

# **EXAME FORUM INFRAESTRUTURA O MERCADO DE CAPITAIS E O FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA**

**Carlos A. Rocca**

**24/09/2014**

**CFO Consulting**

**CEMEC Centro de Estudos do IBMEC**

# INDICE

- 1. Colocação do problema**
- 2. A necessidade de um novo modelo de financiamento**
- 3. Mercado de capitais no financiamento de investimentos em infraestrutura**
- 4. Desafios: taxas de retorno , tarifas, custos de capital e poupança**
- 5. Observações finais**

# **1. Colocação do problema**

# **Investimentos em infraestrutura: participação do setor privado é essencial**

- 1. Custos e deficiências de infraestrutura: comprometem qualidade de vida, produtividade, competitividade e crescimento da economia brasileira**
- 2. Investimento (cerca de 2,2% a 2,5% do PIB) é inferior à depreciação**
- 3. Projeção do BNDES 2014 – 2017: R\$ 575 bilhões – 2,8% do PIB anual**
- 4. Limitações do setor público:**
  - a. não tem recursos para financiar: poupança negativa, dívida bruta próxima de 60% do PIB;**
  - b. Execução de projetos nos últimos anos: menos de 50% do orçamento existente**
- 5. Participação do setor privado é essencial:**
  - a. Recursos de poupança**
  - b. Capacidade e disciplina de execução**

# **Investimentos em infraestrutura e retomada do crescimento**

## **1 Cenário desafiador para os investimentos e seu financiamento nas empresas brasileiras:**

- a. queda da taxa de retorno do capital próprio e da poupança das empresas**
- b. expectativas de baixo crescimento da demanda**
- c. custo de capital: taxas de juros mais elevadas por fatores domésticos e internacionais (juros EUA)**
- d. maior volatilidade e menor facilidade de acesso ao mercado financeiro internacional.**
- e. BNDES: anúncio de redução de desembolsos e foco em infraestrutura**

# **Investimentos em infraestrutura e retomada do crescimento**

## **2. Investimento em infraestrutura:**

- a. não tem problemas de insuficiência de demanda**
- b. curto prazo: efeito multiplicador mais renda e emprego**
- c. médio e longo prazo: menos custo, mais produtividade, melhor qualidade de vida**
- d. componente estratégico para aumentar investimentos e retomar crescimento**

## **2. A necessidade de um novo modelo de financiamento**

# **Modelo atual de concessões reforça dependência de recursos públicos**

- 1. 2013: Execução do programa de concessões : rodovias, aeroportos**
  
- 2. Modelo adotado dificulta financiamento privado:**
  - a. Dominância do critério de modicidade tarifaria impõe tarifas inferiores ao custo de produção;**
  - b Taxas de retorno são inferiores às de mercado**
  - c. Qualidade dos projetos e insegurança jurídica e regulatória aumentam premio de risco e eleva taxa de retorno requerida por investidores privados**

# Modelo atual de concessões reforça dependência de recursos públicos

## 3. Compensações para atrair investidor privado:

- a. Maior participação do Tesouro (orçamento)
- b. Crédito subsidiado: BNDES
- c. Maior alavancagem

## 4. Origem dos recursos nos investimentos de infraestrutura (2012\*):

	Públicos	Privados
Infraestrutura total	61,1%	38,9%
Infraestrutura de transportes	74,2%	25,8%

(\* ) Fonte: Frischtak, Claudio e Davies, Katharina – O investimento privado em infraestrutura e seu financiamento –em (2014)Pinheiro, A.C., Frischtak, C – Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes – FGV Editora IBRE

# **Limitações do modelo**

- 1. Impacto fiscal:**
  - a. Curto prazo: aumenta dívida pública**
  - b. Longo prazo: despesa com fluxo de subsídios por décadas**
- 2. Limitações do investimento e do crescimento econômico:**

**Dependência de recursos públicos escassos**
- 3. Equidade:**
  - a. Parte do custo do serviço não cabe ao usuário mas a todos os contribuintes**
  - b. Concessão de subsídio é decisão política**
  - c. Critério econômico: benefícios sociais e externalidades significativos**
  - d. Sistema tributário regressivo: maior carga para os de menor renda**
- 4. Eficiência econômica: distorce preços relativos e alocação de recursos**

# **Desafio: Novo modelo de financiamento de concessões de infraestrutura**

- 1. Criar modelo de concessão que permita:**
  - a) Maior aumento de investimentos de infraestrutura nos próximos anos**
  - b) Participação preponderante de poupança e investidores privados**
  - c) Respeitar critérios de modicidade tarifária, equidade e eficiência econômica**
  - d) Concessão de subsídios: com transparência no orçamento**

# **Desafio: Novo modelo de financiamento de concessões de infraestrutura**

- 2. Compatibilizar modicidade tarifaria com retorno de mercado**
  - a. Induzir forte concorrência nos leilões**
  - b. Mitigar riscos para reduzir taxa de retorno e prêmios de risco requeridos por investidores e viabilizar tarifas menores:**
    - i. Marcos regulatórios funcionais**
    - ii. Segurança jurídica e regulatória: agencias reguladoras**
- 3. Financiamento dos investimentos: otimizar sinergia de BNDES, bancos privados, cias. de seguros e instrumentos do mercado de capitais**

### **3. Mercado de capitais no financiamento de investimentos em infraestrutura**

# **Project Finance : modelo de financiamento**

- 1. Principal garantia: fluxo de caixa e ativos do projeto**
- 2. Projeto é entidade jurídica autônoma (SPE)**
- 3. Requer detalhada identificação e dimensionamento de riscos**
- 4. Riscos, retorno e responsabilidades são repartidos entre patrocinadores, acionistas, investidores, instituições financeiras, construtores, companhias de seguros: proteção do fluxo de caixa**
- 5. Projetos elegíveis:**
  - a) Estruturação complexa: requer escala**
  - b) Previsibilidade de fluxos de caixa**
  - c) Taxa de retorno compatível com taxas de mercado**

# **Pacote de recursos: fases pré-operacional e operacional; bancos e mercado de capitais**

**1. Capital próprio do patrocinador (sponsor) mínimo 20% - ações**

**2. Dívida**

**2.1 Crédito bancário**

**a. Empréstimos ponte ( bridge loans)**

**b. Financiamento de longo prazo**

**c. Empréstimos em moeda estrangeira (BID, BIRD)**

**2.2 Mercado de dívida corporativa : taxas de mercado permitem colocação  
no mercado inclusive por parte dos financiadores**

**a. debêntures incentivadas**

**b. notas promissórias**

**c. securitização de recebíveis**

**d. mercado internacional: bonds**

# **Mitigação de riscos sobre o fluxo de caixa projetado**

- 1. Fase pré-operacional: riscos do início do fluxo de caixa**
  - a) Fatores de risco: qualidade dos projetos, licenças ambientais, desapropriações , execução das obras**
  - b) Na ausência de seguros: garantia de patrocinadores (sponsors); limites de balanço, capital próprio;**
  - c) Seguros: performance bond, completion bond : garantem, monitoram a execução**
  - d) Não seguráveis : ABCRS (Agencia Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias) – solução temporária**
  - e) Meta: project finance “non recourse” versus limited recourse, full recourse**

# **Mitigação de riscos sobre o fluxo de caixa projetado**

## **2. Risco regulatório e jurídico**

**a) Marcos regulatórios funcionais: situações distintas:**

**Rodovias, ferrovias, portos, energia elétrica,  
telecomunicações**

**Saneamento: competência municipal**

**b) Agencias reguladoras: proposta**

**i. Órgãos do Estado com independência**

**ii. Alta qualificação técnica**

## **3. Risco político: respeito a contratos**

## Debêntures incentivadas: sinais positivos

<b>Emissões de debêntures incentivadas no âmbito da Lei 12.431/11</b>	<b>Número de Emissões desde Jun2012 até Ago2014</b>	<b>Valor R\$ MM</b>	<b>Vida Média em Anos - Soma(Valor de Face x Prazo)/Soma(Valor de Face)</b>	<b>Prazo Máximo</b>	<b>TURNOVER Volume negociado nos últimos 12 meses/Estoque</b>
<b>art.2o Infraestrutura</b>	<b>21</b>	<b>7.697,7</b>	<b>9,3</b>	<b>17,1</b>	<b>0,68</b>
<b>art.1o Não Residentes</b>	<b>11</b>	<b>5.032,7</b>	<b>9,1</b>	<b>12,3</b>	<b>0,05</b>
<b>Total lei 12.431</b>	<b>32</b>	<b>12.730,4</b>	<b>9,2</b>	<b>17,1</b>	<b>0,41</b>
<b>Demais Debêntures Não Leasing</b>	<b>539</b>	<b>152.191,5</b>	<b>5,6</b>	<b>15,2</b>	<b>0,20</b>

Fonte: ANBIMA e CETIP Elaboração: CEMEC

## Debêntures Incentivadas (lei 12.431) e Títulos Públicos

Debentures x NTN B	Vida Média em anos *	Taxa Média + IPCA	Taxa Média ex IR	Spread b.p.
Debentures Infraestrutura	9,3	7,03	7,03	219
Título Público (NTN B)	13,1	5,57	4,73	-

Fonte: ANBIMA e Tesouro Nacional Elaboração: CEMEC

Debentures x LTN F	Vida Média em anos *	Taxa Média	Spread b.p.
Debentures Não Residentes	9,1	12,82	106
Título Público (NTN F)	2,3	11,64	-

Fonte: ANBIMA e Tesouro Nacional Elaboração: CEMEC

\* A vida média é calculada por meio da média ponderada do tempo restante até o vencimento de cada um dos títulos que compõem a DPF, considerando apenas o principal. A ponderação ocorre pelo valor de cada título, utilizando-se o seu valor de face.

# Concessionários usam debentures regularmente 2009/2013

<b>Empresas Concessionárias de Infraestrutura</b>	<b>NÚMERO DE EMPRESAS Abertas e Fechadas</b>	<b>NÚMERO DE EMPRESAS emitiram debêntures</b>	<b>%</b>
<b>Concessão rodoviária</b>	47	33	70,2%
<b>Concessão ferroviária</b>	2	1	50,0%
<b>Energia elétrica</b>	226	65	28,8%
<b>Saneamento</b>	36	10	27,8%
<b>Telecomunicações</b>	33	6	18,2%

Fonte: VALORPRO - Balanço das Empresas

Elaboração: CEMEC

**4. Desafios: taxas de retorno , tarifas, custos de capital e poupança**

## Em 2013 alguns setores tem taxa de retorno inferior ao custo de capital

<b>Empresas Concessionárias de Infraestrutura</b>	<b>WACC Nominal</b>	<b>ROIC Nominal Médio 2013</b>	<b>Custo Dívida Liq. IR Nominal Médio 2013</b>	<b>Custo de Capital Próprio Nominal * (2010 a 2013)</b>	<b>ROE Nominal Médio 2013</b>
<b>Concessão rodoviária</b>	<b>8,5%</b>	<b>17,9%</b>	<b>8,5%</b>	<b>16,3%</b>	<b>29,4%</b>
<b>Saneamento</b>	<b>7,1%</b>	<b>10,2%</b>	<b>7,1%</b>	<b>13,7%</b>	<b>11,7%</b>
<b>Concessão ferroviária</b>	<b>11,4%</b>	<b>8,7%</b>	<b>11,4%</b>	<b>19,9%</b>	<b>4,4%</b>
<b>Telecomunicações</b>	<b>12,5%</b>	<b>8,0%</b>	<b>12,5%</b>	<b>18,2%</b>	<b>6,5%</b>
<b>Energia elétrica</b>	<b>8,5%</b>	<b>5,6%</b>	<b>8,5%</b>	<b>15,7%</b>	<b>4,3%</b>

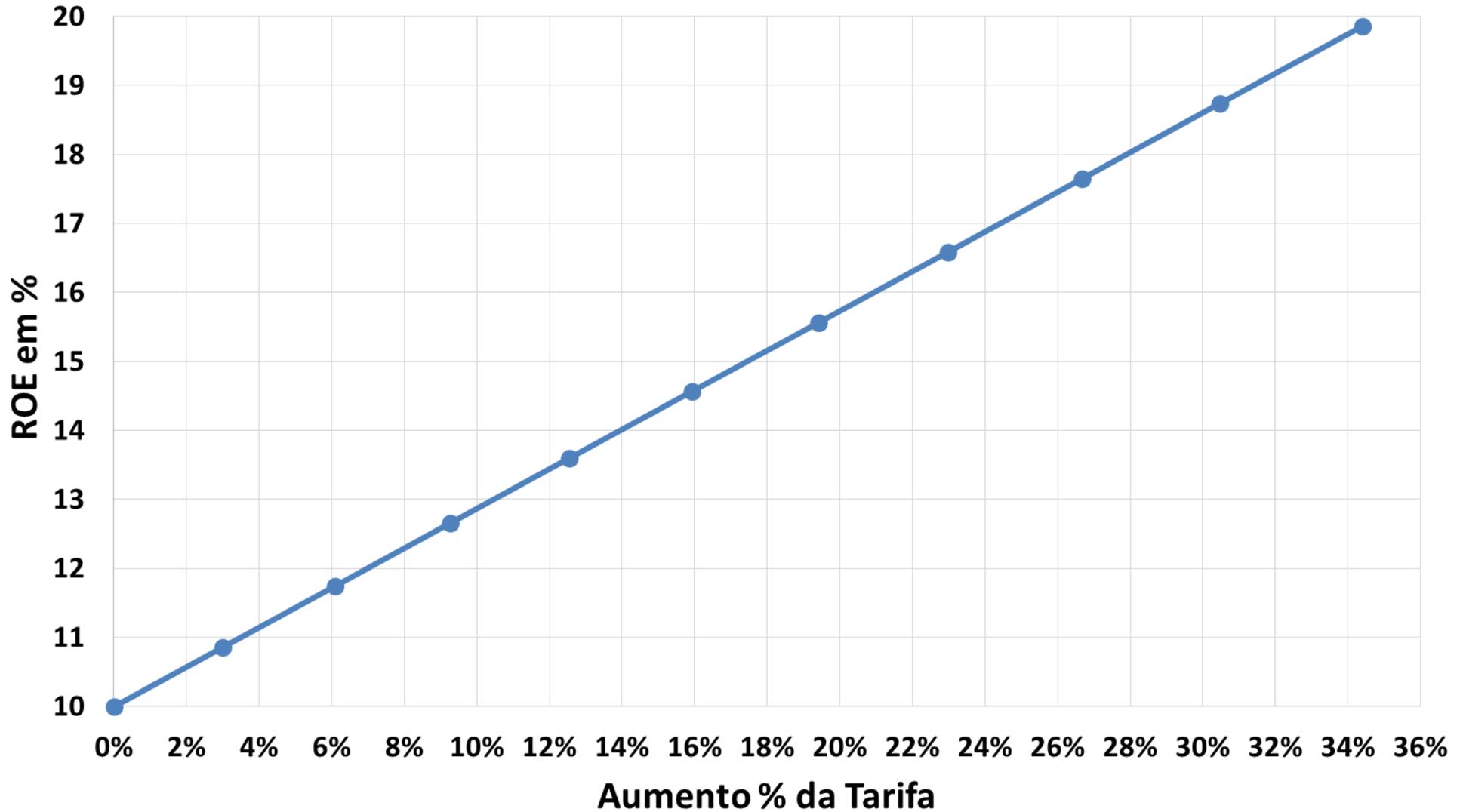
Fonte: VALORPRO - Balanço das Empresas

Elaboração: CEMEC

\* Custo de Capital Próprio Método 2 Nominal - CEMEC

# Tarifas versus Retorno dos Investidores

## Tarifas versus Retorno dos Investidores (alavancagem 30/70)



# Redução do custo de capital : melhor qualidade regulatória reduz taxa de retorno requerida

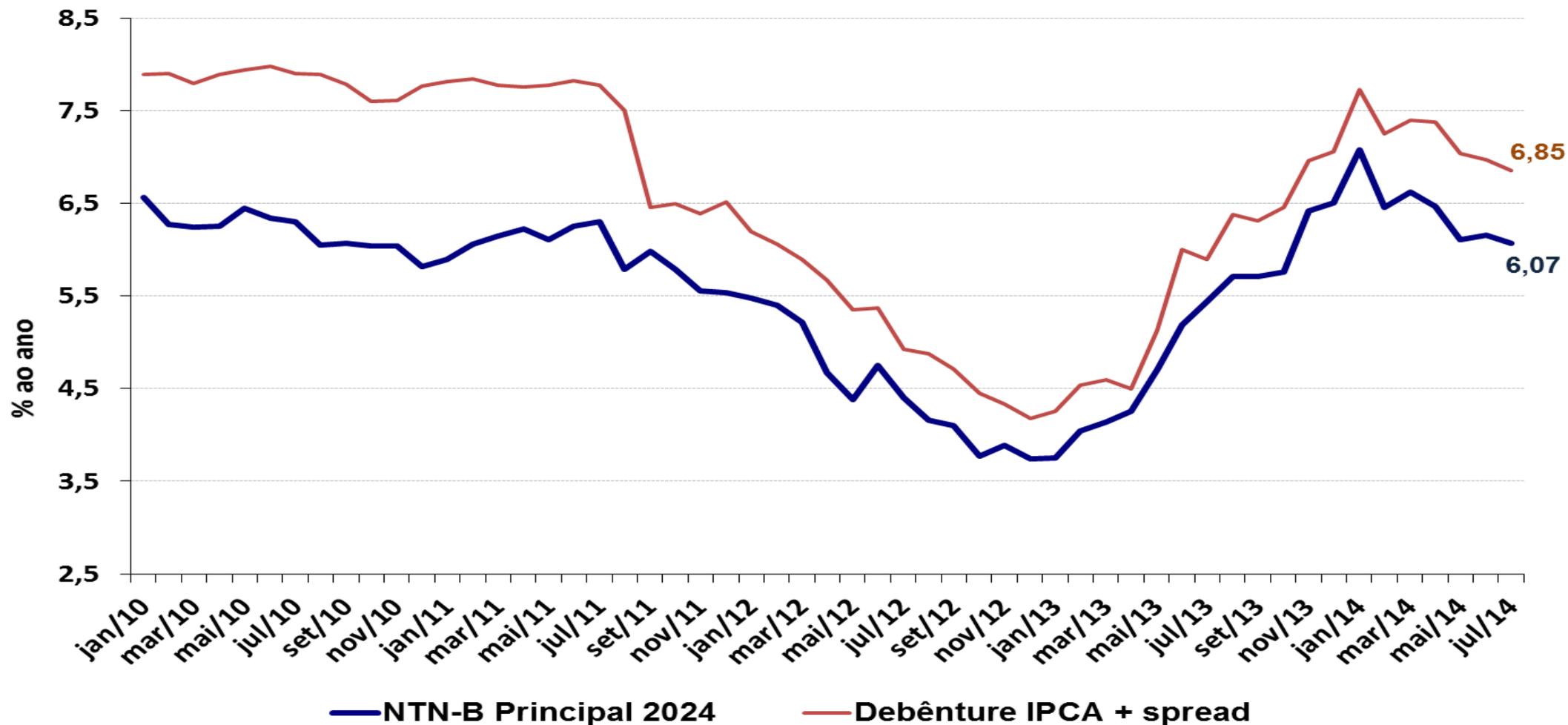
Variáveis controladas: juros dívida soberana, crescimento PIB

<b>Amostra 12 setores; 62 países; 35 emergentes;2009/ 2011</b>	<b>Qualidade regulatória Banco Mundial</b>	<b>Relação Preço/Lucro A. Damodaran</b>	<b>Taxa de retorno real requerida</b>
Brasil	0,15	15,48	6,46%
Média emergentes	0,33	19,51	5,12%
Variação	+0,18	+0,4,03	-1,34%

Fonte: (2014) – Carrasco, V. ; Joaquim, G. e Pinho de Mello, J.M. - Risco regulatório no Brasil: teoria e mensuração – em Pinheiro, A.C., Frischtak – Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes – FGV – Editora IBRE.

# Redução do Custo de Capital: Taxa de Juros de Títulos Públicos

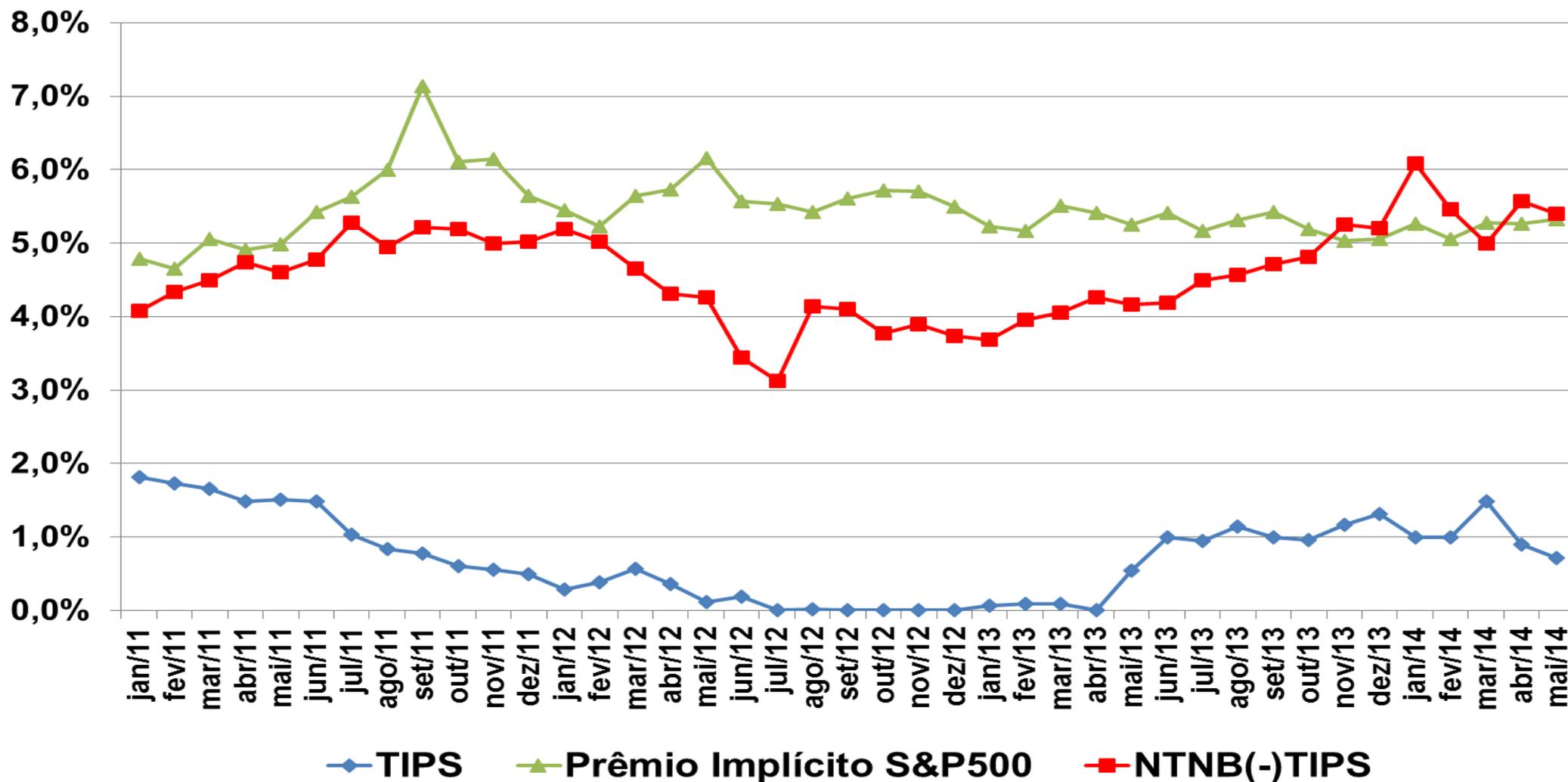
Custo de Capital de Terceiros  
Debêntures e NTN-B - Spread sobre IPCA (% ao ano)



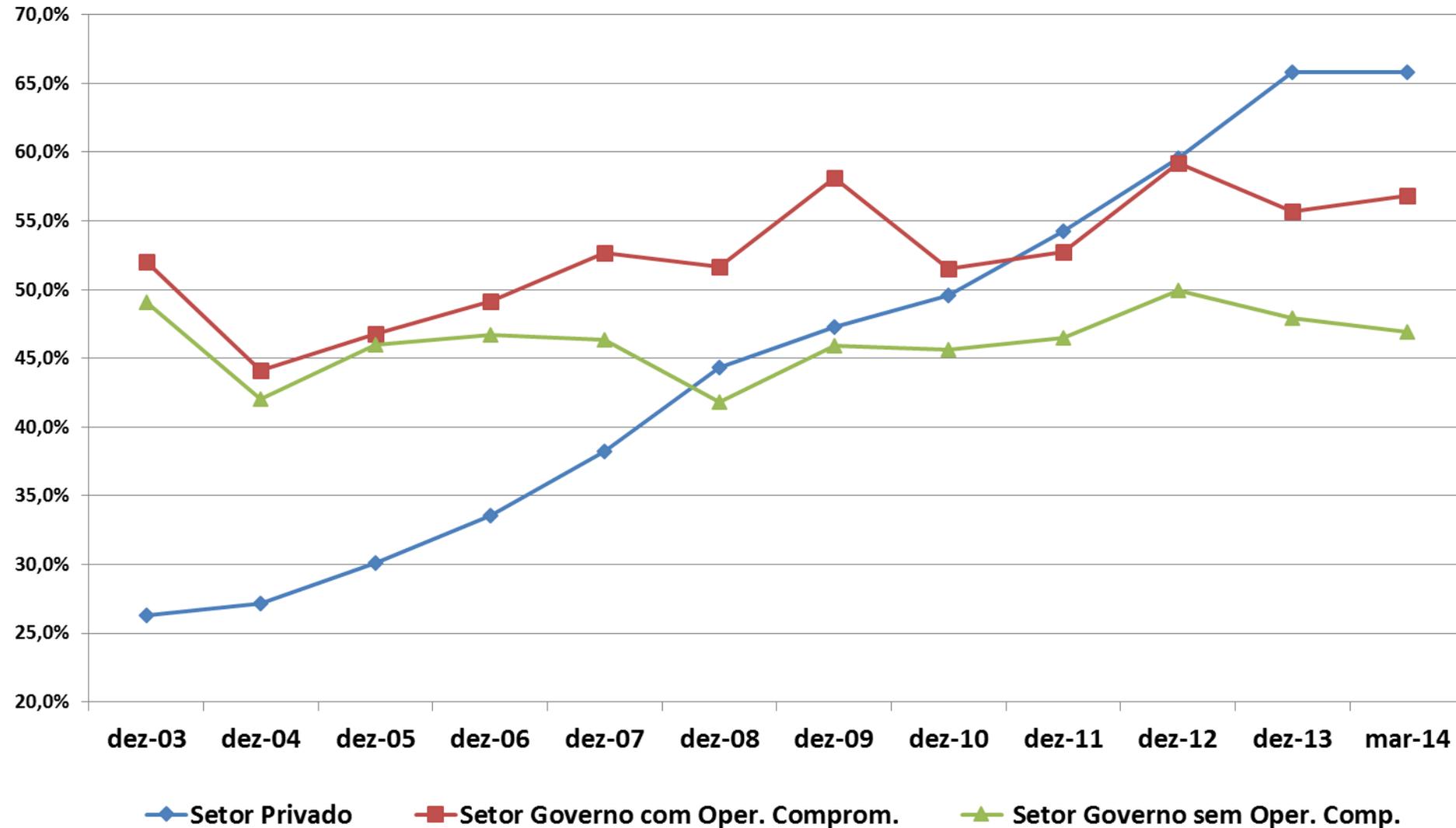
Fonte: CEMEC

# Redução do Custo de Capital Próprio

## Componentes de Cálculo Capital Próprio Método 2

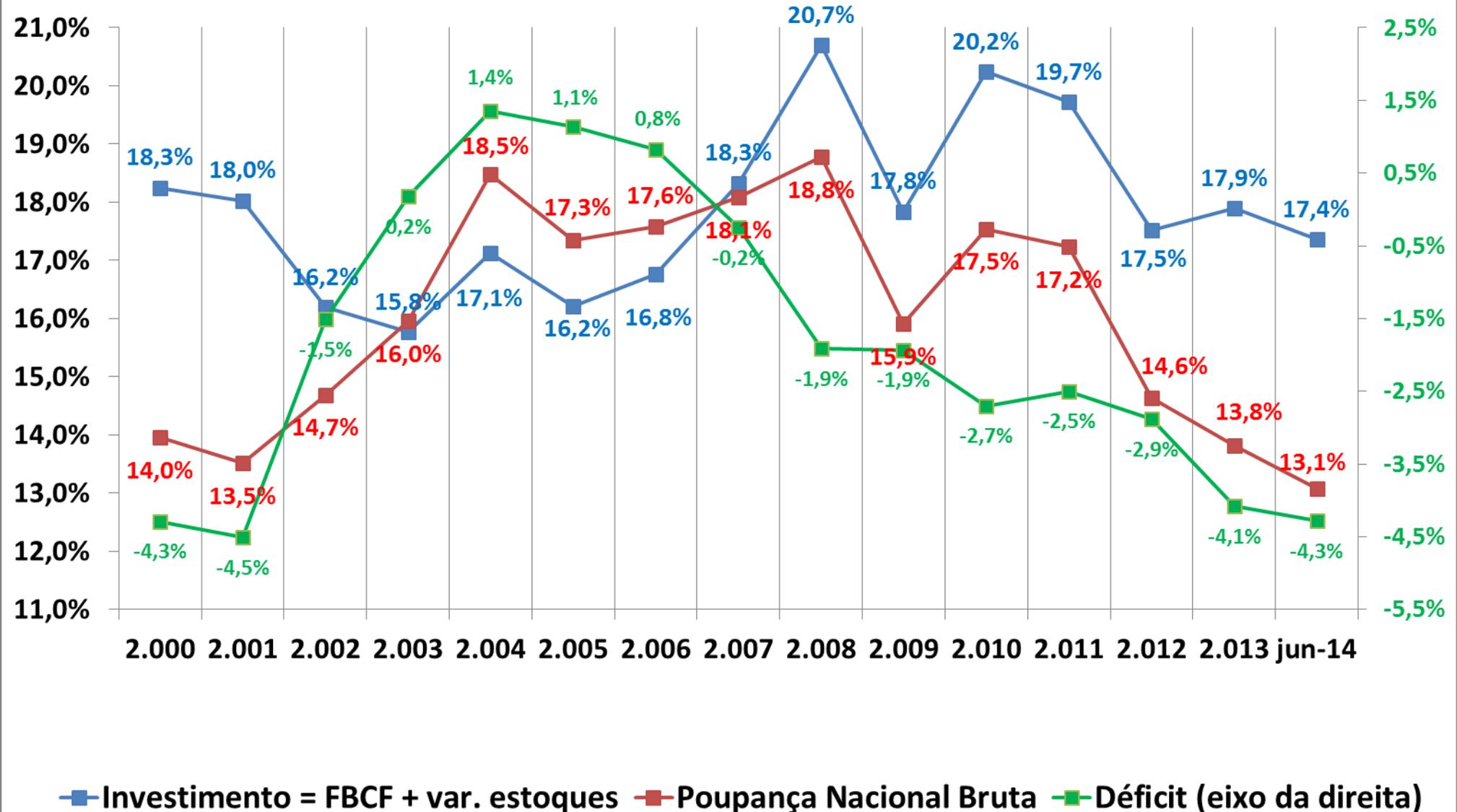


## Evolução do Financiamento de Entidades Não Financeiras – mercado doméstico – operações de dívida - % do PIB



Fonte: Contas Financeiras CEMEC

## Investimentos e Poupança Nacional Bruta - em % do PIB



## **5. Observações finais**

## **Observações finais**

- 1. Investimento em infraestrutura é fator de qualidade de vida, redução de custos, produtividade e nas atuais condições é importante para retomada do crescimento;**
- 2. Desafios:**
  - a. Aumentar participação do setor privado com modelo de financiamento de concessões e PPPs sustentável a preços de mercado, respeitando critérios de modicidade tarifária, equidade e eficiência econômica**
  - b. Recuperar poupança do setor público**
- 3. Mercado de capitais: mercado de debentures incentivadas tem sinais positivos**

# **Observações finais**

## **4. Desafios para viabilizar project finance**

- a. Foco: mitigar riscos do fluxo de caixa e reduzir custo de capital**
- b. Riscos pré-operacionais: melhorar qualidade dos projetos, cronologia de licenciamento ambiental, mercado segurador**
- c. Reduzir riscos regulatórios e jurídicos:**
  - i. marcos regulatórios funcionais**
  - ii. agencias reguladoras – órgãos do Estado, técnicas e independentes**

## **Observações finais**

- e. Saneamento: estabelecer padrões de melhores praticas de concessões e PPPs, promover convênios municipais**
- f. Dinamizar mercado de divida corporativa:**
  - i. Transparência, proteção ao investidor (NMRF)**
  - ii. Mercado secundário: fundo de liquidez, formação de mercado e precificação confiável**
- g. Aperfeiçoar modelos de financiamentos para otimizar sinergia de BNDES, bancos privados, companhias de seguros, e instrumentos do mercado de capitais**

**OBRIGADO**

[crocca@uol.com.br](mailto:crocca@uol.com.br)

[cemec.ibmec@gmail.com](mailto:cemec.ibmec@gmail.com)

**(11) 98255 2423**

**(11) 2184 5728**