



**NOTA CEMEC 07/2015**

**FATORES DA DECISÃO DE INVESTIR DAS**

**EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS**

**UM MODELO SIMPLES**



**Setembro de 2015**



**FIPECAFI**  
Cultura Contábil, Atuarial e Financeira

O CEMEC não se responsabiliza pelo uso dessas informações para tomada de decisões de compra ou venda de quaisquer ativos ou quaisquer outras que possam causar danos ou prejuízo de qualquer natureza, aos usuários da informação.

As opiniões emitidas nesta publicação são de inteira e exclusiva responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Centro de Estudos de Mercado de Capitais, do IBMEC ou de qualquer de seus apoiadores. Todos os dados utilizados foram obtidos das fontes citadas e podem sofrer revisões. A publicação foi produzida com as informações existentes em setembro de 2015.

Dúvidas e Comentários:

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

Equipe Técnica:

Diretor: Carlos Antônio Rocca

Superintendente Técnico: Lauro Modesto Santos Jr.

Analistas: Elaine Alves Pinheiro e Fernando M. Fumagalli

O investimento das empresas não financeiras tem apresentado clara tendência de queda desde 2010<sup>1</sup>, em linha com as estimativas da taxa de formação bruta de capital fixo do IBGE. O objetivo desta Nota é buscar a identificação de alguns fatores que parecem ser os mais importantes para explicar esse movimento e que deveriam ser considerados na formação de expectativas de sua recuperação no futuro próximo.

É voz corrente entre analistas e na imprensa em geral que a queda de investimentos é o resultado da perda de confiança dos empresários. Em algumas versões mais simples, a confiança teria sido afetada especialmente pelo descontrole das contas fiscais, o que levaria à proposição de que uma vez feito o ajuste fiscal a confiança seria a retomada e os investimentos voltariam.

É inquestionável a relevância do quadro fiscal e de sua evolução para a formação de expectativas empresariais quanto ao futuro da economia e de suas empresas, na medida em que condicionam seus cenários de crescimento, inflação e juros, elementos que podem induzir ou inibir a decisão de investir. Os resultados adiante apresentados sugerem que a formulação de expectativas e a confiança no futuro subjacentes à decisão de investir do empresário, são condicionados pela realidade dos resultados correntes de sua empresa e da economia, sendo que sua evolução recente acaba por influenciar também o seu cenário futuro. Os números adiante sugerem que a permanência de taxas de retorno das empresas não financeiras inferiores ao custo de capital a partir de 2010, combinados com a ausência de perspectivas de mudança desse quadro e as expectativas de baixo crescimento da economia são fatores relevantes para explicar a queda dos investimentos. Válidas essas hipóteses, a retomada dos investimentos demandaria pelo menos o início da recuperação de resultados suficientes para cobrir o custo de capital das empresas, combinado com ajustes da política econômica com credibilidade suficiente para sustentar expectativas favoráveis quanto ao crescimento.

No caso da economia brasileira, existem razões para acreditar que um componente importante da perda de confiança e da deterioração de expectativas está relacionado com

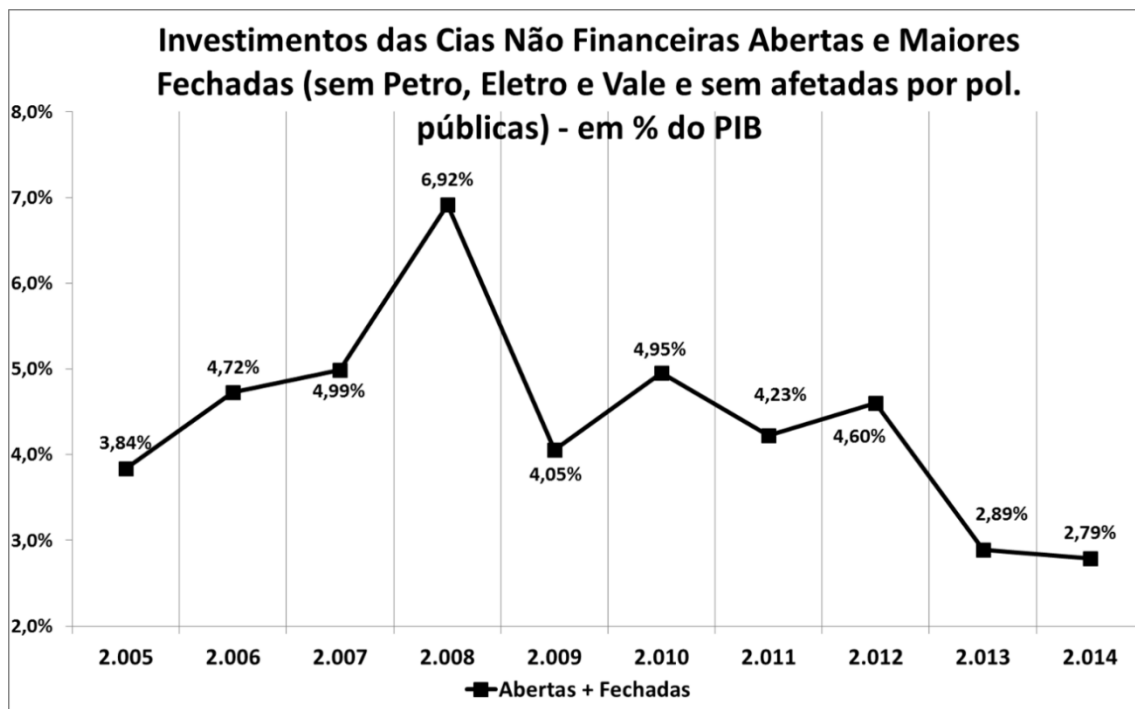
---

<sup>1</sup> V. Estudo Especial CEMEC (Novembro de 2014) Estudo Especial CEMEC – (Novembro 2014) Carlos A. Rocca e Lauro Modesto Santos Jr. - Redução da taxa de poupança e o financiamento dos investimentos e Nota CEMEC 05/2015 – Investimento e recessão na economia brasileira 2010=-2015: uma análise setorial - Agosto de 2015 – [www.cemec.ibmec.org.br](http://www.cemec.ibmec.org.br)

o que tem ocorrido desde 2010 com a tendência da rentabilidade corrente da maioria das empresas não financeiras e seu impacto potencial sobre expectativas e decisões de investir.

Na Nota CEMEC 05, de agosto de 2015, ficou evidenciado que a queda de investimentos observada no período de 2010 a 2014 concentrou-se nas empresas não financeiras, com base nos dados de balanços consolidados de uma amostra composta de todas as companhias abertas e das maiores empresas fechadas. Para fazer uma análise dos fatores condicionantes da decisão de investir, optou-se pela estratificação da amostra em dois grupos de empresas. No primeiro grupo, estão aquelas empresas em que a decisão de investir depende em larga medida de decisões do Governo, grupo que inclui aquelas empresas que foram diretamente afetadas por políticas públicas nesse período (ex. Petrobras, Eletrobras, empresas desses setores e etanol). No segundo grupo estão as demais empresas, cujos resultados também apresentam tendência negativa a partir de 2010, especialmente intensa nas empresas industriais. No **Gráfico 01** é apresentada a evolução dos investimentos desse segundo grupo de empresas<sup>2</sup> de 2005 a 2014, indicando queda substancial, de 4,95% do PIB em 2010 para 2,79% em 2014.

**GRÁFICO 01**



Esse segundo grupo de empresas foi adotado como base dados utilizada na tentativa de identificar fatores que tenham influenciado as decisões de investimento. Nesse contexto,

<sup>2</sup> Excluiu-se desse grupo também a Vale cujos resultados no período foram afetados por fatores específicos, ligados à queda do preço internacional do minério de ferro e de eventos de natureza tributária, que poderiam afetar os resultados da amostra em função do peso relativo da empresa.

busca-se testar a hipótese de que as decisões de investir estão relacionadas com a rentabilidade da empresa, expectativas de crescimento da demanda e nível de confiança. Busca-se testar estatisticamente a relevância de três variáveis no período de 2005 a 2014:

1. **Rentabilidade:** indicada pela relação ente a taxa de retorno do capital investido (ROIC<sup>3</sup>) calculada nas empresas da amostra e um indicador do custo médio ponderado do capital (WACC); este último é a média ponderada das estimativas do CEMEC para o custo de capital próprio das empresas não financeiras listadas na Bovespa<sup>3</sup> e estimativas do custo da dívida das empresas da amostra extraídas dos balanços consolidados, cujos pesos são dados pela estrutura de capital das empresas da amostra;
2. **Expectativa de crescimento da demanda:** adotou-se como indicador a expectativa de crescimento médio do PIB nos três anos seguintes ao ano de referência, com dados da pesquisa FOCUS do Banco Central do Brasil;
3. **Confiança:** foi utilizado o Índice de Confiança do Empresário Industrial calculado pela CNI.<sup>4</sup>

A **Tabela 01** resume os resultados obtidos com modelos utilizando cada uma das variáveis “independentes” e duas alternativas combinando duas dessas variáveis.

---

<sup>3</sup> Disponíveis no site [www.cemec.ibmec.org.br](http://www.cemec.ibmec.org.br)

<sup>4</sup> Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) da CNI - metodologia combina opiniões dos empresários da amostra em relação à tendência passada (últimos 6 meses) e futuras (próximos seis meses) em relação à sua empresa e à economia brasileira.

### RESUMO DE RESULTADOS<sup>5</sup> (modelos Ln) (\*)

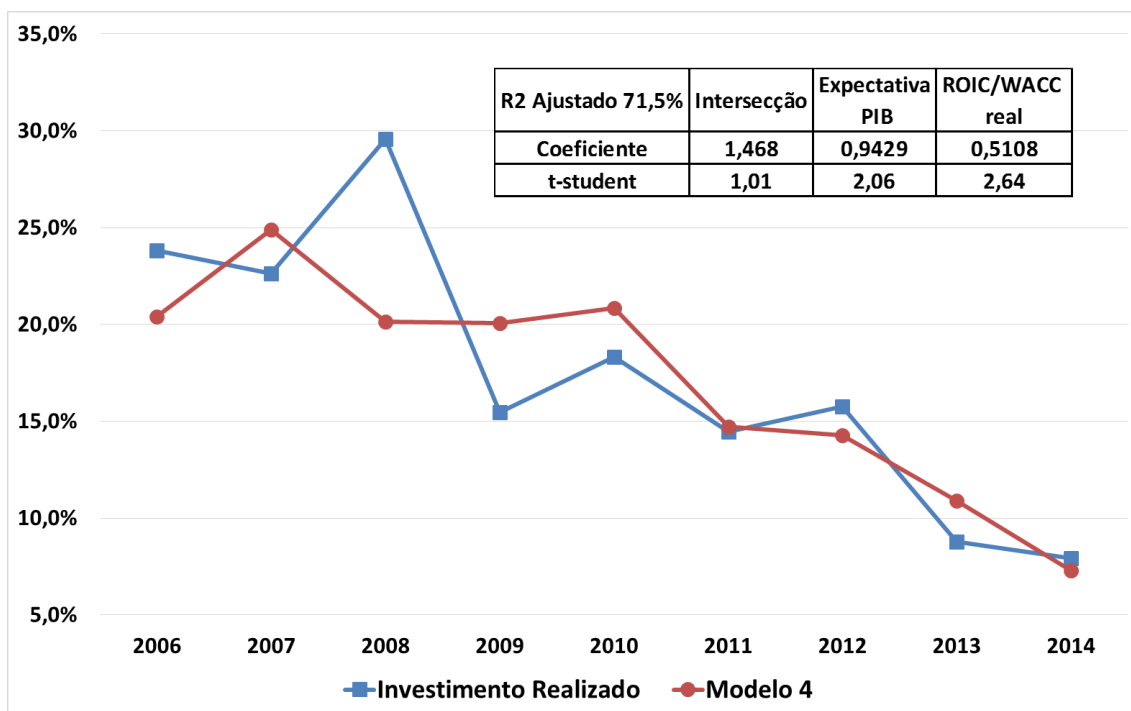
MODELO	COEFICIENTE FIXO	ROIC/WACC Real	EXPECTATIVA CRESC. PIB	IND. CONFIANÇA	EXPLICAÇÃO (R2) AJUSTADO
1	-1,535	0,7088	---	---	0,5825
	(-12,12)	(3,48)			
2	3,218	---	1,5418	---	0,4718
	-1,82		(2,85)		
3	-16,63	---	---	3,665	0,3659
	(-2,66)			(2,33)	
4	1,468	0,5108	0,9428	---	0,715
	(1,01)	(2,64)	(2,06)		
5	-9,137	0,5481	---	1,866	0,6233
	(1,59)	(2,41)		(1,33)	

(\*) Não é possível incluir expectativa de crescimento do PIB e índice de confiança no mesmo modelo; a correlação ente essas duas variáveis é muito elevada, da ordem de 0,88.

No Gráfico 02 pode-se observar o grau de aderência das estimativas do modelo com os valores observados

### GRÁFICO 02

#### INVESTIMENTO DAS EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS



<sup>5</sup> Os valores entre parêntesis representam a estatística "t de student"; valores iguais ou superiores a 2,14 indicam que os coeficientes são estatisticamente significantes a 5% de confiança.

Não obstante o modelo seja muito simples, o nível de agregação seja elevado e o período de observação seja curto, o que limita também a inclusão de outras variáveis que poderiam ser relevantes<sup>6</sup>, os resultados sugerem algumas observações:

- a. O modelo 04 apresenta o melhor desempenho: combina os indicadores de rentabilidade e expectativas de crescimento da “demanda” (PIB); as duas variáveis “explicam” 71,5% da variância do investimento no período; o coeficiente da rentabilidade é estatisticamente significante a 5% e a expectativa de crescimento do PIB se aproxima desse nível;
- b. Não há como incluir num mesmo modelo a expectativa de crescimento do PIB e o índice de confiança, por apresentarem elevado grau de correlação entre si (0,88); assim, no modelo 05, a variável expectativa de crescimento foi substituída pelo índice de confiança, do que resulta uma redução do coeficiente de explicação para 62,3%; note-se que nesse modelo o coeficiente do índice de confiança não é estatisticamente significativo ao nível de 5%;
- c. Tomadas essas variáveis isoladamente (modelos 1, 2 e 3) os dados parecem indicar uma ordem decrescente de importância ou peso de cada uma dessas variáveis em relação à decisão de investir, traduzida pelo coeficiente de explicação: rentabilidade (58,2%), expectativa de crescimento da demanda (47,2%) e índice de confiança (36,6%).

Admitindo que essas indicações tenham identificado um subconjunto de variáveis que influenciam as decisões de investir, verifica-se que a perspectiva de retomada dos investimentos depende de vários fatores e ainda não está no horizonte. A correção dos preços relativos e do câmbio que já está em curso, pode dar início à criação de condições de recuperação de margens e rentabilidade que ficaram prejudicadas no período anterior. Embora essa recuperação seja limitada no curto prazo pela recessão, o efeito da desvalorização cambial já se faz sentir na geração do superávit da balança comercial. Entretanto, as dificuldades políticas de implementação do ajuste fiscal mantem projeções de crescimento da relação dívida bruta/PIB, juros elevados e alto custo de capital.

---

<sup>6</sup> Por exemplo, nível de utilização de capacidade, especificidades setoriais, etc.

Até o momento não se identificam razões para a reversão das expectativas negativas em relação ao crescimento do PIB e da demanda. Pelo contrário, a evolução recente das expectativas de crescimento reveladas na Pesquisa FOCUS indica aumento de intensidade da recessão em 2015 e sua continuidade em 2016, seguida de uma tímida recuperação em 2017. A combinação desse cenário com elevados custos de capital, baixo nível de utilização de capacidade e alto grau de incerteza quanto à evolução da situação política e da política econômica não permite visualizar ainda um processo de recuperação do investimento. Investimentos em infraestrutura não enfrentam problemas de insuficiência de demanda e poderiam atrair investimento privado inclusive estrangeiro, e podem ser aumentados desde que sejam criadas as condições para participação predominante de poupança privada, mediante a implementação do modelo de financiamento de *project finance*. Trata-se essencialmente de adotar mecanismos e instituições para mitigar os riscos de construção, com projetos de boa qualidade e adoção do seguro garantia, e os riscos regulatórios e políticos, com marcos regulatórios funcionais e agências reguladoras independentes e de alto nível técnico. Alguns passos foram dados e outros tem sido anunciados, mas é difícil definir um cenário de crescimento consistente de investimentos privados em infraestrutura, levando em conta também as condições desafiadoras de financiamento n atual quadro dos mercados financeiros e de capitais.