

Uma avaliação do "Custo Brasil" e seu impacto na competitividade da indústria brasileira

MARÇO DE 2010

1 Objetivo

O presente trabalho se propõe a mensurar o “Custo Brasil”, aqui entendido como o diferencial de custos entre a indústria brasileira e seus principais concorrentes internacionais*.

Isto permite avaliar as dificuldades da indústria brasileira de transformação face a seus concorrentes estrangeiros, nos mercados interno ou externo, e sugerir medidas compensatórias que reduzam suas desvantagens competitivas.

O detalhamento do “Custo Brasil” ocorreu sempre que foi possível quantificar o custo diferencial, medido em pontos percentuais da receita líquida (RL), da indústria de transformação.

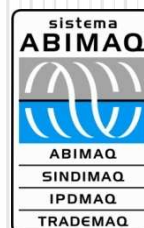
A relação de itens que impacta negativamente a competitividade da indústria brasileira seguramente é muito maior da aqui apresentada; podemos citar entre outros:

Baixa qualidade do sistema educacional e menor nível de escolaridade; obsolescência da infra-estrutura de transportes; elevados custos portuários; estrangulamento do sistema energético; custos de transação elevados; custos complementares em saúde e segurança; dificuldade de acesso ao capital etc.

* Estados Unidos e/ou Alemanha são os referenciais principais.

Uma avaliação do "Custo Brasil" e seu impacto na competitividade da indústria brasileira

2 CUSTO BRASIL



Componentes do Custo Brasil

2 Custo Brasil



[2.1 Impostos não recuperáveis na cadeia produtiva](#)

[2.2 Encargos sociais e trabalhistas](#)

[2.3 Logística](#)

[2.4 Impacto dos juros sobre capital de giro](#)

[2.5 Burocracia e custos de regulamentação](#)

[2.6 Custos de investimento](#)

[2.7 Custos dos insumos básicos](#)

[2.8 Custos de energia](#)

2.1 Impostos não recuperáveis na cadeia produtiva

Estudo publicado pelo DEPECON - Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos da FIESP em outubro de 2009 intitulado "Incidência de tributos nas exportações brasileiras" elaborado a partir de dados da PIA - Pesquisa Industrial Anual de 2007 do IBGE identificou o montante de tributos não recuperáveis embutidos **exclusivamente** nos insumos **das empresas industriais brasileiras** divididos entre tributos sobre gastos com pessoal e tributos sobre os demais gastos.

Indústria total				
Descrição dos custos	Valor da despesa (1)	Tributos não recuperáveis (2)	(2) / (1)	(2) / RL
Gastos com pessoal	R\$ 174,08 bilhões	R\$ 39,17 bilhões	22,5%	2,84%
Demais gastos	R\$ 1.152,36 bilhões	R\$ 41,08 bilhões	3,4%	2,98%
Total	R\$ 1.326,44 bilhões	R\$ 80,24 bilhões	6,1%	5,82%

Fonte: DEPECON/FIESP (a partir de dados da PIA de 2007)

Tributos incidentes nos insumos não recuperáveis excluídos os gastos com pessoal = **2,98%** sobre a receita líquida (RL)

Nota metodológica: 1. Os tributos incidentes sobre os insumos adquiridos foram calculados utilizando-se a alíquota média para cada item do custo; 2. A classificação de recuperáveis e não recuperáveis respeitou regulamentação vigente do respectivo tributo (DEPECON/FIESP, pag. 3 do estudo citado)

Anexo 2

Anexo 3



2.2 Encargos sociais e trabalhistas

O mesmo Estudo da FIESP - “Incidência de tributos nas exportações brasileiras” - mostra que ao menos 22,5% dos gastos com pessoal da indústria brasileira não incidem nos principais concorrentes - basicamente gastos com INSS do empregador e com sistema S - o que projeta na indústria brasileira um acréscimo de 2,84% aos seus custos de fabricação.

Indústria total		
Descrição dos custos	Part.% na receita líquida de vendas	Tributos incidentes não recuperáveis
Gastos com pessoal *	22,5	2,84

Fonte: IBGE (PIA – Pesquisa Industrial Anual – 2007).

* Inclui Salários, encargos e benefícios.

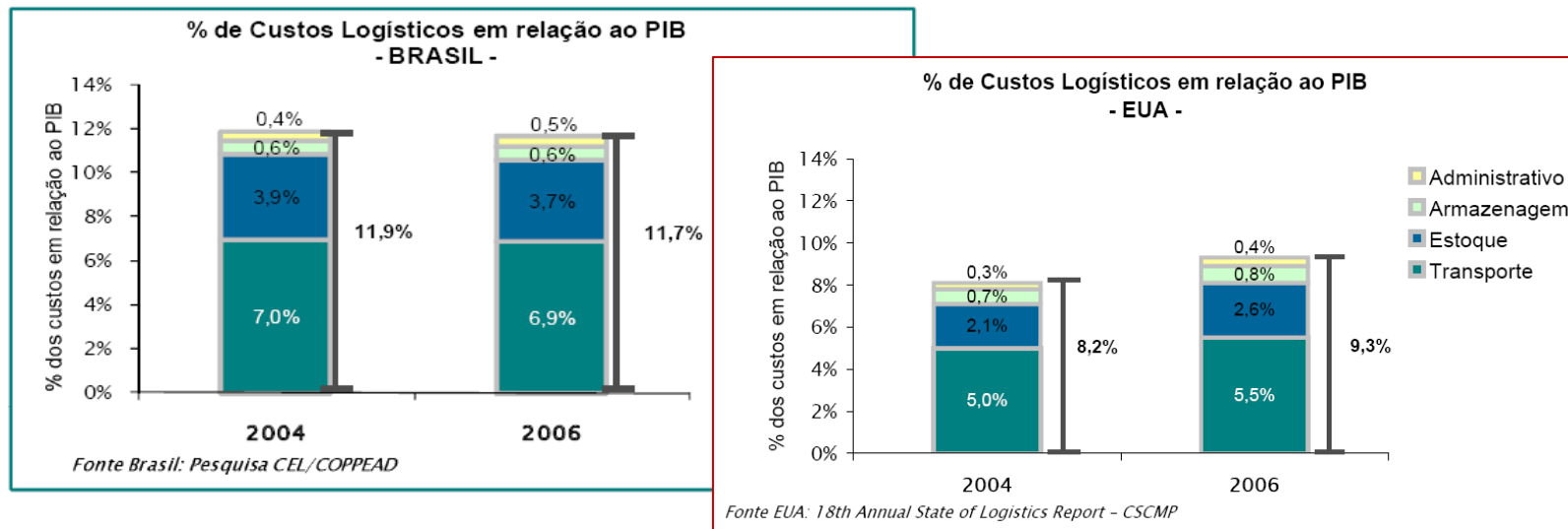
Diferencial de tributos incidentes nos gastos com pessoal na indústria brasileira = **2,84%** s/ RL



2.3 Logística

O “Panorama Logístico – Custos logísticos no Brasil 2008/2006” publicado pelo CEL – Centro de Estudos em Logística da COPPEAD-UFRJ mostra que as maiores empresas do Brasil, portanto as mais eficazes, possuem um custo com logística da ordem 7,5% da receita líquida (RL).

Quando avaliados em relação ao PIB, no Brasil o custo eleva-se para 11,7% (gráfico abaixo), cerca de **25%** superior ao dos Estados Unidos.



A diferença percentual apurada no comparativo sobre o PIB (25%) aplicada aos 7,5% de despesas sobre a RL da indústria brasileira com logística implica num custo adicional de **1,9%**



2.4 Impacto dos juros sobre o capital de giro

Dados divulgados pelo DEPEC do Banco Central do Brasil, revelam que os **juros reais** praticados no Brasil em 2009 giraram em torno **30 p.p.** acima dos praticados em países concorrentes ([anexo 6](#)).

O estudo "Impacto das taxas de juros sobre o custo do capital de giro da indústria brasileira" (realizado pela FGV em abril de 2002 para a FIESP) estima o CC - [coeficiente de custo financeiro do capital de giro](#), cujo objetivo é estimar o impacto da taxa de juros praticada no país no custo de capital de giro da indústria brasileira.

O resultado apurado mostra que a prática de 30% de juros reais gera um **custo financeiro de capital de giro anual** igual a **7,22%**.

Por outro lado o **impacto dos juros sobre o custo financeiro do recolhimento antecipado dos impostos em relação ao recebimento** é de **0,73%***. (vide referências FIESP 1 – FGV – Carga Tributária e Competitividade da Ind. Brasileira)

Custo financeiro do capital de giro s/ RL = **7,95%**

* Média dos setores industriais exceto indústria extrativa mineral e extração de petróleo e gás natural, carvão e outros combustíveis.



2.5 Burocracia e custos de regulamentação

O Estudo "Doing Business 2010 - Brazil" publicado pelo Banco Mundial revelou entre outras coisas que a indústria brasileira gasta 2.600 horas por ano (quadro abaixo) somente no pagamento de impostos, enquanto que países concorrentes cerca de 1/6 disto.

Sabendo-se que o custo médio da mão-de-obra per capita/hora é em torno de R\$ 12,17 (*vide* [memória de cálculo](#)), este dispêndio representa 0,36% do seu faturamento líquido anual.

Pagamento de impostos			
	DB10 rank: 150	DB09 rank: 146	Mudança na classificação: -4
Este tópico detalha os encargos tributários que uma empresa de porte medio normalmente paga ou recolhe durante o ano fiscal. Indicamos também as exigências administrativos para o pagamento desses encargos.			
Indicador	Brasil	América Latina & Caraíbas	OCDE Média
Pagamentos (número)	10	33,2	12,8
Tempo (horas por ano)	2.600	385,2	194,1
Imposto sobre os lucros (% lucros)	21,3	20,4	16,8
Contribuições e impostos sobre o trabalho (% lucros)	41,3	14,7	24,4
Outros impostos (% lucros)	6,6	13,2	3,3
Aliquota de imposto total (% do lucro)	69,2	48,3	44,5

Recursos:

Metodologia

Burocracia e custos de regulamentação s/ RL = **0,36%**

Fonte: Banco Mundial



2.6 Custos dos investimentos 1/2

1- Impacto do diferencial de custos de financiamento

Taxas reais médias praticadas em 2009

Brasil	Concorrentes internacionais
6,74% (6,5 TJLP + 1,0 spread + 3,5 del credere - 4,3 IPCA)	2,45% (4.5 nominal - 2,0 inflação média mundial)
Diferencial de custos entre as operações* = 15,28%	

Nota: * Diferencial calculado levando em consideração a seguinte operação:

Aquisição de máquina com 100% de cobertura, prazo de pagamento de 8 anos e carência de 2 anos

A simulação não leva em consideração as condições especiais concedidas pelo Programa BNDES de Sustentação do Investimento – PSI BNDES vigente até dez10 que tornam o preço dos investimento no Brasil 6%* mais atrativos

2 – Custo de carregamento dos impostos

Brasil			
Custo do Capital	PIS/COFINS (9,25%)	ICMS(12,0%)	Total
Capital de giro (30%)	1,33	6,50	7,92

Nota: O prazo de recuperação dos impostos sobre investimentos é de 48 meses para o ICMS e 12 meses para PIS/COFINS. *5.5%

Nos concorrentes o crédito é recuperado imediatamente
Custo zero de carregamento

2.6 Custos de investimentos 2/2

A quantificação do diferencial entre o custo de financiamentos de bens de capital no Brasil e no exterior e o custo financeiro do carregamento do crédito parcelado dos impostos recuperáveis na compra de máquinas e equipamentos aponta para **um diferencial de custos de 23,1% no investimento realizado no Brasil em relação aos seus concorrentes.**

Considerando que, “grosso modo”, a relação faturamento *versus* ativo fixo é 2 para 1 na média da indústria de transformação, o diferencial de custos de investimento de 23,1% representa um impacto de 11,6 p.p. no faturamento.

Este valor amortizado em 10 anos implica, aproximadamente, num impacto de 1,16 p.p.

Diferencial de custos de investimento em BK = **1,16 p.p.** da RL



2.7 Custo de insumos básicos

Composição média dos custos dos insumos na indústria de transformação

FAMÍLIAS DE INSUMOS	Peso no total dos insumos (%)	Peso na RL (%) (1)	Acréscimo de preço no BRA (%) (2)	Diferencial do impacto em p.p. na RL
A) Materiais e insumos metálicos Aço, alumínio, cobre etc.	14,4	8,2	44,0	3,61
B) Produtos químicos Orgânicos, não orgânicos etc.	24,9	14,2	28,0	3,98
C) Insumos agrícolas e pecuários Soja, arroz, milho, frutas, ovos, aves etc.	15,6	8,9	19,0	1,69
D) Materiais auxiliares de fabricação Combustível, lubrificantes, eletricidade, gás, embalagens etc.	11,9	6,8	36,0	2,45
E) Outros materiais Madeira, minerais não-metálicos, cimento etc.	8,4	4,8	31,0	1,48
F) Diversos Intermediação financeira, transporte e outros serviços	24,7	14,1	38,0	5,36
TOTAL	100,0	57,0	30,9	18,57

Fonte: DEEE/ABIMAQ . **Nota:** (1) A partir de dados de 2006; (2) Levantamento de variação comparativa de preço realizado junto à empresas fabricantes. Paridade cambial adotada R\$/EURO 2,507 e R\$/US\$ 1,741

2.7 Custo de insumos básicos

Composição média dos custos dos insumos na indústria de máquinas e equipamentos

FAMÍLIAS DE INSUMOS	Peso no total dos insumos (%)	Peso na RL (%) (1)	Acréscimo de preço no BRA (%) (2)	Diferencial do impacto em p.p. na RL
A) Estruturais Matéria-prima, fundidos, forjados, laminados, caldeiraria	21,3	11,7	43,2	5,05
B) Sub-sistemas mecânicos Redutores, rolamentos, guias, fusos, correias, eixos, motores a combustão	19,8	10,9	48,5	5,29
C) Sub-sistemas hidráulicos e pneumáticos HP + conexões, tubulações, vedações, lubrificação	16,5	9,1	42,4	3,86
D) Sub-sistemas elétricos Motores, controles, componentes, painéis	15,2	8,4	38,6	3,24
E) Sub-sistemas eletrônicos Servo motores, CLP's, CNC, sensores	12,3	6,8	56,7	3,86
F) Diversos Usinagem, terceiros, plásticos, carenagem	8,4	4,5	38,6	1,74
G) Materiais auxiliares de fabricação Energia, lubrificantes, ferramentas	6,5	3,6	27,1	0,98
TOTAL	100,0	55,0	43,6	24,01

Fonte: DEEE/ABIMAQ . Nota: (1) A partir de dados de 2006; (2) Levantamento de variação comparativa de preço realizado junto à empresas fabricantes de Bens de Capital com matriz na Alemanha em Dez/2009; Paridade cambial adotada R\$/EURO 2,507 e R\$/US\$ 1,741



2.8 Custos de energia 1/2

Informações disponibilizadas por empresa multinacional de médio porte com matriz na Alemanha revelam que o custo industrial com energia no Brasil e na Alemanha em preço corrente é o mesmo e responde por 80% da matriz energética.

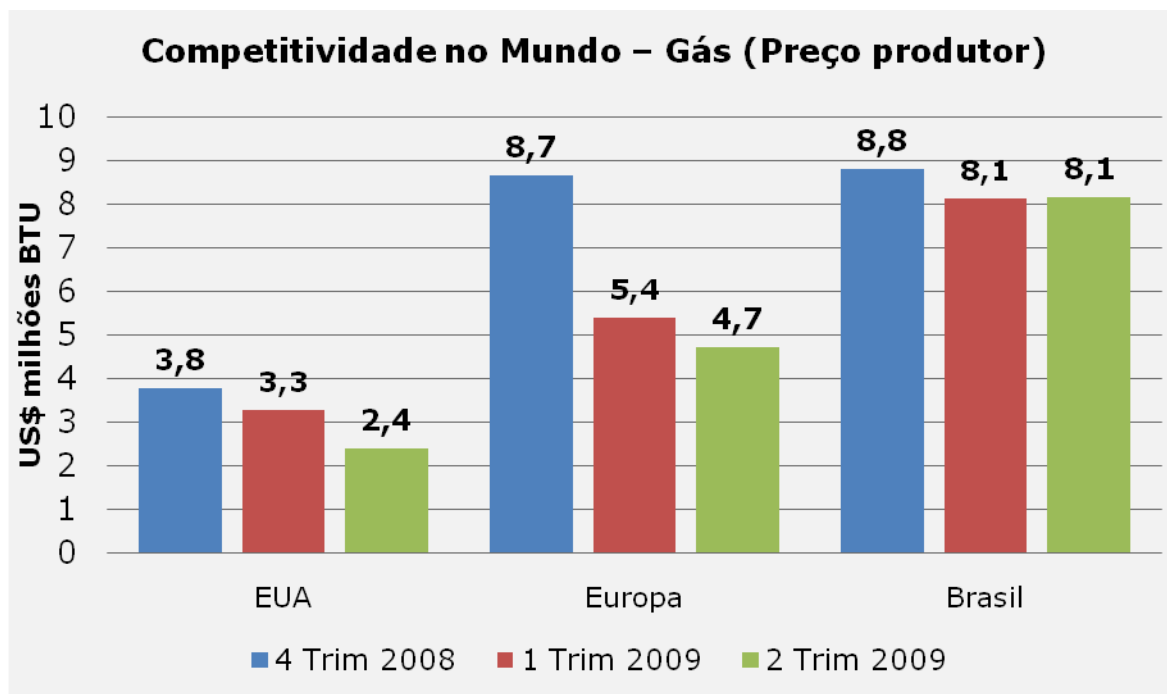
Brasil = R\$ 0,2558 kWh

Alemanha = EUR 0,10 kWh

Nota: Paridade cambial em 31/12/09: R\$/EUR = 2,507
R\$/US\$ = 1,741

2.9 Custos da energia 2/2

A Cartilha do Gás Natural 2009 publicada pela ABRACE – Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres na sua página 36 traz o preço do gás natural praticado no Brasil e principais países.



Diferencial médio de preço BR / USA + UEE = 128%

Responde por aproximadamente 20% da matriz energética

Fonte: ABRACE e BP Statistical Review of World Energy.

Diferencial de custo da energia s/ RL = 0,51%



Diferencial de custos na produção nacional em relação aos concorrentes internacionais

Componentes do Custo Brasil	Aumento de custos em ponto percentual da RL
2 Custo Brasil	36,27
2.1 Impostos não recuperáveis na cadeia produtiva	2,98
2.2 Encargos sociais e trabalhistas	2,84
2.3 Logística (1)	1,90
2.4 Impacto dos juros sobre capital de giro	7,95
2.5 Burocracia e custos de regulamentação	0,36
2.6 Custos de investimento	1,16
2.7 Custos dos insumos básicos (2)	18,57
2.8 Custos de energia (2)	0,51

(1) Comparativo com Estados Unidos; (2) Comparativo com Alemanha e EUA.

EXEMPLO: Produção e venda do PRODUTO X

Receita líquida de venda na Alemanha = 100,0

Receita líquida de venda no Brasil = 136,27

RESULTADO: O "custo Brasil" encarece em 36,27% o preço do PRODUTO X no Brasil

Diferencial de custos na produção nacional em relação aos concorrentes internacionais

Componentes do Custo Brasil	Aumento de custos em ponto percentual da RL
2 Custo Brasil	43,85
2.1 Impostos não recuperáveis na cadeia produtiva	2,98
2.2 Encargos sociais e trabalhistas	3,99
2.3 Logística (1)	1,90
2.4 Impacto dos juros sobre capital de giro	9,41
2.5 Burocracia e custos de regulamentação	0,40
2.6 Custos de investimento	1,16
2.7 Custos dos insumos básicos (2)	24,01
2.8 Custos de energia (2)	0,00

(1) Comparativo com Estados Unidos; (2) Comparativo com Alemanha.

EXEMPLO: Produção e venda do PRODUTO X

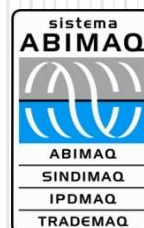
Receita líquida de venda na Alemanha = 100,0

Receita líquida de venda no Brasil = 143,8

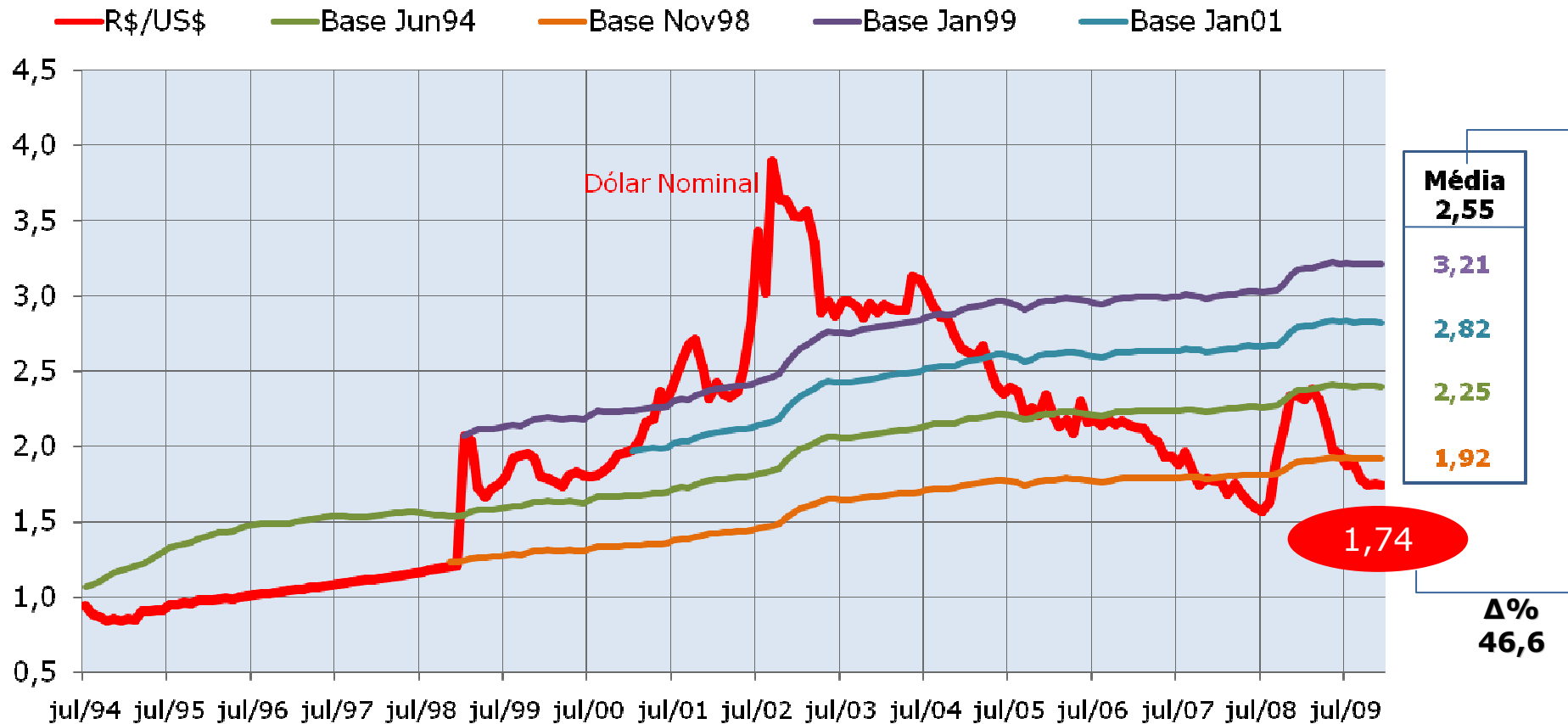
RESULTADO: O "custo Brasil" encarece em 43,8% o preço do PRODUTO X no Brasil

Uma avaliação do "Custo Brasil" e seu impacto na competitividade da indústria brasileira

3 CÂMBIO



Paridade Real/Dólar Nominal versus Real



A variação apurada acima coincide com a avaliação do Banco Goldman Sachs em estudo sobre a defasagem cambial do real divulgado à imprensa em 24 de novembro de 2009.

O estudo do banco aponta em R\$ 2,60 a paridade cambial, o que implica numa **apreciação da ordem de 44%**

Uma avaliação do "Custo Brasil" e seu impacto na competitividade da indústria brasileira

4 Conclusão



Face à magnitude* do “Custo Brasil”, é óbvio que quaisquer esforços empresariais para melhorar a competitividade (investimentos em equipamentos, processos, tecnologia e inovação) ainda que indispensáveis para a sobrevivência das indústrias nacionais, acabam compensando apenas pequena parte da desvantagem brasileira.

É importante atacar as causas da ineficiência sistêmica, desonerando completamente os investimentos, garantindo financiamentos competitivos para a indústria de transformação e criando um ambiente favorável aos investimentos produtivos como regra e não como exceções consubstanciadas em programas especiais nem sempre eficientes, ainda que bem intencionados.

Medidas que estimulem as exportações são bem vindas, mas não levam em conta a perda de competitividade no mercado interno.

* A desvantagem competitiva de mais de 36% resulta da utilização da Alemanha e Estados Unidos como *benchmark*. Se a comparação for com os Tigres Asiáticos ou China, esta desvantagem será da ordem de 100%.

Simulação do impacto do câmbio na indústria de transformação

DESCRIÇÃO	Hipótese 1*	Hipótese 2 **
(=) Faturamento Líquido	100,0	75,0
(-) Insumos (CMV)	57,4	43,0
(-) Salários, encargo e benefícios	12,7	12,7
(-) Custos de investimentos	6,0	4,5
(-) Outros custos	7,0	7,0
(-) Impostos sobre lucro bruto	4,6	1,8
(=) Lucro líquido	8,9	3,5

Lendas urbanas

Câmbio não é o combate correto: o foco é a produtividade

Câmbio barateia o produto brasileiros via redução do preço dos insumos

Câmbio apreciado favorece a modernização do parque industrial

* A partir de dados do IBGE -PIA 2006; ** Supondo apreciação de 40% do câmbio e redução dos preços internos em 25%.

Embora o câmbio não possa ser considerado diretamente como componente do "Custo Brasil", a atual apreciação do Real reduz ainda mais a competitividade da produção brasileira na medida em que ele deixa de ser utilizado, ainda que transitoriamente, para compensar as deficiências sistêmicas do país.

Esta redução dos custos é fundamental, pois a incidência “em cascata” do “Custo Brasil” reduz progressivamente a competitividade dos produtos brasileiros à medida que a cadeia produtiva se alonga.

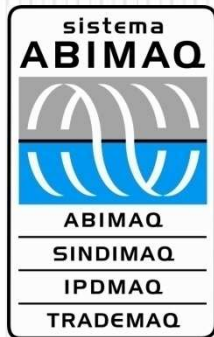
Este efeito, somado ao câmbio apreciado, ajuda a explicar a tendência do país em se especializar como exportador de produtos primários e semi-manufaturados e importador dos produtos mais elaborados e/ou de tecnologia avançada.

Em boa parte também explica o baixo desempenho do PIB brasileiro quando comparado com o resto do mundo, nas duas últimas décadas ([Anexo 1](#)).

OBRIGADO!

MARIO BERNARDINI
mbernardini@terra.com.br

08 de março de 2010



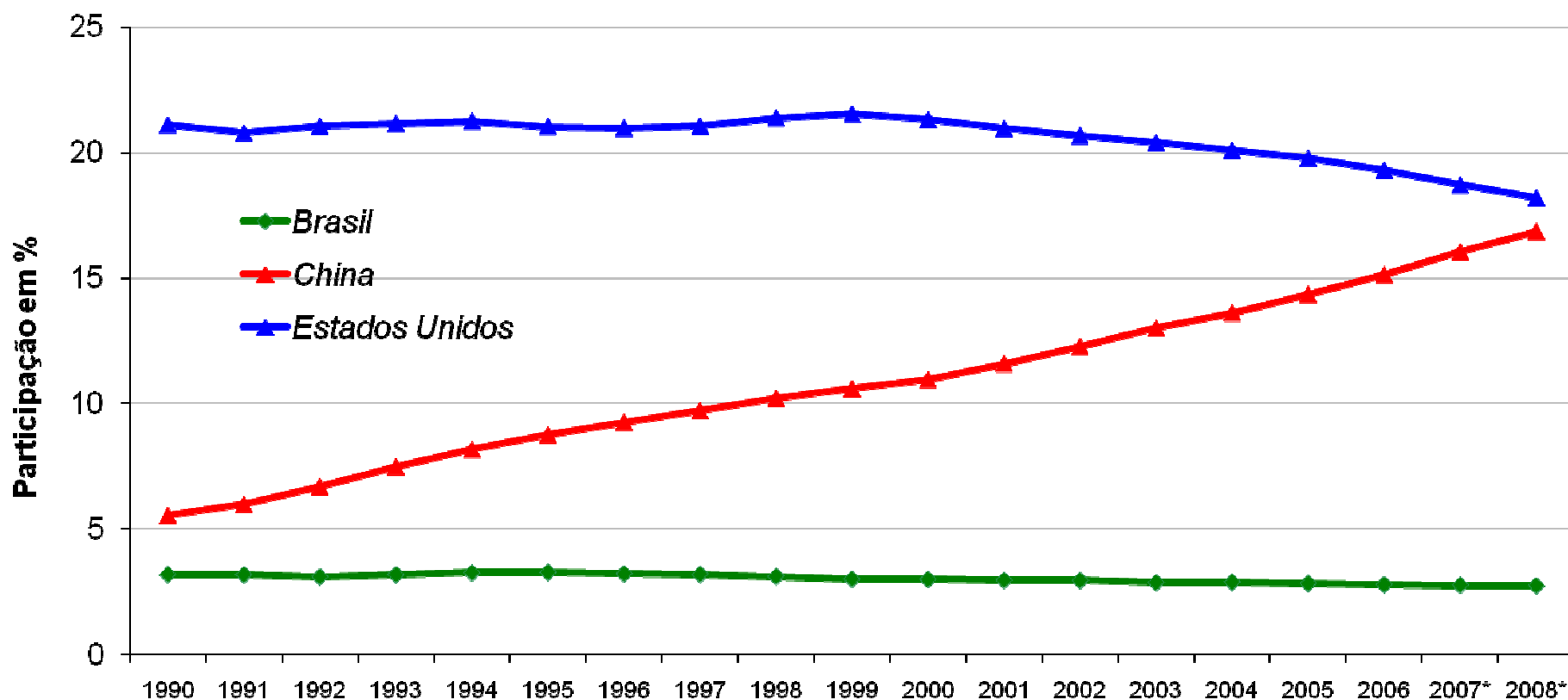
**DEPARTAMENTO DE COMPETITIVIDADE,
ECONOMIA E ESTATÍSTICA**
dee@abimaq.org.br

Uma avaliação do "Custo Brasil" e seu impacto na competitividade da indústria brasileira

5 ANEXOS

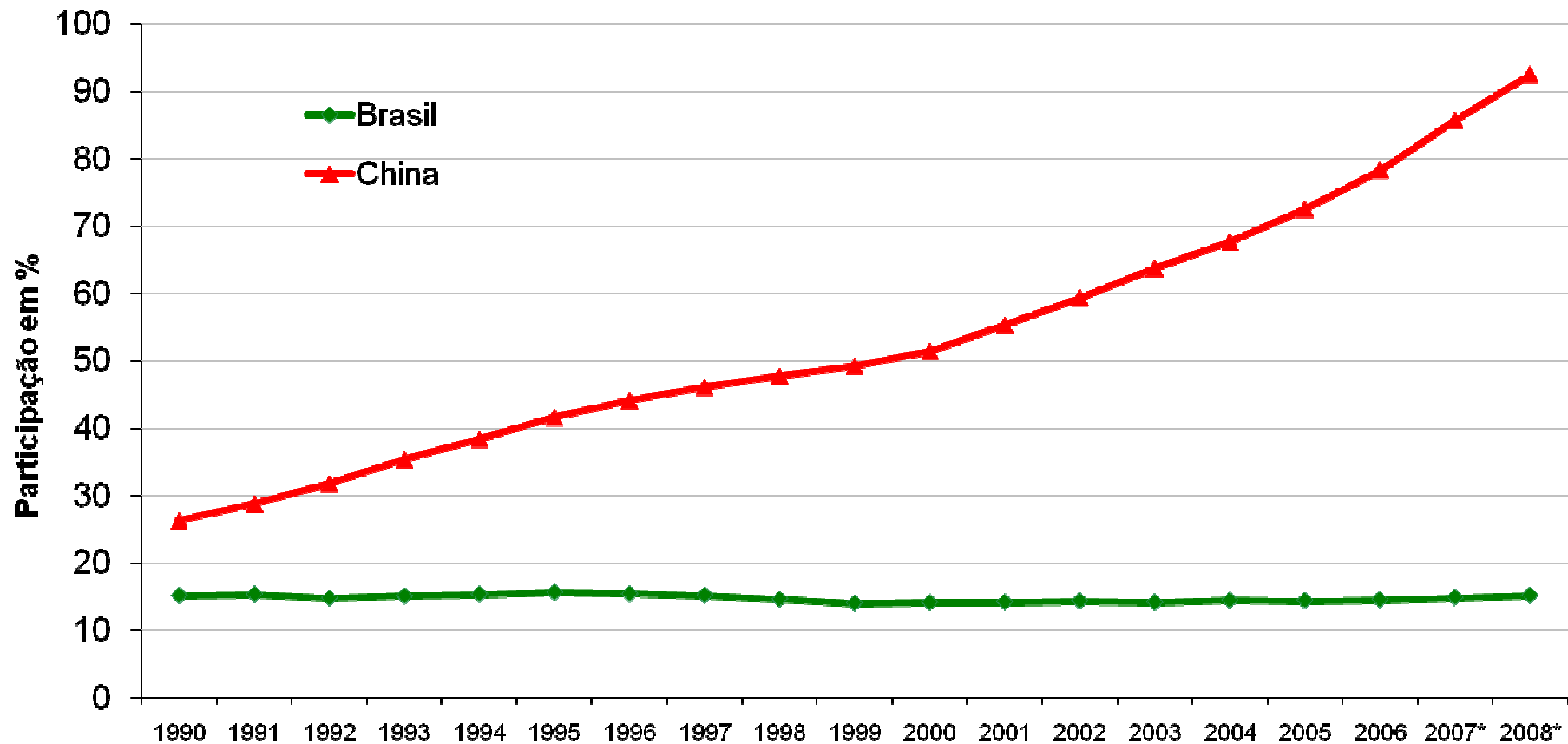


Participação, em % do PIB PPP do Brasil, Estados Unidos e da China, sobre o PIB Mundial



Fonte: FMI. * dados estimados

Participação em %, do PIB PPP do Brasil e da China, sobre o PIB dos EUA



Fonte: FMI. * dados estimados



ANEXO 2 - Impostos na cadeia produtiva

**Tabela 1 - Estrutura de custos e tributos sobre as compras de insumos da indústria:
Tributos recuperáveis e não recuperáveis nas exportações**

Descrição	Total	Tributos incidentes nos insumos			Tributos passíveis de incidência*
		Não recuperáveis (1)	Recuperáveis (2)	(1) + (2)	
Gastos de pessoal	174.076.097	39.167.122	0	39.167.122	INSS
Matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	665.919.121	0	191.868.841	191.868.841	ICMS / IPI / PIS / COFINS
Mercadorias adquiridas para revenda	64.389.673	0	18.552.361	18.552.361	ICMS / IPI / PIS / COFINS
Consumo de combustíveis usados para acionar maquinaria	12.956.072	0	3.732.986	3.732.986	ICMS / PIS / COFINS
Compra de energia elétrica utilizada na produção	21.946.397	0	6.430.294	6.430.294	ICMS / PIS / COFINS
Consumo de peças, acessórios e pequenas ferramentas	17.036.960	4.908.797	0	4.908.797	ICMS / IPI / PIS / COFINS
Serviços industriais prestados por terceiros	32.462.643	0	2.856.949	2.856.949	ICMS (ou ISS) / PIS / COFINS
Serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção prestados por terceiros	13.656.281	1.852.151	0	1.852.151	ICMS / PIS / COFINS
Aluguéis e arrendamentos	7.010.489	0	616.974	616.974	PIS / COFINS
Despesas com arrendamento mercantil	4.812.875	0	423.568	423.568	PIS / COFINS
Depreciação, amortização e exaustão	45.878.271	0	0	0	x
Despesas com propaganda	16.925.573	4.070.724	0	4.070.724	ISS / PIS / COFINS
Fretes e carretos	33.078.010	0	7.955.503	7.955.503	ICMS / PIS / COFINS
Impostos e taxas	10.568.091	10.568.091	0	10.568.091	IPTU / ITR / Demais taxas não associadas diretamente à produção
Prêmios de seguros	1.901.942	167.385	0	167.385	ICMS / PIS / COFINS
Variações monetárias passivas	29.737.294	0	0	0	x
Despesas financeiras	54.321.584	0	0	0	x
Resultados negativos de participações societárias e em sociedade em cota de participação	7.098.894	0	0	0	x
Serviços prestados por terceiros	26.583.611	0	3.605.438	3.605.438	ISS / PIS / COFINS
Demais custos e despesas operacionais	74.757.538	17.979.733	0	17.979.733	ICMS / IPI / PIS / COFINS
Despesas não-operacionais	11.316.232	1.534.779	0	1.534.779	ICMS / IPI / PIS / COFINS
Royalties e assistência técnica	1.852	0	0	0	x
Total	1.326.435.500	80.248.782	236.042.914	316.291.696	x
Participação na receita líquida	96,15	5,82	17,11	22,93	

RECEITA LÍQUIDA DAS INDÚSTRIAS

1.379.603.000

Elaboração: DEEE/ABIMAQ a partir de estudo de out/09 intitulado "Incidência de tributos nas exportações brasileiras"

Fonte: DEPECON/FIESP

* Tributos passíveis de incidência no grupo de despesas



ANEXO 3 – Impostos na cadeia produtiva

**Tabela 2 - Estrutura de custos e tributos sobre as compras de insumos da indústria:
Tributos recuperáveis e não recuperáveis nas exportações
COMO PARTICIPAÇÃO NA RECEITA LÍQUIDA**

Descrição	Total	Tributos incidentes nos insumos		
		Não recuperáveis (1)	Recuperáveis (2)	(1) + (2)
Gastos de pessoal	12,62	2,84	0,00	2,84
Matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	48,27	0,00	13,91	13,91
Mercadorias adquiridas para revenda	4,67	0,00	1,34	1,34
Consumo de combustíveis usados para acionar maquinaria	0,94	0,00	0,27	0,27
Compra de energia elétrica utilizada na produção	1,59	0,00	0,47	0,47
Consumo de peças, acessórios e pequenas ferramentas	1,23	0,36	0,00	0,36
Serviços industriais prestados por terceiros	2,35	0,00	0,21	0,21
Serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção prestados por terceiros	0,99	0,13	0,00	0,13
Aluguéis e arrendamentos	0,51	0,00	0,04	0,04
Despesas com arrendamento mercantil	0,35	0,00	0,03	0,03
Depreciação, amortização e exaustão	3,33	0,00	0,00	0,00
Despesas com propaganda	1,23	0,30	0,00	0,30
Fretes e carretos	2,40	0,00	0,58	0,58
Impostos e taxas	0,77	0,77	0,00	0,77
Prêmios de seguros	0,14	0,01	0,00	0,01
Variações monetárias passivas	2,16	0,00	0,00	0,00
Despesas financeiras	3,94	0,00	0,00	0,00
Resultados negativos de participações societárias e em sociedade em cota de participação	0,51	0,00	0,00	0,00
Serviços prestados por terceiros	1,93	0,00	0,26	0,26
Demais custos e despesas operacionais	5,42	1,30	0,00	1,30
Despesas não-operacionais	0,82	0,11	0,00	0,11
Royalties e assistência técnica	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	96,15	5,82	17,11	22,93

Elaboração: DEEE/ABIMAQ a partir de estudo de out/09 intitulado "Incidência de tributos nas exportações brasileiras"

Fonte: DEPECON/FIESP



Anexo 4- Coeficiente de custo financeiro de capital de giro

Tabela – Coeficiente de custo financeiro do capital de giro (CC)

Taxa de juros anual	15%	30%	45%
Setores	CC		
Extrativa mineral (exceto combustíveis)	3,06%	5,78%	8,26%
Ext.de petróleo e gás natural, carvão e outros combustíveis	0,90%	1,71%	2,45%
Fabricação de minerais não-metálicos	3,33%	6,31%	9,03%
Siderurgia	6,73%	12,84%	18,45%
Metalurgia dos não-ferrosos	4,31%	8,20%	11,74%
Fabricação de outros produtos metalúrgicos	5,09%	9,68%	13,86%
Fab.manutenção de máquinas e tratores	3,82%	7,28%	10,44%
Fab.de aparelhos e equipamentos de material elétrico	4,34%	8,24%	11,79%
Fab.de aparelhos e equipamentos de material eletrônico	3,65%	6,95%	9,97%
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus	4,03%	7,66%	10,97%
Fabricação de outros veículos, peças e acessórios	6,89%	13,17%	18,96%
Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	4,05%	7,69%	11,02%
Indústria de papel e gráfica	3,37%	6,40%	9,14%
Indústria da borracha	3,98%	7,56%	10,81%

Continua

Taxa de juros anual	15%	30%	45%
Setores	CC		
Fabricação de elementos químicos não-petroquímicos	2,55%	4,84%	6,93%
Refino de petróleo e indústria petroquímica	2,90%	5,51%	7,88%
Fabricação de produtos químicos diversos	3,66%	6,96%	9,95%
Fabricação de produtos farmacêuticos e de perfumaria	3,49%	6,64%	9,52%
Indústria de transformação de material plástico	3,45%	6,55%	9,37%
Indústria têxtil	5,71%	10,89%	15,64%
Fabricação de artigos do vestuário e acessórios	5,89%	11,24%	16,15%
Fabricação de calçados e de artigos de couro e peles	3,78%	7,16%	10,24%
Indústria do café	3,54%	6,71%	9,58%
Benef.de produtos de origem vegetal, inclusive furo	5,72%	10,92%	15,71%
Abate e preparação de carnes	3,11%	5,90%	8,43%
Resfriamento e preparação do leite e lactônios	2,96%	5,61%	8,01%
Indústria do açúcar	9,93%	19,14%	27,77%
Fab/refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	4,17%	7,90%	11,30%
Outras indústrias alimentares e de bebidas	3,96%	7,53%	10,78%
Indústrias diversas	3,17%	6,02%	8,62%
Mediana	3,80%	7,22%	10,34%

Fonte: FGV.



Anexo 5 - Memória de cálculo Valor do homem/hora trabalhada

Indústria Brasileira de Transformação - 2007

Descrição	Valores
RB - Receita Bruta (R\$ milhões)	1.699.711,24
RL - Receita Líquida (R\$ milhões)	1.461.165,16
ET - Encargos trabalhistas (R\$ milhões)	191.174,28
PO- Pessoal ocupado (em 31.12)	7.125.685
Número de empresas	160.973
HT - Horas trabalhadas por PO (176h x 12m)	2.112
ET/PO (R\$)	26.828,90
ET / HT (R\$)	12,70

Fonte: PIA 2007 - IBGE.

Elaboração: DEEE/ABIMAQ.

CPI - Custos do pagamento de impostos

$ET (12,7) \times \text{Tempo pgto impostos} (2.600) \times \text{Empresas} (160.973) = \text{R\$ } 5.315,33 \text{ milhões}$

$\text{CPI} (5.315,33) / \text{RL} (1.461.165,16) = 0,36\%$



Anexo 6 - Taxa média pré-fixada das operações de crédito com recursos livres referenciais para taxa de juros

Data	Desconto de duplicatas	Desconto de notas promissórias	Capital de giro	Conta garantida
Jan/09	43,30	64,06	36,77	80,53
Fev/09	45,49	66,86	35,99	77,10
Mar/09	42,02	61,42	33,90	79,60
Abr/09	44,95	66,52	34,56	76,41
Mai/09	42,58	59,68	33,24	83,02
Jun/09	40,54	54,83	31,83	81,75
Jul/09	39,51	54,82	31,87	81,78
Ago/09	40,39	53,10	31,04	79,54
Set/09	40,40	54,94	30,46	79,62
Out/09	40,94	53,37	31,14	78,90
Nov/09	37,53	47,67	29,10	82,13
Dez/09	35,96	52,12	27,92	76,92
Média de 2009	41,1	57,4	32,3	79,8
Taxa de juros real	35,3	51,0	26,9	72,4
Descontada taxa praticada pelos concorrentes	32,0	47,3	23,8	68,2

Fonte: BCB. **Nota:** IPCA = 4,3%; Inflação média mundial = 2,0%; Taxa de juros média mundial = 4,5%

