Urbana = 0,4% PIB**



**BNDES**

*O banco nacional  
do desenvolvimento*

## **Demanda por investimentos em mobilidade urbana no Brasil**

Disponível em <http://www.bndes.gov.br/>

- > Biblioteca digital
- > Produção BNDES

Publicado em mar/2015  
dados de jun/2014