

Estudos ABINEE

Custo Unitário do Trabalho e Descapitalização da Indústria

**São Paulo
Novembro de 2015**

Elaborado pelo Departamento Econômico da Abinee. Equipe técnica: Celso Martone, Luiz Cezar Elias Rochel, Cristina Tozzi Keller e Peterson Richard Monteiro - O conteúdo desse documento é de responsabilidade dos autores e não reflete necessariamente a posição da ABINEE.

Custo Unitário do Trabalho e Descapitalização da Indústria

1. Custo do trabalho e competitividade industrial

A capacidade da indústria para competir na economia global depende de um amplo conjunto de variáveis macro e microeconômicas. Neste trabalho, vamos explorar um aspecto específico do problema da competitividade associado aos custos do capital e da mão-de-obra, sua influência sobre a rentabilidade e a consequente capacidade de investimento das empresas.

Na economia globalizada de hoje, os produtores de manufaturas adquirem insumos a preços internacionais e vendem seus produtos a preços internacionais. Isso se tornou possível com a abertura do comércio mundial de bens industriais, ou seja, o rebaixamento generalizado de tarifas e outras barreiras não-tarifárias à importação e exportação desses bens. É uma boa aproximação dizer que, a nível mundial, as empresas são *price-takers* nos mercados de insumos e de produto. O valor adicionado doméstico, composto pela renda bruta do capital e do trabalho, comparado com o valor adicionado em outros países, é um determinante de primeira ordem do grau de competitividade industrial.

O conceito de *mark-up* ou margem bruta não é uma boa teoria para a formação de preços, mas é útil como um esquema contábil para avaliar a competitividade industrial. Consideremos a igualdade:

$$pY = rK + wT + cV \quad (1)$$

onde p = preço do produto, Y = quantidade produzida, r = aluguel (*rental price*) do capital, K = estoque de capital, w = salário médio, T = número de trabalhadores, c = custo unitário dos insumos e V = quantidade de insumos. O valor da transformação industrial ou valor adicionado bruto é dado por:

$$pY - cV = rK + wT \quad (2)$$

A remuneração do capital é o custo fixo da empresa e se compõe do fundo de depreciação do estoque de capital mais o lucro bruto. A hipótese é que a renda bruta do capital resulta da aplicação de uma taxa de *mark-up* (m) sobre o custo da mão-de-obra:

$$rK = m (wT) \quad (3)$$

Sob livre comércio internacional, como suposto acima, a margem bruta é um elemento residual, ou seja, é o que “sobra” para a empresa depois de cobertos os custos variáveis de produção (insumos e mão-de-obra). Se a empresa é competitiva, essa margem será suficiente para cobrir a reposição do capital desgastado pelo uso e pela obsolescência e gerar uma taxa de lucro semelhante a outros setores da economia (custo de oportunidade do capital). Então a empresa se mantém no negócio e pode realizar os investimentos em capital e tecnologia necessários para garantir sua competitividade ao longo do tempo¹.

Como, por hipótese, os preços do produto e dos insumos são determinados no mercado mundial, é mais útil para a análise a ser feita trabalharmos com o valor da transformação industrial e não com o valor da produção. Suponhamos que os insumos V são utilizados em proporção fixa com o produto Y , sendo essa proporção $V/Y = v$. Então podemos escrever:

$$p'Y = (p-cv)Y = (1+m) wT \quad (4)$$

Dividindo (4) por Y e definindo $s=Y/T$ como a produtividade média da mão-de-obra (produto por trabalhador), obtemos finalmente:

$$m = p'/(w/s) - 1 \quad (5)$$

Chamamos $(w/p's)$, o inverso do termo da direita de (5), de custo unitário do trabalho (CUT) ou *unit labor cost* (ULC), que nada mais é do que o salário real médio (w/p') corrigido pela produtividade média da mão-de-obra. Nesse modelo simples, o CUT determina a margem bruta da empresa: se o CUT aumenta (diminui), cai (sobe) a margem bruta m .

É importante também definir o CUT na principal moeda do comércio mundial, o dólar. Chamando a taxa de câmbio nominal (R\$/US\$) de E , teremos:

$$CUT\$ = w/Es \quad (6)$$

¹ O mesmo não acontece com o comércio de bens agrícolas e de serviços, em que a proteção ao mercado interno é uma prática comum. As duas grandes controvérsias nas negociações multilaterais de comércio, no âmbito da OMC, tem sido exatamente a liberalização dos bens agrícolas e dos serviços. A hipótese de competitividade pode também não valer para alguns segmentos industriais e alguns produtos, para os quais as empresas tem “poder de mercado”, ou seja, conseguem realizar lucros extraordinários por algum tempo.

O quociente (w/E) é o salário medido em dólares ou o inverso da chamada “relação câmbio-salário”, uma variável muito utilizada para medir a competitividade das indústrias locais que exportam ou que competem com as importações.

Várias implicações derivam das equações acima. Uma desvantagem competitiva da indústria doméstica existe quando, num determinado país:

- (1) O custo do trabalho é mais elevado do que no resto do mundo, seja porque os salários são mais altos ou porque a tributação sobre eles é maior.
- (2) A tributação sobre os lucros é maior, o que obriga a indústria a ter margens brutas maiores do que nos demais países.
- (3) A produtividade da mão-de-obra é mais baixa, devido à menor qualificação dos trabalhadores ou à legislação onerosa e distorcida sobre as relações de trabalho.
- (4) A taxa de câmbio estiver sobrevalorizada, por razões macroeconômicas ou de política econômica, fazendo com que os preços dos produtos locais e os salários, medidos em dólares, sejam mais elevados.

2. A aplicação do CUT ao Brasil

No Brasil, a principal dificuldade de aplicação do conceito de CUT é o baixo grau de abertura da economia brasileira e da indústria em particular. Isso se deve ao protecionismo que ainda prevalece para a maioria dos produtos e dos insumos industriais. De fato, a tarifa média da indústria brasileira é 14,1%, comparada com 3% a 4% para os países avançados. A tarifa máxima brasileira é 35% e mais de 20% das tarifas excedem 15%. Esses picos tarifários (acima de 15% e chegando a 35%) distorcem a alocação de recursos na indústria e reduzem a eficiência da economia em geral. Além disso, o Brasil pratica outras formas de proteção, como o conteúdo nacional obrigatório nas compras governamentais e vários incentivos e subsídios direcionados a setores específicos. Isso significa que as empresas brasileiras adquirem insumos acima dos preços internacionais e vendem seus produtos acima dos preços internacionais. Nossa estrutura tarifária é elevada mesmo quando comparada com a dos países emergentes. Apenas para citar alguns exemplos, a tarifa média do México é 5,9%, da Rússia 9,3%, da África do Sul 7,5%, da Turquia 5,5% e da China 9%².

² Dados completos sobre a estrutura tarifária dos países pode ser obtido em World Trade Organization, *World Tariff Profiles 2014*.

A proteção, sob suas várias formas (tarifas, restrições não tarifárias, quotas, subsídios domésticos, etc.), é na verdade proteção ao valor adicionado local (capital e mão-de-obra) das indústrias beneficiadas. Naturalmente, quem paga pela proteção é o consumidor local, que adquire bens industriais acima dos preços prevalecentes no resto do mundo. O custo da proteção (sob a forma de ineficiência da produção e de ônus ao consumidor) tem sido justificado pelos governos pelo argumento da “indústria nascente”, segundo o qual a implantação de uma nova indústria no país requer um período de aprendizado até que ela possa produzir a custos similares aos do resto do mundo. O problema é que, uma vez concedida a proteção, torna-se politicamente difícil eliminá-la. Dois exemplos brasileiros mostram isso: a indústria automobilística, que já tem mais de meio século no país e ainda goza de elevada proteção, e a Zona Franca de Manaus, que acaba de ter seus benefícios fiscais prorrogados por mais meio século.

O argumento realmente importante para a proteção ao mercado interno tem a ver com distorções macroeconômicas e políticas públicas de má qualidade (ou ausência delas). É o chamado “custo Brasil”, que se traduz em carga tributária e custo do capital (taxa real de juro) elevados, baixa qualificação da força de trabalho, atraso científico e tecnológico, infraestrutura escassa, justiça pouco confiável e burocracia onerosa e ineficiente. Nessas condições, não é possível competir de igual para igual com países em que esses obstáculos não existem ou são bem menores. Parte da indústria brasileira dificilmente sobreviveria sem as barreiras tarifárias. A proteção, neste caso, procura compensar, ainda que parcialmente, a ineficiência decorrente desses custos. É claro que a política correta sempre será a de reestruturar o estado, dar-lhe maior eficiência na produção de bens públicos e reorientá-lo na direção do crescimento econômico de longo prazo. Na falta disso, a proteção, ao invés de um expediente temporário, torna-se uma distorção permanente da estrutura produtiva do país e reduz permanentemente o potencial de crescimento da economia.

Os dados utilizados aqui para estimar o CUT são basicamente do IBGE, embora a CNI, a nível nacional, e a FIESP, para o estado de São Paulo, também produzam estatísticas industriais. As séries serão descritas na medida em que forem utilizadas.

Apesar das dificuldades citadas acima, o CUT ainda é um conceito útil para analisar a indústria brasileira, especialmente na última década, na qual o processo de “desindustrialização” precoce caminhou a passos largos. O objetivo deste trabalho é estimar o CUT e seus componentes para a indústria de transformação como um todo e para a indústria eletroeletrônica em particular no período 2004-2015 e analisar o processo de descapitalização desses setores de atividade.

Nesses 11 anos e meio, o Brasil passou por um ciclo econômico completo: uma fase de expansão de 2004 a 2008 e uma fase de contração de 2009 até hoje, como pode ser visto na Figura 1. A indústria de transformação seguiu o ciclo do PIB, porém com menor intensidade na fase de expansão e maior intensidade na fase de contração: enquanto o PIB cresceu 33,7% entre 2004 e 2015, o produto da indústria de transformação cresceu apenas 7%. A participação do valor adicionado da indústria de transformação no valor adicionado total caiu de 15,2% em 2004 para 9,3% em 2015. Esses números são suficientes para comprovar a “desindustrialização” do país.

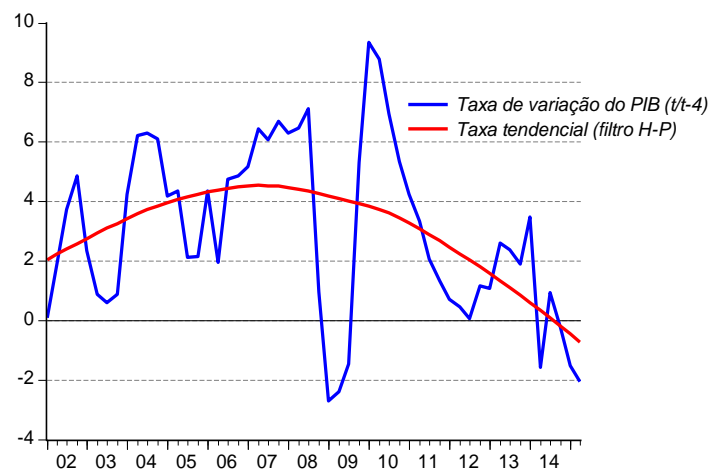


Figura 1 - O ciclo completo de crescimento a partir de 2003: expansão entre 2004 e 2008 e contração a partir daí. A contração tornou-se recessão nos últimos 6 trimestres.

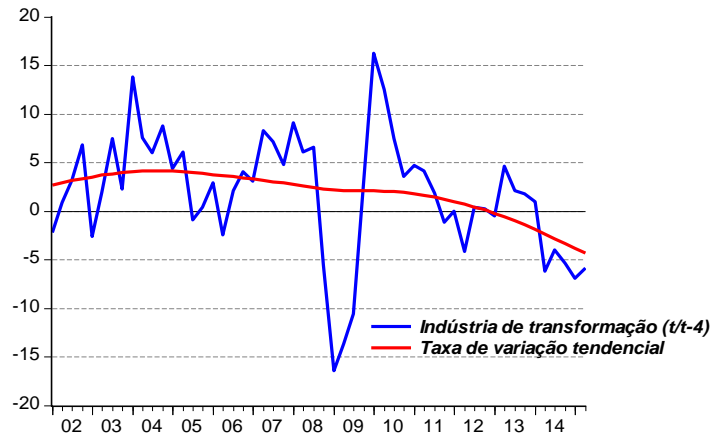


Figura 2 - O crescimento da indústria de transformação espelhou o crescimento do PIB, porém de forma mais acentuada no período de contração.

3. Estimativas do CUT para a Indústria de Transformação

Os salários pagos na indústria aumentaram continuamente entre 2004 e 2014, como mostra a Figura 3. O salário médio real, deflacionado pelo IPCA, aumentou em torno de 35%, ao passo que o salário médio em dólares aumentou 210% até 2014. A reversão para baixo desses valores se inicia apenas no segundo semestre de 2014, com o agravamento do processo recessivo e o aumento da taxa de desemprego. A discrepância entre o salário real em reais e o salário em dólares decorreu da intensa sobrevalorização do real até o início de 2014.

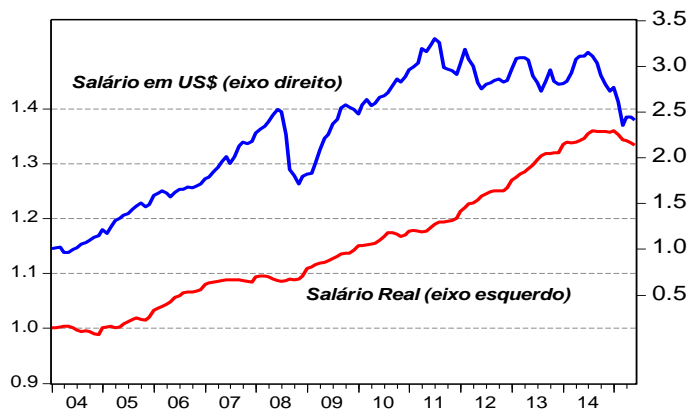


Figura 3 - Entre 2004 e 2014, o salário médio real (deflacionado pelo IPCA) na indústria de transformação aumentou 35% e o salário em dólares aumentou 210%. A reversão para baixo ocorreu a partir de meados de 2014 e prosseguiu em 2015.

Por outro lado, a produtividade média na indústria de transformação (Figura 4), medida pela relação entre o produto industrial e o número de empregados, aumentou perto de 16% entre o início de 2004 e o pico de meados de 2013. De lá para cá, tem contraído continuamente³.

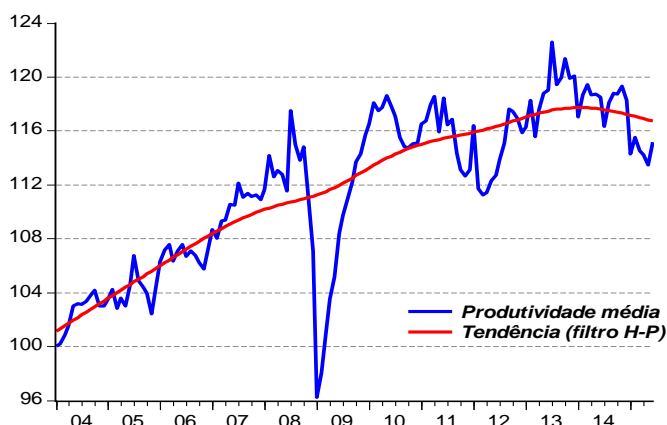


Figura 4 - A produtividade média da mão-de-obra na indústria de transformação aumentou 16% entre 2004 e 2013 e passou a cair a partir de então, retornando ao nível de 2008.

O forte aumento do salário real e o baixo ganho de produtividade resultaram num contínuo aumento do custo unitário do trabalho (CUT), que acumulou uma alta de 115% em termos nominais no período. O CUT em dólares aumentou ainda mais (200%), como mostra a Figura 5. Esse fenômeno é um fator decisivo para explicar a perda de competitividade da indústria de transformação brasileira, o encolhimento de suas margens brutas e, conseqüentemente, a perda de sua capacidade e investimento e modernização, conforme analisamos a seguir.

³ A estimativa da produtividade utilizando horas trabalhadas ao invés do número de empregados produz resultados praticamente iguais, por isso não são incluídos aqui.

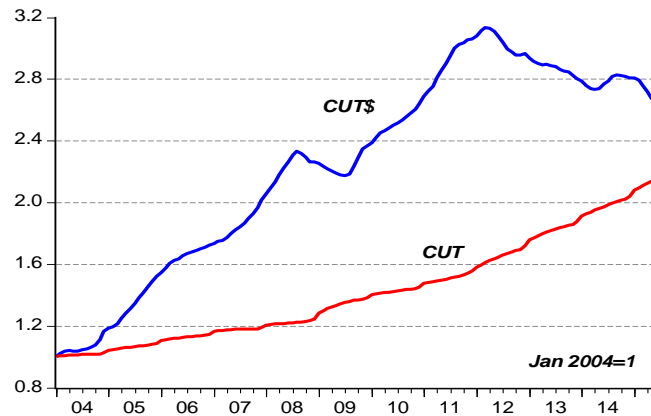


Figura 5 - O salário médio em US\$, corrigido pela produtividade, na indústria de transformação subiu 200% entre 2004 e 2012, caindo nos anos seguintes. O salário médio em R\$, corrigido pela produtividade, aumentou 115% em todo o período.

Uma estimativa alternativa do CUT consiste em deflacionar o salário médio não pelo IPCA, que mede os preços da cesta de consumo do trabalhador, mas pelo índice de preços dos produtos industriais. Afinal, o que impacta na rentabilidade das empresas é a relação entre a variação dos salários pagos (custo do trabalho) e a variação dos preços de venda dos produtos (receita de vendas). Nada garante que os dois índices caminhem juntos ao longo do tempo. De fato, a Figura 6 mostra que, a partir de 2011, a taxa de inflação dos bens da indústria de transformação tem sido menor do que a taxa de inflação da cesta de consumo do trabalhador, medida pelo IPCA ou INPC, que é a base para os reajustes salariais. Esse fenômeno agrava o efeito do aumento do CUT, como pode ser visto na Figura 7. Esse critério de cálculo revela que o CUT permaneceu mais ou menos constante até 2010 e subiu acima de 40% nos últimos quatro anos e meio. A mesma estimativa, utilizando como deflatores alternativamente o índice de preços por atacado da indústria de transformação (IPA da FGV) e o índice de preços ao produtor da indústria de transformação (IPP do IBGE, disponível a partir de 2009), indica resultados semelhantes, como mostra a Figura 8. Na média, as estimativas sugerem que o aumento do CUT foi de 40% no período 2011-2015 (junho).

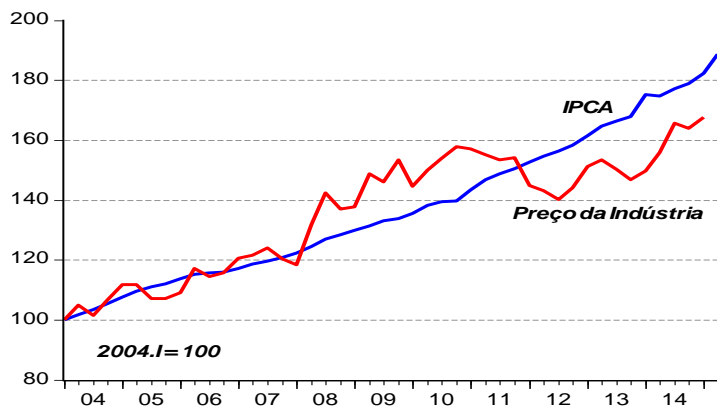


Figura 6 - No período analisado, a inflação ao consumidor, medida pelo IPCA, foi maior do que a inflação dos produtos industriais. Essa discrepância cria um conflito permanente na negociação dos salários.

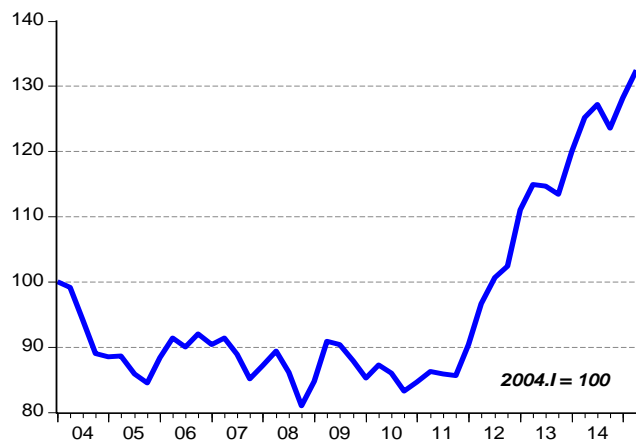


Figura 7 - O custo unitário do trabalho, na ótica da indústria de transformação (deflacionado pelo índice de preços industriais), manteve-se estável até 2011 e subiu cerca de 47% a partir de então. A razão principal é que os preços industriais não acompanharam a aceleração do IPCA, base para os reajustes salariais.

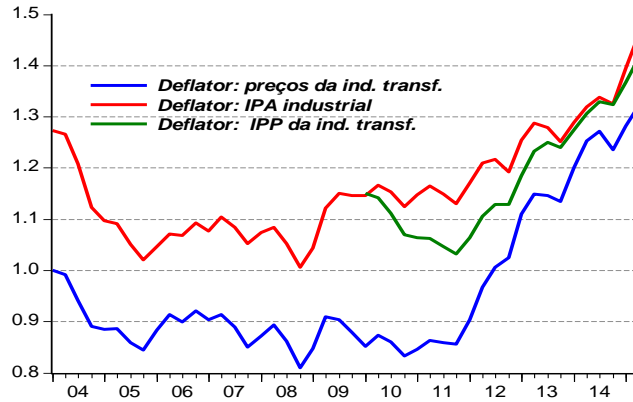


Figura 8 - Custo unitário do trabalho segundo tres diferentes deflatores. Os resultados são semelhantes: entre 2011 e 2015 (junho), o aumento médio foi cerca de 40%.

O aumento do CUT se refletiu numa redução da ordem de 45% da margem bruta das empresas industriais nos últimos quatro anos, como se observa na Figura 9. Para simular o efeito do CUT sobre a margem bruta, fizemos a hipótese de que a participação da folha salarial no valor adicionado bruto é 40% e tomamos o primeiro trimestre de 2004 como base, isto é, supusemos que naquela data as empresas auferiam uma margem bruta “normal” ($m=1,5$). O *mark-up* subiu para perto de 2 durante a expansão cíclica (até 2011) e caiu a partir daí, atingindo 0,9 em 2015. Essa queda expressiva reduziu a rentabilidade das empresas industriais e ajuda a explicar a retração dos investimentos nos últimos anos.

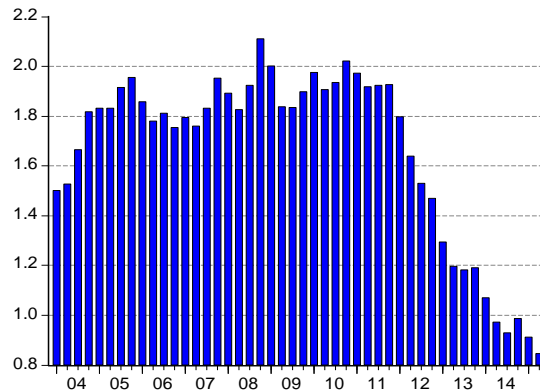


Figura 9 - A margem bruta das empresas industriais caiu em torno de 45% a partir de 2012, como resultado do aumento do salário real e queda da produtividade do trabalho (aumento do CUT). As estimativas supõem que a folha salarial é 40% do valor adicionado bruto.

4. A Queda da Poupança e do Investimento Privado

Nos últimos quatro anos, temos assistido a uma queda continua do investimento bruto como proporção do PIB, como mostra a Tabela 1. Em 2015, por exemplo, a taxa bruta de investimento de 15,5% é apenas suficiente para repor a depreciação do estoque de capital, ou seja, o investimento líquido deve ser próximo de zero. Três fenômenos importantes ocorreram nesse período. Primeiro, fica evidente a derrocada das finanças públicas a partir de 2013, fruto do crescimento desordenado das despesas correntes, sobretudo da União. Em 2015, o setor público apropriou-se de 6 pontos percentuais da poupança total (privada mais externa) para financiar um déficit nominal inédito de mais de 9% do PIB.

Segundo, estudo feito pelo Centro de Estudos do Mercado de Capitais (CEMEC) revela que a queda de pouco mais de dois pontos percentuais da poupança privada a partir de 2012 deveu-se à queda de rentabilidade das empresas não financeiras, refletida na redução dos lucros retidos. Ou seja, além do ambiente de incerteza hoje prevalecente na economia brasileira, que é hostil aos investimentos, a queda de rentabilidade contribuiu decisivamente para a retração dos investimentos. Essa evidência é consistente com a queda da margem bruta das empresas (aumento do CUT) constatado na seção anterior para a indústria de transformação⁴.

Terceiro, a queda da poupança interna foi acompanhada de aumento do déficit em conta-corrente, o que atenuou a redução das fontes de recursos para o investimento. A contrapartida, naturalmente, foi o aumento de endividamento externo das empresas brasileiras.

A estrutura de poupança e investimento mostrada na Tabela 1 é claramente insustentável. De um lado, o déficit do setor público absorve hoje perto de um terço da poupança interna, o que se reflete no crescimento descontrolado da dívida pública como proporção do PIB e no aumento do risco de colapso fiscal do país. De outro lado, com taxa bruta de investimento tão baixa, o crescimento potencial da economia é praticamente zero, o que agrava ainda mais a crise fiscal, porque a receita tributária tende a cair em termos reais. Nessas condições, o único caminho de saída do impasse atual seria uma reforma fiscal profunda, que reduzisse o déficit do setor público para perto de zero nos próximos anos. Não existe caminho alternativo para recuperar alguma capacidade de crescimento. O argumento,

⁴ Veja Nota CEMEC, *Investimento e Recessão na Economia Brasileira 2010-2015*. São Paulo, agosto de 2015.

frequentemente defendido pelo governo, de que o ajuste fiscal agravaria a recessão é falso: é exatamente o desequilíbrio fiscal que tem causado a recessão.

Tabela 1
Investimento e suas Fontes de Financiamento

	Investimento	Poupança Privada	Poupança Pública	Poupança Externa
2004	17.1	19.9	-1.4	-1.4
2005	16.2	18.6	-1.3	-1.1
2006	16.8	20.4	-2.8	-0.8
2007	18.3	21	-2.9	0.3
2008	20.7	19.5	-0.7	1.9
2009	17.8	18	-2.1	1.9
2010	20.2	19.2	-1.6	2.7
2011	19.7	18.8	-1.5	2.5
2012	17.6	16.1	-1.3	2.9
2013	17.3	17.4	-3.7	3.8
1014*	16.5	17.7	-5.7	4.5
2015*	15.5	17.9	-6	3.6

(*) Fonte: IBGE até 2009, CEMEC 2010-2012 e estimativas próprias 2013-15 .

5. O Setor Eletroeletrônico

O setor eletroeletrônico mostra uma realidade parecida com a da indústria de transformação em geral. Entre o pico atingido em 2008 e o primeiro semestre de 2015, a produtividade média setorial caiu cerca de 40%, como mostra a Figura 10. Comparada com a indústria de transformação em geral, a queda foi mais acentuada e por um período mais longo de tempo. De fato, o setor demorou mais do que a indústria a ajustar para baixo o volume de emprego, em face da contração de demanda que se observou a partir de 2011.

A Figura 11 mostra o comportamento do salário real (deflacionado pelo IPCA) e o salário em dólares no setor. Aqui também os dados setoriais espelham os dados da indústria

em geral: o salário real subiu 30% no período, ao passo que o salário em dólares triplicou até 2010, manteve-se mais ou menos constante entre 2011 e 2014 e vem caindo fortemente em 2015, resultado da desvalorização do real.

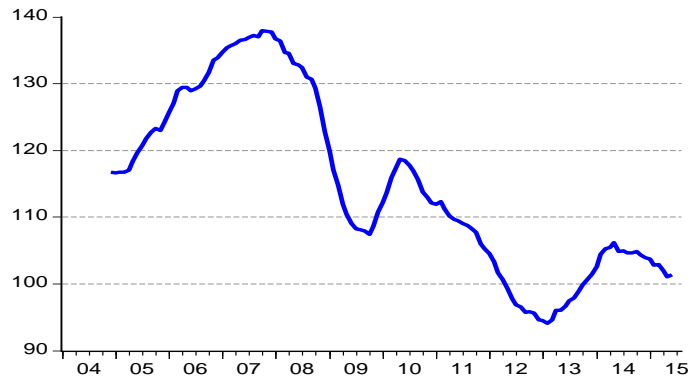


Figura 10 - A produtividade do setor eletroeletrônico caiu cerca de 40% entre o pico de 2008 e meados de 2015. A queda do produto tem sido acompanhada pela contração do emprego, porém em menor proporção.

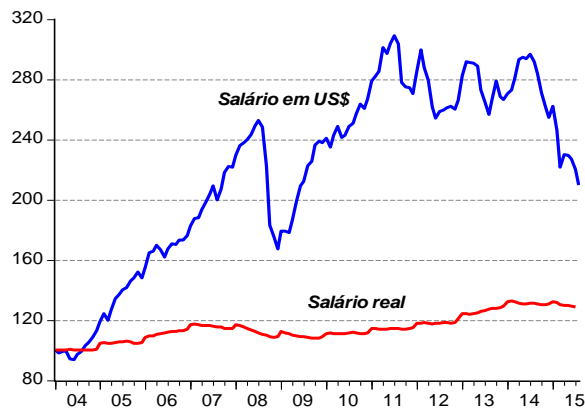


Figura 11 - Entre 2004 e 2014, o salário real (deflacionado pelo IPCA) subiu cerca de 30% no setor, ao passo que o salário medido em dólares subiu 200%. A partir de 2015, ambos tem caído, como resultado do aumento da inflação e da desvalorização do real.

Como resultado da queda de produtividade e aumento de salário real, o custo unitário do trabalho (CUT) mais do que dobrou nos últimos 11 anos (Figura 13). Esse resultado bem mais negativo do que o da indústria de transformação se deve, em parte, a uma característica do segmento eletrônico, cujos preços subiram muito abaixo da inflação média no período, segundo o IPA da Fundação Getúlio Vargas e o IPP do IBGE. Isso faz com que os preços médios do setor (segmentos elétrico e eletrônico) subam menos do que a média de

preços da economia, como mostra a Figura 12. É provável que esses índices de preços não capturem corretamente os preços dos bens eletrônicos, em virtude da constante mudança nas especificações e na qualidade dos produtos. Este é um problema comum a qualquer setor produtivo em que as inovações são frequentes. Em geral, os ganhos resultantes dessas inovações são em grande parte repassados aos consumidores, de tal forma que os preços medidos no mercado não sobem ou sobem muito pouco ao longo do tempo.

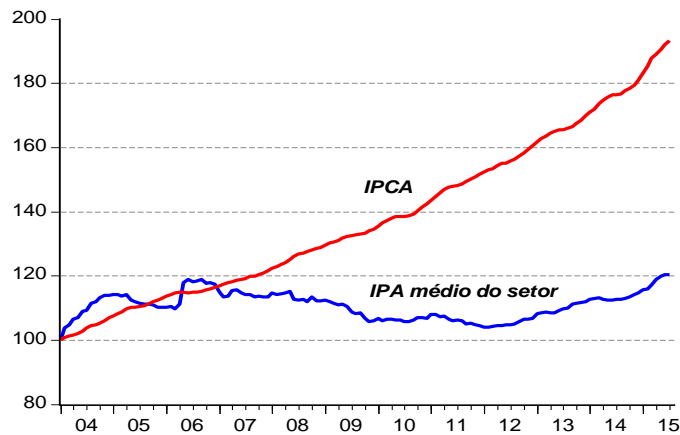


Figura 12 - Nos últimos 11 anos, os preços médios do setor eletroeletrônico subiram apenas 20%, ao passo que o IPCA subiu 90%. Isso se deve ao segmento eletrônico, cuja taxa de inovação é elevada. Em grande parte, os ganhos das inovações foram repassados aos consumidores.



Figura 13 - O custo unitário do trabalho para a média do setor (segmento elétrico e segmento eletrônico) mais do que dobrou entre 2004 e 2015. Nos três últimos anos, o CUT estabilizou-se no nível mais elevado da série histórica.

6. A Competitividade da Indústria de Transformação

Quando comparada com a indústria de outros países que competem com o Brasil, a indústria de transformação brasileira tem sofrido dos quatro males descritos na primeira seção deste trabalho: (1) alto custo da mão-de-obra devido a encargos trabalhistas muito elevados, (2) tributação sobre lucros maior, (3) baixa produtividade devido à baixa qualificação da força de trabalho, (4) taxa real de câmbio volátil e sobrevalorizada por longos períodos de tempo. Em adição a isso, a oferta de bens públicos é escassa e de má qualidade, a infraestrutura econômica é sofrível e os entraves burocráticos e regulatórios ao livre funcionamento dos mercados são quase proibitivos.

A agenda para promover a competitividade da indústria manufatureira no Brasil é sobejamente conhecida. Dois documentos recentes apresentam um plano estratégico de desenvolvimento para o país e para a indústria em especial. Em 2013, a CNI divulgou o *Mapa Estratégico da Indústria: 2013-2022*, onde são especificados os objetivos quantitativos, os prazos e os instrumentos necessários para, no horizonte de dez anos, recuperar e expandir a atividade industrial no Brasil. Em 2014, a ABINEE divulgou o documento *Propostas para o Desenvolvimento da Indústria Brasileira e do Setor Elétrico e Eletrônico*, no qual são apresentadas propostas concretas para atingir o mesmo objetivo. Esses dois documentos podem ser considerados paradigmas para qualquer discussão séria sobre o futuro da indústria. Até agora nenhuma das propostas sugeridas foi considerada pelo governo e pelas agências responsáveis pelo planejamento de políticas públicas no país. Uma parte dessas propostas exige a recuperação da capacidade de poupança e investimento do setor público (por exemplo, a modernização da infraestrutura econômica) e de uma realocação do dispêndio governamental das transferências de renda para a produção de bens públicos (saúde, educação, justiça, segurança). Esta é uma meta que está muito distante, em face da deterioração fiscal dos últimos anos.

Por outro lado, a integração da indústria brasileira nas cadeias mundiais de valor, um passo fundamental para a recuperação do setor, não será possível sem que um movimento significativo seja feito para reduzir o “custo Brasil” e modernizar a economia. Sem um salto de competitividade industrial, esse objetivo permanecerá fora do alcance.