
Boletim de Conjuntura Industrial IPEA/ABDI

Abril de 2006 – Nº 6¹

Sumário

Produção Física: *Produção física avança 1,2% em fevereiro frente a janeiro (com ajuste sazonal). No ano, a indústria acumula crescimento de 4,2% no contexto de aquecimento das vendas no varejo, o que, em conjunto com o crescimento no emprego, embasa expectativas otimistas para o primeiro semestre.*

Emprego e Salários: *No mês de fevereiro houve crescimento significativo no número de vagas formais (23.558, ou +0,34%). Em janeiro, o total dos salários pagos pela indústria de transformação cresceu 3,74%, revertendo a tendência de queda desde setembro de 2005.*

Comércio Exterior: *As exportações até fevereiro atingiram US\$ 8,7 bilhões (+13% em relação ao mesmo período de 2005). Os bens manufaturados continuam apresentando crescimento na quantidade exportada - inclusive com destaque para os segmentos mais dinâmicos, como automóveis - evidenciando que a indústria brasileira não passa pelo processo de desindustrialização.*

Investimento e Financiamento: *Primeiros meses do ano indicam concentração do Investimento Estrangeiro Direto (IED) na indústria (61%), ao contrário do ano anterior, quando o IED se concentrou em serviços. Perspectivas até 2008 para os fluxos globais de IED estão em debate.*

Medidas da PITCE: *Fundos Setoriais devem dispor de R\$ 787 milhões, enquanto o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) tem previsão de R\$ 1,2 bilhões, livre de contingenciamento. Para a PITCE, foram destinados diretamente R\$ 188 milhões, fora os R\$ 208 milhões previstos para subvenção econômica para P&D nas empresas.*

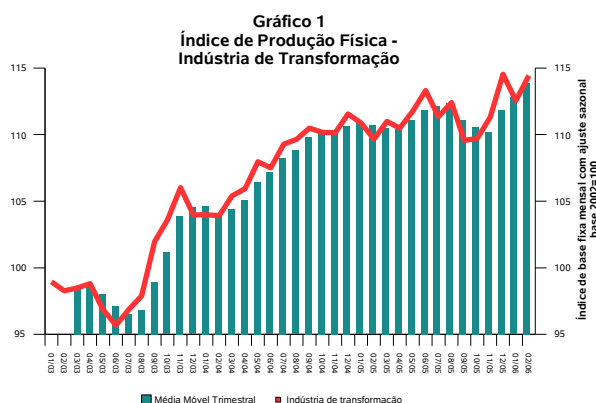
Nota setorial: *Análise do setor de software e serviços de tecnologia da informação, segmento que movimenta US\$ 7,7 bilhões no Brasil e no qual as empresas brasileiras apresentam vantagens competitivas para serem outsourcers em nível global.*

¹ Boletim editado por Bruno Araújo (IPEA – bruno.araujo@ipea.gov.br), Luiz Bahia (IPEA – luizdias@ipea.gov.br) e Rogério Dias Araújo (ABDI – rogerio.araujo@abdi.com.br). Esta edição contou com a colaboração de Talita Daher (ABDI), Rafael Leão (ABDI), Pedro Alem (ABDI), Marcia Oleskovicz (ABDI), Giovana Perfeito (ABDI), Francisco Santos (IPEA) e Luciana Accioly (IPEA).

Produção Física

Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física, do IBGE aponta crescimento na produção industrial de 1,2% entre janeiro e fevereiro de 2006, com ajuste sazonal. Na comparação com fevereiro de 2005, o crescimento foi de 5,4%, a maior taxa desde julho de 2005 - último mês da aceleração do primeiro semestre do ano passado.

Este resultado mostra que o resultado negativo de janeiro frente a dezembro não significou reversão de tendência, conforme apontado na última edição deste Boletim. De fato, o indicador de média móvel trimestral cresceu 0,8% na passagem de janeiro para fevereiro, e no acumulado de 12 meses, o resultado é de 3,0%. Nos dois primeiros meses do ano, a indústria cresceu 4,2% em relação ao mesmo período do ano passado, acima do registrado no último trimestre de 2005, quando este resultado foi de 1,3%. Em outras palavras, o desempenho industrial no começo do ano parece dar continuidade, de maneira mais acelerada, à reversão de tendência de queda verificada no 3º trimestre do ano passado.



Fonte: IBGE

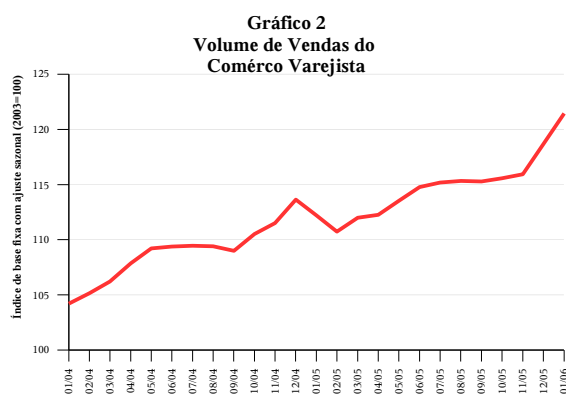
Em termos de categorias de uso, todos os segmentos apresentaram crescimento na comparação com janeiro de 2006 (com ajuste sazonal), exceto o de

bens de consumo intermediário (-0,6%), ainda que este segmento tenha registrado crescimento por quatro meses consecutivos. Se no mês de janeiro a maior queda na comparação com o mês anterior (com ajuste sazonal) foi registrada pelo grupo dos bens de consumo duráveis, no mês de fevereiro ocorreu o oposto: os bens de consumo duráveis registraram crescimento dessazonalizado de 6,0% entre janeiro e fevereiro de 2006. Por sua vez, o segmento dos bens de consumo semi e não duráveis cresceu 1,7% na mesma comparação, e os bens de capital, 1,5%. Também na comparação de médias móveis trimestrais quanto no acumulado do ano, os bens de consumo duráveis também lideraram, registrando crescimento de 5,9% e 16,6%, respectivamente.

O crescimento registrado entre janeiro e fevereiro teve perfil setorial relativamente generalizado, uma vez que 15 dos 23 setores pesquisados pelo IBGE apresentaram crescimento. Destacamos o crescimento da indústria automobilística (4,8% entre jan-fev 2006, com ajuste sazonal), nem tanto pelo valor, mas por causa da queda registrada em janeiro. O resultado de fevereiro confirma a suspeita de que essa queda não significou reversão de tendência, também conforme comentado na última edição deste Boletim. Este setor industrial registra crescimento de 4,34% em comparação com fevereiro de 2005, avançando 2,94% no bimestre e 5,08% nos últimos 12 meses. Outro setor que apresentou forte alta na passagem de janeiro para fevereiro foi a indústria farmacêutica (26,2%, com ajuste sazonal), igualmente após a queda de 10,6% registrada em janeiro.

Os resultados para o mês de fevereiro vêm no contexto da aceleração das vendas no varejo, iniciada em

novembro de 2005 e tendo se acentuado em janeiro de 2006 (+2,34 % frente a dezembro, com ajuste sazonal), conforme gráfico abaixo. O bom desempenho do setor varejista acelera o processo de ajuste de estoques industriais.



Fonte: IBGE

No primeiro bimestre os bens de capital avançaram 8,6%, com destaque para os chamados bens de capital de uso misto (crescimento de 16,3%,

notadamente equipamentos associados à informática e a transmissores e receptores de telefonia celular, segundo o IBGE), e, pelas altas taxas de crescimento, os bens de capital para a construção (+19,9%) e os para o setor de energia elétrica (42,1%). Também os bens de capital para fins industriais não-seriados continuam a registrar crescimento nas comparações com mesmo mês do ano anterior (+8,0%), nos acumulados do ano (8,8%) e de 12 meses (10,1%). Por sua vez, os bens de capital para fins industriais seriados apresentam queda acumulada de 1,7% e 3,1% no primeiro bimestre e nos últimos 12 meses, respectivamente. Novamente argumentamos que a provável causa para este desempenho se relaciona com os aumentos consecutivos e expressivos na importação de bens de capital, devido à apreciação cambial e à flexibilização do regime de *ex-tarifário*.

Emprego e salários

De acordo com os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED – Ministério do Trabalho) o mercado de trabalho no mês de fevereiro aponta um crescimento substantivo. Na indústria de transformação, foram criados 23.558 novos postos de trabalho (+0,38%), o que constitui um aumento de significativo frente ao mesmo mês de 2005, quando foram criadas apenas 810 vagas. No comércio, o número de novos postos foi de 19.258 (+0,34%), mais do que o dobro do ano passado, quando foram criados 8.647 postos. No setor de serviços, com 77.966 novos cargos (0,72%), o crescimento em relação a fevereiro do ano passado foi de 53,9%. Na construção civil o resultado mais significativo: em

2004 e em 2005, o mês de fevereiro contratou, respectivamente, 1.566 e 910; em 2006 esse número pulou para 14.993 (+1,26%).

Conforme publicado na última edição deste boletim, janeiro foi mês mais fraco para a criação de vagas formais desde 2004. No entanto, os dados para fevereiro parecem indicar uma reversão deste quadro, já que foi o melhor resultado para este mês, também desde 2004. Deve-se destacar que o crescimento do emprego, principalmente do comércio, reflete perspectivas otimistas quanto às vendas industriais.

Na indústria de transformação, o único setor que apresentou queda no emprego formal foi a indústria

alimentícia (CNAE 15), que eliminou 11.030 vagas formais.

O maior destaque do mês de fevereiro fica com a indústria de fumo (CNAE 16), com a criação de 6.545 vagas, porém isso pode refletir fatores sazonais. Também merece destaque o setor de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool (CNAE 23), que gerou 3.327 novos postos. Finalmente, os setores de fabricação de artigos de vestuário e acessórios (CNAE 18), e de fabricação de artefatos de couro (CNAE 19) criaram, respectivamente, 2.144 e 2.932 novas vagas, após resultados negativos registrados no ano passado.

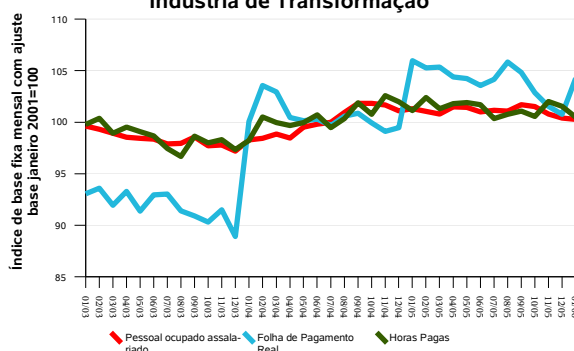
A indústria de transformação, na Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salários (PIMES – IBGE), em janeiro demonstra uma queda de 0,02% frente a dezembro de 2005 com ajuste sazonal. Em relação a janeiro de 2005, o resultado da pesquisa aponta uma queda de 1,01%.

O mês de janeiro para a folha salarial real da indústria de transformação foi extremamente positivo: reverteu a tendência de queda iniciada em setembro de 2005 e apresentou um crescimento, com ajuste sazonal, de 3,74%. Porém, em

relação ao mesmo mês do ano passado, houve uma queda de 1,25%.

No tocante às horas pagas na indústria, o resultado de janeiro em referência a dezembro, com ajuste sazonal, foi uma queda de 0,78%, enquanto que em relação ao mesmo período de 2005 a queda foi de 0,51%. Esses dados sinalizam que o número de horas pagas ficou praticamente estável.

Gráfico 3
Trabalho e Renda na
Indústria de Transformação



Fonte: IBGE

Desse modo, os dados de janeiro para folha de pagamento real e horas pagas da indústria de transformação evidenciam uma melhora significativa da remuneração e uma manutenção do ritmo de produção. Por sua vez, os dados do CAGED para fevereiro de 2006 apontam um crescimento significativo do emprego na indústria de transformação.

Comércio Exterior

Em fevereiro de 2006, as exportações atingiram o valor de US\$ 8,750 bilhões. Já as importações chegaram a US\$ 5,929 bilhões. As taxas de crescimento das exportações e importações no mês de fevereiro de 2006 em relação a fevereiro de 2005 foram de, respectivamente, 12,82% e 19,06%.

Na tabela abaixo, podemos observar que, diferentemente do mês de janeiro, os bens manufaturados apresentaram crescimento maior aos bens básicos nas exportações em fevereiro de 2006.

Tabela 1
Desempenho das Exportações por Classe de Produtos - US\$ Milhões

Classes de Produtos	fev 2005	fev 2006	Tx. Cresc. (%)
Básicos	1.859	2.088	12,32
Semimanufaturados	1.225	1.238	1,06
Manufaturados	4.537	5.190	14,39
Op. Especiais	135	234	73,33
Total	7.756	8.750	12,82

Fonte: SECEX/MDIC

Por sua vez, a tabela seguinte mostra os dez produtos de melhor desempenho, em termos de variação absoluta, nas exportações de janeiro-fevereiro de 2006 em relação a janeiro-fevereiro de 2005. Destacam-se os produtos ligados aos recursos naturais como óleos brutos de petróleo, que apresentou crescimento de 134,62%. Entretanto, produtos de maior conteúdo tecnológico, como automóveis, também tiveram crescimento significativo em janeiro-fevereiro de 2006.

Tabela 2
Dez Principais Produtos com Variação Positiva nas Exportações em relação a 2005 (em US\$)

PRODUTOS	jan-fev 2006	Variação Absoluta em relação a jan-fev. 2005	Tx. Cresc. (%)
ÓLEOS BRUTOS DE PETRÓLEO	956.505.298	548.823.212	134,62
MINÉRIOS DE FERRO AGLOMERADOS E SEUS CONCENTRADOS	750.001.468	264.679.786	54,54
"FUEL-OIL"	336.414.736	238.351.615	243,06
OUTROS GRÃOS DE SOJA, MESMO TRITURADOS	350.608.661	183.068.033	109,27
MINÉRIOS DE FERRO NÃO AGLOMERADOS E SEUS CONCENTRADOS	434.537.376	147.599.256	51,44
AUTOMÓVEIS C/MOTOR EXPLOÇÃO,1000<CM3<=1500, ATÉ 6 PASSAGEIROS	195.296.737	137.697.973	239,06
CONSUMO DE BORDO - COMBUSTÍVEIS E LUBRIF. P/AERONAVES	224.130.623	111.016.094	98,14

PRODUTOS	jan-fev 2006	Variação Absoluta em relação a jan-fev. 2005	Tx. Cresc. (%)
AUTOMÓVEIS C/MOTOR EXPLOÇÃO,1500<CM3<=3000, ATÉ 6 PASSAGEIROS	474.805.360	95.994.375	25,34
ALUMÍNIO NÃO LIGADO EM FORMA BRUTA	248.814.136	93.813.631	60,52
CARNES DESOSSADAS DE BOVINO, CONGELADOS	270.760.847	86.018.161	46,56
Total	4.241.875.242	1.907.062.136	81,68
Total das Exportações	18.020.923.841	2.820.496.198	18,56

Fonte: SECEX/MDIC

Segundo dados da FUNCEX, o índice de preço cresceu 12,0% e o *quantum* cresceu 5,9% em janeiro-fevereiro de 2006 em comparação a janeiro-fevereiro de 2005.

A tabela abaixo mostra a evolução dos índices de preço e *quantum* para janeiro-fevereiro de 2006, destacando os elevados índices para os bens básicos.

Tabela 3
Variação dos Índices de Preços e Quantum jan.-fev. 2006/ jan.-fev. 2005

Classes de Produtos	Preço	Quantum
Exportação Total	12,0	5,9
Básicos	20,5	10,3
Semimanufaturados	5,1	0,2
Manufaturados	9,0	5,4

Fonte: Funcex

Segundo a tabela acima, é importante destacar que o bom desempenho dos bens básicos se deve prioritariamente ao aumento de preço das exportações.

Quanto ao desempenho das importações, é importante notar que o maior crescimento em janeiro de 2006 em relação a janeiro de 2005 foi o de bens de consumo duráveis, mas o ritmo de crescimento nas importações de bens de

capital (líder de crescimento em 2005) se manteve.

Tabela 4
Importações por Categoria de Uso
US\$ Milhões

Categoria de uso	fev 2005	fev 2006	Tx. Cresc. (%)
Bens de Capital	972	1.228	26,34
Matérias-primas e Intermediários	2.555	2.964	16,01
Bens de Consumo Não-duráveis	313	394	25,88
Bens de Consumo Duráveis	242	303	25,21
Combustíveis e lubrificantes	898	1.040	15,81
Total	4.980	5.929	19,06

Fonte: SECEX/MDIC

Na categoria bens de consumo duráveis, os maiores aumentos em janeiro de 2006 foram: máquinas e aparelhos de uso doméstico (+70,6%); automóveis (+20,4%); utensílios domésticos (+15,7%).

Investimento e Financiamento

Em fevereiro, o ingresso de Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) líquidos totalizou US\$ 859 milhões. Desse montante, US\$ 568 milhões corresponderam a participações acionárias e US\$ 291 milhões ingressaram em função de desembolsos líquidos de empréstimos intercompanhias. No acumulado do ano, o IED alcançou US\$ 2,36 bilhões, ante US\$ 2,09 bilhões em igual período de 2005. Os ingressos de investimento estrangeiro em participações acionárias se concentraram principalmente na indústria, com uma participação acumulada em 2006 de 61,2%. Os ingressos para o setor de serviços representaram 29,0% do total e os da agricultura, 9,8%. Os primeiros dados de 2006 parecem indicar uma tendência de concentração de recursos na indústria, ao contrário do ano anterior em que o setor predominante foi o de serviços.

Segundo a UNCTAD², 65% das grandes corporações transnacionais esperam crescimento nos fluxos de Investimento Estrangeiro Direto (IED) no período 2005-2008. No entanto, este crescimento está condicionado ao crescimento dos países industrializados, ao avanço das negociações comerciais e redução do protecionismo, à instabilidade financeira, ao terrorismo e à volatilidade do preço do petróleo e das matérias-primas.

No tocante à distribuição setorial, em termos mundiais espera-se que os serviços continuem a tendência de crescimento iniciada na década de 1990, com destaque para os serviços de computação e Tecnologia da Informação, utilidade pública, serviços de transportes e turismo. Contudo, estes investimentos são especialmente sensíveis aos avanços

² De acordo com seminário apresentado por Luciana Accioly (IPEA), intitulado "Perspectivas para os Fluxos Globais de Investimento Direto Externo".

nas negociações para a liberalização do comércio em serviços. Na indústria, os investimentos devem se concentrar nos eletro-eletrônicos, máquinas e equipamentos e, no setor primário, em petróleo.

Esperam-se mudanças na localização das empresas em favor de alguns países em desenvolvimento, com destaque para a Ásia: 87% das corporações apontaram a China como o país mais atrativo seguido pela Índia (51%). A América Latina deve apresentar uma leve recuperação no IED: 20% das grandes transnacionais apontaram o Brasil como o mais atrativo, seguido pelo México (16%). Como modalidade de entrada, investimentos novos (*greenfield*) serão tão importantes quanto as fusões e aquisições em ambos os continentes.

Observa-se um acirramento da competição global por investimentos, principalmente pela atração de centros de P&D. De fato, apenas 25% das grandes

transnacionais deve realocar este tipo de atividade, com preferência para os EUA, China e Índia, enquanto 80% destas empresas pretendem realocar a produção e 50% suas atividades em logística.

Ainda que o cenário seja de competição pelo investimento, estudos recentes sugerem que os países que mais atraem IED são os que mais crescem e conseguem integrar o IED às cadeias produtivas, aumentando a participação do país no comércio externo. Para isso, o planejamento da reestruturação industrial com foco na inovação tecnológica, tal como a PITCE, adquire papel fundamental.

Os desembolsos do BNDES até fevereiro apresentaram desempenho inferior em 32% em relação aos dois primeiros meses do ano passado, atingindo R\$ 4,2 bilhões. Por outro lado, o aumento expressivo nas consultas e enquadramentos são um indício de que esse cenário deve ser revertido.

Acompanhamento das medidas da PITCE

O Governo Federal e a Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Software e Serviços para Exportação) promoveram no dia 24 de março o *Brazil Day*, em Nova Iorque, um encontro entre executivos de grandes empresas de Tecnologia da Informação (TI) e executivos do segmento de TI de bancos e grandes empresas norte-americanas. A ação faz parte de uma série de iniciativas voltada para a internacionalização das empresas brasileiras de TI, a partir da identificação de grande potencial para a contratação de serviços de TI por parte das empresas e organizações norte-americanas. Segundo trabalho da AT Kearney contratado pela Brasscom e pelo Governo Federal, a terceirização de serviços de TI deve movimentar mais de

US\$ 600 bilhões, e o Brasil tem destaque em TI para o sistema financeiro e outras áreas, revelando vantagens competitivas, habilidades técnicas, afinidades culturais e até mesmo alinhamento de fuso horário que possibilitam o país a desenvolver serviços tanto nas modalidades *offshore* quanto *in situ*. Um extrato dos principais pontos do referido estudo está na nota setorial deste número do Boletim.

A ABDI coordena o Fórum de Secretários Ministeriais de apoio à PITCE. A 1ª reunião ocorreu em 21 de novembro, a 2ª reunião em 19 de dezembro de 2005 e a 3ª reunião em 13 de fevereiro de 2006. Foram definidos os Grupos de Trabalho de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, Política de Biotecnologia

e Fármacos, Política de Energias Renováveis, Compras Governamentais e Institutos Públicos, Privados e Organizações de Pesquisa. Também foram discutidas as prioridades para estruturação do plano executivo dos trabalhos a serem realizados ao longo de 2006, visando a resolução de pendências que dependem de ações do governo e foi apresentado o balanço das ações e medidas da PITCE em 2005. Na 3ª reunião, foi dado encaminhamento aos seguintes temas:

- Lei 10.973, de 2/12/2004 (“Lei de Inovação”): regulamentação dos artigos 19 (subvenção econômica) e 20. A lei já havia sido promulgada em dez/2004, mas estes artigos ainda não haviam sido regulamentados, uma vez que a subvenção econômica por parte do Estado era assunto complexo do ponto de vista jurídico;

- Lei 11.196, de 21/11/2005 (“Lei do Bem”): regulamentação do Capítulo I – REPES (STI/MDIC está preparando proposta de regulamentação), regulamentação da lista de equipamentos a serem beneficiados pelo RECAP e regulamentação do Capítulo III – Dos Incentivos à Inovação Tecnológica (em fase adiantada mas aguardando regulamentação);

- Anteprojeto de Lei de Acesso a Recursos Genéticos: Anteprojeto de Lei (Proposta será enviada ao Congresso Nacional em breve);

- Fundos de Apoio à C&T para o Desenvolvimento Regional: Constituição de fundo de apoio à C&T para o desenvolvimento regional (Proposta conjunta MCT e MIN encontra-se em análise pela Casa Civil);

- “Pauta Verde da PITCE”: A Lei de Gestão de Florestas Públicas para Produção Sustentável foi aprovada em fevereiro. Esta lei visa reduzir a exploração predatória (extração ilegal de

madeira, grilagem de terra e outras atividades) por meio da outorga de áreas de floresta para exploração econômica sustentável. O marco legal faz parte da chamada “pauta verde da PITCE”, e ainda aguarda sanção do Presidente. Vários pontos carecem de regulamentação e serão discutidos no Fórum de Secretários, entre outras instâncias.

O Programa Alerta Exportador, do INMETRO, alcançou aproximadamente 2.800 inscritos em 2005, o que correspondeu a um aumento de 87% em relação ao ano anterior. No que se refere ao serviço "Solicite Informações", foram respondidas aproximadamente 850 consultas sobre informações e questionamentos sobre exigências técnicas para exportação. O Programa tem como meta ampliar até dezembro de 2006 o número de usuários do sistema Alerta Exportador em 15% e em 30% até dezembro de 2007. Por sua vez, o Programa de Superação de Barreiras Técnicas no Mercosul, também do INMETRO, implementou infra-estrutura negocial, de acordo com os marcos institucionais do Mercosul, totalizando cinco comissões técnicas (metrologia, segurança de produtos elétricos, avaliação da conformidade, alimentos e indústria automotriz) e três grupos de trabalho (gás natural, bicicletas e têxteis). A superação das barreiras técnicas ao comércio é um tema que vem adquirindo cada vez mais relevância no âmbito do Mercosul.

O MCT anunciou em 15 de fevereiro de 2006 o lançamento de um conjunto de 45 editais, entre ações transversais e verticais, que totalizam R\$ 787 milhões dos Fundos Setoriais. Além desses recursos, já garantidos no orçamento para este ano, deverá ser aprovada pelo Congresso Nacional a emenda parlamentar que garante R\$ 1,2 bilhão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico (FNDCT), livre da reserva de contingência este ano. Dos 45 editais lançados, 27 são voltados às ações transversais em um total de R\$ 625,6 milhões e outros 18 integram as ações verticais, com recursos de R\$ 161,4 milhões de fundos setoriais específicos. Para a PITCE foram destinados R\$ 188,6 milhões do total de recursos anunciados. Este valor pode chegar a aproximadamente R\$ 500 milhões, se forem somados mais R\$ 208 milhões para subvenção econômica direta à pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas empresas e a equalização de juros em programas da Finep. O fortalecimento dos Fundos Setoriais e dos programas de financiamento com o FNDCT, em

Conclusão

O desempenho industrial no mês de fevereiro indica que o resultado de janeiro não representou reversão de tendência. De fato, a indústria parece acelerar o ritmo de crescimento em relação ao trimestre anterior, com a

conjunto com as iniciativas do BNDES para inovação (veja este Boletim de março de 2006), é fundamental para a consolidação dos mecanismos de financiamento à inovação no Brasil.

Ainda sobre medidas de financiamento específicas à PITCE, o Programa de Biotecnologia, do MCT, disponibilizou em 2005 R\$ 28,8 milhões. Em 2006, dando continuidade a esta política, as ações do programa somam R\$ 31,8 milhões. Destacam-se apoios concedidos para: Pesquisa com células tronco, Desenvolvimento de bioprodutos, Renorbio (Rede Nordeste de Biotecnologia) e P&D em Biologia Molecular Estrutural.

manutenção dos indicadores favoráveis no setor externo. A criação de novas vagas na indústria e o bom desempenho do varejo embasam expectativas positivas com relação ao primeiro semestre de 2006.

Análise do Setor de Serviços de TI

Associação Brasileira das Empresas de Software e Serviços para Exportação

Durante o ano de 2005, o governo federal e a Associação Brasileira das Empresas de Software e Serviços para Exportação – BRASSCOM desenvolveram uma ação conjunta com o objetivo de estabelecer uma agenda estratégica para o segmento de exportação de serviços terceirizados de tecnologia da informação (IT offshore Outsourcing), com a definição de um posicionamento consistente da oferta brasileira desses serviços no mercado mundial.

Para assessorar na elaboração dessa estratégia, foi contratada a consultoria internacional AT Kearney, que conta com uma equipe especializada no assunto, além de elaborar, anualmente, um índice de atratividade global de locação de serviços de *offshoring*.

A primeira parte da ação – o estudo para determinação da agenda estratégica e do posicionamento da oferta brasileira – foi concluída no início de dezembro de 2005 e, desde então, algumas iniciativas foram tomadas como consequência desse trabalho.

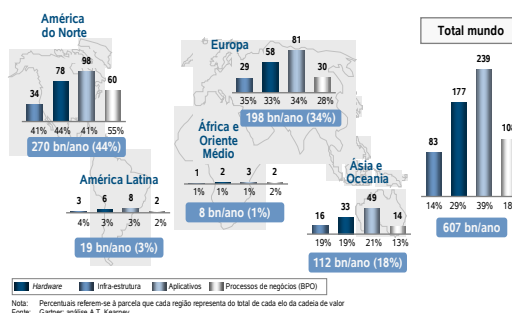
Abaixo, apresentamos um extrato dos principais pontos do estudo (disponível para download no endereço <http://www.brasscom.org.br>) e, ao final, as ações e resultados decorrentes da conclusão dessa etapa.

O MERCADO MUNDIAL DE SERVIÇOS DE TI

O mercado de *outsourcing* é bastante desenvolvido na América do Norte e na Europa, onde se concentram a demanda por serviços de maior valor agregado (aplicativos e BPO) e de *offshoring* (contratação de serviços em outros países). Juntas, a América do Norte e a Europa representam quase 78%

da demanda por *outsourcing* de serviços de TI.

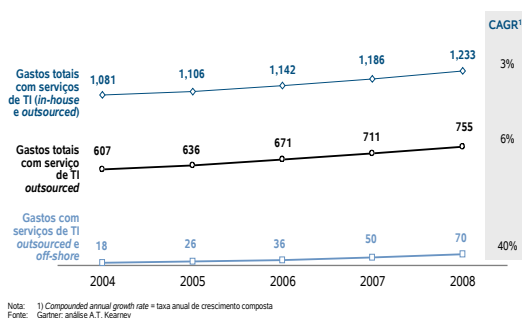
Figura 1 – Distribuição geográfica do mercado global de outsourcing de serviços de TI (US\$ Bi/ano – 2004)



Projeções indicam que a demanda por *offshoring* de serviços de TI e a terceirização de processos de negócio (BPO) tende a crescer de forma acelerada. Em 2004, o mercado global de *outsourcing* de serviços de TI totalizou US\$ 607 bilhões e a perspectiva de crescimento é de 6% ao ano até 2008.

A componente *offshore* representou aproximadamente US\$ 18 bilhões desse total, entretanto a perspectiva de crescimento da componente *offshore* é de 40% ao ano até 2008 – uma taxa de crescimento expressiva que aumentará a participação da componente *offshore* no mercado total de serviços de TI.

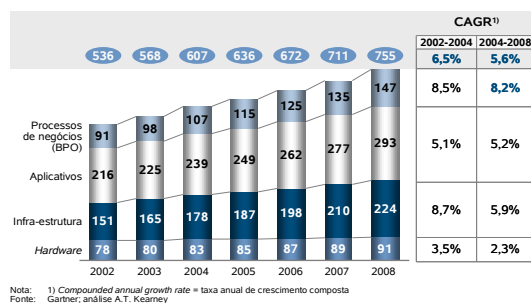
Figura 2 – Evolução do mercado global de serviços de TI (US\$ Bi).



O segmento Aplicativos representa o maior volume de gastos dentro do setor de serviços de TI, com um total global de US\$ 249 bilhões em 2005. Entretanto os processos de negócio (BPO) deverão apresentar o maior crescimento, com 8,2% de taxa anual ponderada – as oportunidades de crescimento estarão em serviços de maior valor agregado.

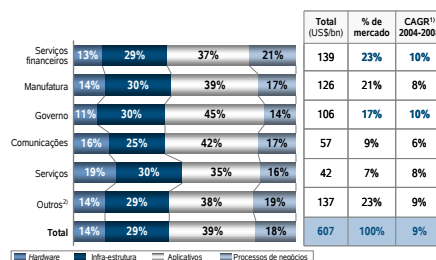
O segmento de aplicativos apresenta o maior volume, dada a grande demanda por serviços de desenvolvimento e de integração de novos sistemas para BPOs, otimização de ambientes atuais, modernização e adequação de sistemas ligados à normas regulatórias. O segmento de BPO crescerá em função da difusão do conceito de centros de serviços compartilhados (RH, finanças, contabilidade e serviços administrativos).

Figura 3 – Evolução do mercado global de outsourcing por segmento da escala de serviços de TI (US\$ Bi/ano – 2004)



Serviços financeiros, manufatura e governo são os segmentos verticais mais representativos e de melhor expectativa de crescimento de *outsourcing* e *offshoring* de serviços de TI, BPO e serviços viabilizados por TI. O segmento de Serviços Financeiros apresenta uma proporção maior de demanda por processos de negócio (BPO) relativamente aos outros segmentos.

Figura 4 – Distribuição do mercado global de outsourcing de serviço de TI por segmento vertical (US\$ Bi/ano – 2004)



A indústria de Serviços Financeiros representa uma parcela significativa do mercado já que uma grande proporção dessa atividade é “intangível”, enquanto o segmento Governo deverá crescer em função dos projetos de *e-gov* impulsionados pela busca de maior transparência no relacionamento entre governos e comunidade.

Vários países se qualificam para capturar uma parcela expressiva do mercado de *offshoring*. Os competidores do Brasil na arena global do *offshoring* de serviços de TI e BPO podem ser divididos em duas grandes categorias:

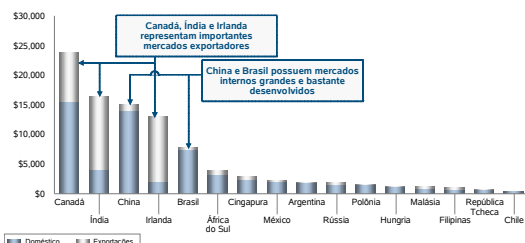
- Países tradicionais exportadores de serviços de TI (ex. Canadá, Índia e Irlanda);
- Países exportadores emergentes (ex. China, Malásia, Filipinas, países do Leste Europeu, México) que buscam exportar vantagens de baixo custo e tamanho do *pool* de recursos, e/ou se posicionar como *hub* regional de serviços.

Atualmente a Índia domina o mercado de *offshoring* de TI, com vantagens claras, mas também é líder em BPO dadas as seguintes características:

- Tamanho e qualidade das empresas e do *pool* de recursos;
- Vantagens de custo de mão-de-obra e baixa incidência de impostos sobre serviços exportados;
- Ampla base instalada de contratos e centros de serviços *offshore*;
- Oferta de serviços que incorporam itens de maior valor agregado.

Enquanto a Índia, a Irlanda e o Canadá estabeleceram mercados de exportação representativos, a China e o Brasil possuem mercados internos grandes e bastante desenvolvidos.

Figura 5 – Tamanho dos principais mercados de software e serviços de TI – 2003 (US\$ Milhões)



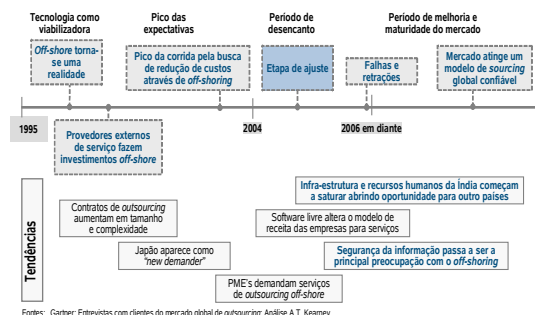
Nota: 1) Data sources providing supply market information for software and IT services are diverse with different definitions for what is included in software, hardware and IT services. This data does not include BPO figures.
Fontes: www.nasscom.org; neeIT Mapping Offshore Markets (2004); EIU figures; web.ita.doc.gov/ITI/BIHome.nsf/ExportReports?OpenForm; Slicing the Knowledge-based Economy in Brazil, China and India: A Tale of Two Software Industries (2003); A.T. Kearney analysis

Verifica-se, entretanto, que o mercado de *outsourcing* e *off-shoring* de serviços de TI está entrando na etapa de ajuste. A tendência de *off-shoring* superou a fase de euforia e tende a se estabilizar, mas não deve haver nenhuma ruptura que altere drasticamente o cenário atual.

As ofertas dos países tradicionais já demonstram, porém, sinais de fadiga e abrem espaço para novos atores, pois os compradores de serviços *offshore* têm evoluído da mera busca de redução de

custos para a melhoria do nível de serviço para seu cliente final.

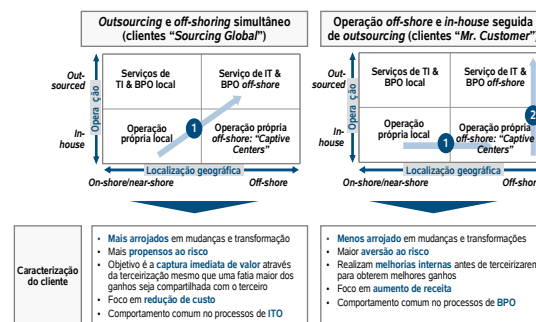
Figura 6 – Evolução do mercado de serviços de TI



Fontes: Garber; Entrevistas com clientes do mercado global de outsourcing; Análise A.T. Kearney

Observa-se uma mudança no comportamento dos clientes de serviços de TI. Clientes com comportamento “Sourcing Global” – que priorizam a redução de custos nos processos de terceirização e utilizam o custo como principal critério diferenciador na seleção de fornecedores (comportamento comum nos processos de *IT Outsourcing*) – estão migrando para um comportamento mais exigente, passando a terceirizar de forma mais cautelosa seus processos de negócio mais complexos (comportamento comum nos processos de *Business Process Outsourcing* – BPO).

Figura 7 – Comportamentos típicos de clientes do outsourcing e do offshoring



Fontes: Entrevistas com clientes do mercado global de outsourcing; Análise A.T. Kearney

A cautela adotada pelos clientes com comportamento mais sofisticado fica evidenciada pela forma como realizam a transformação de determinados serviços

de TI (feita em duas etapas), nas quais primeiramente partem da operação própria local para uma operação *offshore*, mas ainda *in-house*, para depois realizar o *outsourcing* da operação – enquanto isso os clientes com comportamento “Sourcing Global” ainda fazem o *outsourcing* e o *offshoring* de determinados serviços de TI de maneira simultânea.

Os novos clientes, do tipo “Mr. Customer”, ainda utilizam critérios mais abrangentes na seleção de fornecedores de *outsourcing* e de *offshoring*, tais como: a qualidade da parceria, a gestão de risco, a melhoria do modelo de negócios e o aumento dos níveis de serviço. Os clientes do tipo “Sourcing Global” procuram fornecedores que sejam capazes de prover: prontidão na solução de problemas, custos competitivos vs. participação no risco do negócio, e qualidade da oferta.

Figura 8 – Critérios diferenciadores para a seleção de fornecedores

Clientes "Sourcing Global"	Prontidão na solução de problemas	• Capacidade de resposta para solicitações urgentes e flexibilidade para acatar mudanças de escopo
	Custo vs. participação no risco do negócio	• Custo do serviço prestado considerando níveis de serviços acordados e riscos assumidos
	Qualidade da oferta	• Adequação da plataforma de <i>off-shoring</i> aos critérios de custo e qualidade da demanda do cliente
Clientes "Mr. Customer"	Qualidade da parceria	• Adequação do tipo de parceria à importância do objeto do <i>outsourcing</i> . Por exemplo: o <i>outsourcing</i> de um processo central deve ser estruturado como uma <i>joint-venture</i> que considera um conjunto complexo de riscos
	Gestão de risco	• Habilidade do fornecedor em gerir o risco operacional e uma estrutura econômica adequada para o contrato, evitando, dessa forma, que nenhum dos lados seja prejudicado, caso mudanças significativas no ambiente de negócios ocorram
	Melhoria do modelo de negócios	• Capacidade para propor soluções abrangentes que melhorem a competitividade do cliente
	Aumento dos níveis de serviço	• Habilidade do fornecedor em ser operacionalmente mais eficiente e em obter níveis de serviço melhores do que os obtidos pelo cliente a um custo equivalente

Nota: Pesos relativos variam caso a caso devido à complexidade dos projetos de *outsourcing global*
Fontes: Entrevistas com clientes do mercado global de *outsourcing*; análise A.T. Kearney

AS VANTAGENS E DESAFIOS PARA A OFERTA BRASILEIRA DE SERVIÇOS DE TI

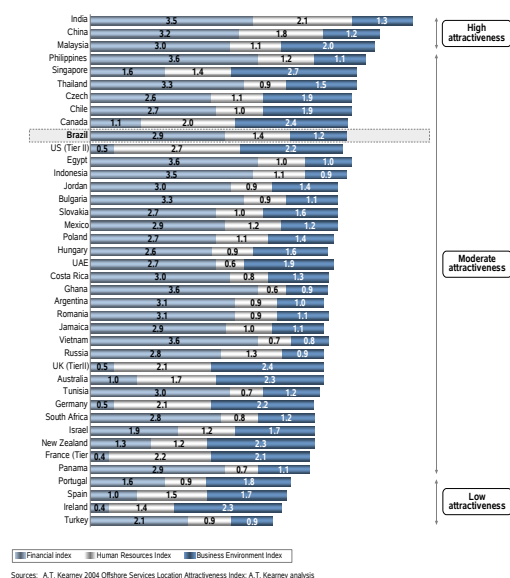
Nos três anos de publicação do *offshore Location Index* (agora conhecido como *Global Services Location Index*), o Brasil vem, consistentemente, mantendo-se entre os 10 destinos mais atraentes. Ao passo que China e Índia se destacam pelo seu baixo custo e por sua disponibilidade e capacitação de recursos humanos, o Brasil se encontra, consistentemente, no

grupo de países que competem para se estabelecer como alternativas preferenciais - nos índices de 2004 e 2005 a diferença entre todos os 10 mais, abaixo de China, Índia e Malásia é de menos de um ponto percentual.

No índice de 2005, o Brasil manteve o mesmo resultado geral, mas teve uma leve queda para a décima posição, basicamente porque outros países - Tailândia, Chile e Canadá - melhoraram seus resultados. Governos e associações nesses países vêm tomando medidas pró-ativas para aumentar suas condições de atratividade, através de iniciativas de educação e treinamento, e melhoras em seus ambientes de trabalho.

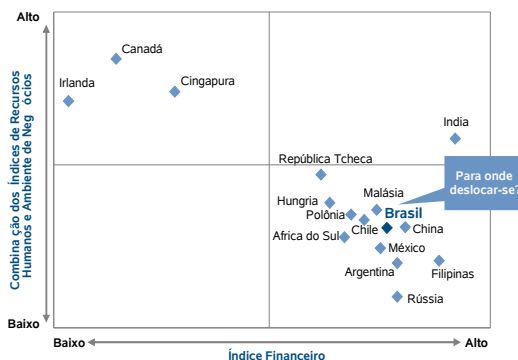
O resultado do Brasil em habilidades específicas e disponibilidade de recursos, na realidade, melhorou como padrão de graduação e os processos de certificação (tais quais: CMM e COPC) apresentam melhora importante. No entanto, os resultados de atratividade financeira e ambiente de trabalho caíram (basicamente, no primeiro caso, em função da apreciação do Real frente ao dólar, e também em função da inclusão de um novo indicador no Índice - “Rigidez de Emprego”, análise publicada pelo Banco Mundial). O índice claramente sugere que a atratividade do Brasil como alternativa no mercado de *off-shoring* (i.e. inclui serviços de call center, BPO, TI) é impactada por condições (hoje) estruturais, tais como: nível de educação médio do país, encargos sociais no custo da mão de obra, inflexibilidade relativa do mercado de trabalho, bem como da própria apreciação da moeda local.

Figura 9 – Índice A.T. Kearney de atratividade global de locação de serviços de off-shoring (Análise 2005)



Numa análise mais específica do mercado de serviços de TI, ao se comparar o Índice de Recursos Humanos e Ambiente de Negócios com o Índice Financeiro, percebe-se que países como Canadá, Irlanda e Cingapura se posicionam como de custo elevado, mas com mercados estáveis e sofisticados. A Índia lidera a oferta mundial combinando fortes atributos de custo e de qualidade.

Figura 10 – Índice de Recursos Humanos e Ambiente de Negócios com o Índice Financeiro (Análise 2004)



Fonte: Índice de Atratividade de Locação de Serviços de Offshoring da A.T. Kearney 2004; análise A.T. Kearney

Verifica-se ainda que, para se diferenciar dos seus principais competidores, o Brasil deve melhorar a qualidade de seus recursos e reverter percepções negativas quanto à estabilidade do ambiente de negócios. Apesar das diferentes características, pode-se considerar a Índia, o Canadá e a China como os principais competidores brasileiros no setor de serviços de TI.

Figura 11 – Vantagens e desvantagens dos principais competidores brasileiros no setor de serviços de TI (Análise 2004)

	Países	Mercado de TI	Atratividade	Índice de Inovação	Percepção investidores	Vantagens e desvantagens
Principais competidores	Índia	5	5	5	5	Plano e líder mundial em off-shoring de serviços de TI. Principais vantagens: baixo custo e mão-de-obra qualificada abundante.
	China	5	5	5	5	Grande mercado doméstico e elevado potencial de exportação. Grande interação com multinacionais.
	Canadá	5	3	5	3	Mercado maduro e sofisticado e opção segura e conveniente para os clientes do mercado dos EUA.
Segundo nível de competidores	Cingapura	3	5	5	3	Excelente infraestrutura, mas com custos altos.
	República Tcheca	1	3	3	3	Bom alternativa de "nearshore" para clientes europeus, entretanto com dificuldades de escalabilidade da oferta de serviços.
	Malásia	1	5	3	3	Mercado competitivo, mas pequeno. Boa escolha para pequenas operações.
	Polónia	3	3	3	3	Maior disponibilidade de força de trabalho que seus competidores mais próximos. Problemas econômicos estagiram a indústria de TI.
	México	3	3	1	1	Vantagem por fazer parte do NAFTA. A indústria de TI ainda em estágio incipiente. Opção conveniente para atender o mercado hispano dos EUA.
	Filipinas	1	3	1	1	Mercado de call centers desenvolvido, mas fraco em ITO. A vantagem em custo das Filipinas se contrapõe ao instável ambiente de negócios.

Fonte: Análise A.T. Kearney

Verifica-se também que os principais competidores do Brasil no setor de serviços de TI – Índia, China e Canadá – se destacam em algumas dimensões:

- Características do mercado de TI;
- Atratividade do país;
- Histórico de inovação;
- Percepção de investidores e consumidores.

No contexto global, a oferta brasileira para serviços de TI apresenta algumas vantagens quando comparada às de seus principais concorrentes (Índia,

China e Canadá), dadas as seguintes características locais:

- Tamanho e sofisticação da demanda interna;
- Capacitação da oferta já demonstrada por meio de soluções de classe mundial para segmentos específicos do mercado – serviços financeiros, varejo, governo e telecomunicações;
- Cultura de negócios e de automação semelhante à dos principais mercados-alvo (América do Norte e Europa);
- Infra-estrutura de telecomunicações moderna e capilar, se comparada com as da Índia e China;
- Proximidade com os principais mercados-alvo, quando comparada com as da Índia e China.

Os principais competidores brasileiros têm implantadas práticas de fomento que conferem grande competitividade aos seus setores de serviços de TI. Na Índia, por exemplo, destacam-se os incentivos fiscais para a exportação e criação de parques tecnológicos. Por outro lado, a China possui não somente incentivos fiscais para a exportação, mas também para a importação de equipamentos, softwares e acessórios.

A China possui ainda linhas de financiamento com taxas de juros inferiores às medias de mercado para as empresas exportadoras do setor, fundos específicos para o desenvolvimento do segmento de pequenas e médias empresas e infra-estrutura e serviços de suporte de padrão internacional a baixo custo nos

Parques de Software. Finalmente, o Canadá possui como práticas de fomento ao setor de TI diversos incentivos fiscais para favorecer o investimento em pesquisa e desenvolvimento.

A análise das práticas de fomento utilizadas pelos principais competidores brasileiros para seus setores de TI indica que o Brasil enfrentará desafios para diferenciar a sua oferta dos seus principais competidores. Tais desafios estão relacionados a:

- Construir e promover uma imagem consistente de oferta e conteúdo tecnológico;
- Influenciar percepções positivas sobre a estabilidade do ambiente de negócios;
- Melhorar a qualidade e garantir uma oferta crescente de recursos humanos;
- Ampliar os investimentos em inovação e no domínio de novas plataformas tecnológicas;
- Compatibilizar a carga tributária com as práticas do mercado internacional.

OPORTUNIDADES E RISCOS PARA A OFERTA BRASILEIRA DE SERVIÇOS DE TI

O setor brasileiro de software e serviços de TI movimenta US\$ 7,7 bilhões, correspondendo a 1.6 % do Produto Interno Bruto (PIB). O Brasil pode ainda alavancar as soluções desenvolvidas para o mercado doméstico para internacionalizar a sua oferta. Entretanto, a oferta brasileira ainda é fragmentada.

Figura 12 – Estrutura da oferta brasileira de serviços de TI

	Nº empresas	Participação %	Oferta ²⁾	Origem	Características
Grande	13	52%	MNCs: Serviços diversificados Nacionais: Foco em desenvolvimento e integração	Nacional/ Internacional	• MNCs → Fácil acesso ao capital → Certificações → Escala • Nacionais → Acesso ao capital → Certificações
Média	39	23%	Predominantemente desenvolvimento	Nacional/ Internacional	• Relativa especialização gerencial • Menor acesso ao capital
Pequena/micro	3.213	25%	Desenvolvimento	Nacional	• Baixa capacitação gerencial • Falta de capital • Sem escala

Notas: 1) Ponte das empresas distribuídas por: Até US\$ 5 Mi – Pequena US\$ 5 Mi a US\$ 50 Mi – Média US\$ 50 Mi – Grande
2) Referente ao ano de 2003, mercado de serviços de TI (doméstico e exportações), US\$ 3.365.570.500
3) Predominante

Fontes: IDC, Anuário IDG, RAIN, análise A.T. Kearney

As cinco maiores empresas fornecedoras de serviços de TI no Brasil são multinacionais de origem americana, e as operações das MNCs são pouco relevantes se comparadas com outros *hubs* mais maduros. A maior empresa fornecedora de serviços de TI é praticamente duas vezes maior que a segunda colocada em termos de faturamento anual. Entre as quinze maiores empresas fornecedoras de serviços de TI, seis são de origem nacional – entre as maiores pode-se incluir a SERPRO, empresa pública de prestação de serviços de TI para o governo, que, em 2003, apresentou faturamento superior à US\$ 200 milhões.

Figura 13 – Líderes de mercado em serviços de TI (2004)

Empresa	Origem	Total de vendas anuais (US\$)	Vendas anuais de serviços de TI no Brasil (US\$)
IBM	EUA	1.689.600.000	591.360.000
HP	EUA	1.092.500.000	305.980.000
Accenture	EUA	310.800.000	279.720.000
Unify	EUA	412.500.000	272.250.000
EDS	EUA	269.400.000	202.050.000
Politec	Brasil	145.762.728	129.911.536
Oracle	EUA	208.200.000	127.002.000
CPM	Brasil	179.749.786	115.039.863
Diebold Procomp	EUA	178.300.000	62.405.000
DBA	Brasil	61.853.063	61.853.063
Stefanini	Brasil	54.335.001	51.618.261
AtosOrigin	França	53.846.154 ²⁾	51.153.849 ²⁾
Getronics	Holanda	64.102.584 ²⁾	49.358.974 ²⁾
Datasul	Brasil	59.917.715	39.715.818
G&P	Brasil	38.586.218 ²⁾	38.586.218 ²⁾
Microsiga	Brasil	51.601.174	35.088.798
Itaútec	Brasil	472.612.079	14.178.362

Notas: 1) Estimativa de vendas anuais de serviços de TI (incluindo subcontratações, mercado doméstico e exportação) com base nos dados de 2003
2) Dados referentes ao ano de 2003

Fontes: Hoovers e nome maiores e melhores; análise A.T. Kearney

As seguintes características já conferem ao Brasil o status de *hub* latino-americano para serviços de TI:

- As três maiores empresas fornecedoras de serviços de TI no Brasil já utilizam o país como um centro *off-shore* compondo sua plataforma global de *outsourcing*;
- Empresas multinacionais de outros setores localizadas no Brasil geralmente servem como plataformas de infra-estrutura de TI para outras unidades da América Latina (exemplos: Merck, Unilever e Rhodia);
- Mais empresas multinacionais de diversos setores deverão investir no Brasil como *hub* para a América Latina ou para o mundo (ex. *hub* de ITO do HSBC) e, recentemente a IBM decidiu mudar o comando regional para o Brasil.

Entretanto, o número de multinacionais com presença no Brasil com finalidade de prestar serviços para o mercado externo ainda é considerado pequeno.

O potencial do segmento de micro, pequenas e médias empresas brasileiras ainda não foi plenamente desenvolvido. As empresas possuem:

- Limitado acesso a crédito e capital;
- Alta taxa de mortalidade;
- Capacitações técnicas especializadas e capacitações gerais limitadas;

- Falta de certificação em padrões internacionais (CMMi, etc.);

- Escala pequena e oferta de difícil mapeamento, fragmentada e dispersa pelo território nacional.

As oportunidades existentes para estas empresas estão concentradas em:

- Oferta de serviço mais especializada com potencial a ser explorado através de parcerias com as grandes empresas do setor – venda de *expertise*;

- As empresas de pequeno e médio porte podem também vender sua capacidade de produção às empresas de maior porte, permitindo maior agilidade no atendimento de contratos maiores.

Os Parques Tecnológicos são recentes no Brasil e, predominantemente, iniciativas de universidades. Poucos apresentam foco específico em uma área de atuação e pesquisa (ex.: software) – podem ser denominados generalistas focados. Por outro lado, as incubadoras são as fomentadoras do crescimento dos parques, recrutando predominantemente micro e pequenas empresas.

Figura 14 – Principais parques tecnológicos do Brasil



Alguns parques mostram uma interação mais próxima com grandes empresas, inclusive multinacionais, mas na maioria o relacionamento ainda é discreto. Existem casos de sucesso como o Porto Digital e o Parque da PUC-RS, onde a dinâmica dos atores é mais equilibrada. Entretanto os resultados da maioria dos parques ainda são pouco significativos, devido principalmente ao fato de suas operações serem muito recentes.

As políticas e incentivos específicos para o desenvolvimento dos parques ainda são insuficientes. O PNI (Programa Nacional de Incubadoras de Parques), focado no apoio ao planejamento, criação e consolidação de incubadoras de empresas e parques tecnológicos, deve ser aperfeiçoado.

Casos de sucesso no mundo mostram a presença de Parques Tecnológicos dedicados ao desenvolvimento de Software e, apesar da participação de grandes empresas (incluindo MNCs) estar crescendo entre os parques brasileiros, suas políticas são mais voltadas à atração de micro e pequenas empresas.

Faltam ainda parques com características de *clusters* tecnológicos e com a presença e investimento dos *players* relevantes para garantir seu crescimento sustentável. Falta também

uma proposta de valor atrativa (ex. pacote de infra-estrutura e de incentivos) para que os *players* de maior porte e mais relevantes do setor de TI instalem operações significativas nesses parques. Finalmente, existem ainda dificuldades de financiamento para as empresas construírem novos estabelecimentos nos parques brasileiros.

Por outro lado o setor de TI brasileiro desenvolveu um modelo de exportação para buscar a competitividade do Brasil no mercado global de TI. Como principais características desse modelo destacam-se a inclusão de Software como área estratégica para o setor, a atenção para o mercado de serviços de TI e o foco nas empresas com capacidade de exportação.

Os participantes do setor também contribuem com a mobilização das empresas para exportação de serviços de TI, o incentivo do Governo através da nova Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE, e a posição do Governo como fomentador das exportações e da inovação – através de incentivos como a Lei de Informática, a Lei de Inovação e a MP 252.

A oferta de linhas de financiamento apresenta diversidade de modalidades para as empresas do setor:

- FINEP: Financiamento não reembolsável (destinado às instituições de pesquisa sem fins lucrativos); Juro Zero (para projetos da nova Política Industrial, com burocracia reduzida e com foco nas pequenas empresas); Pró-inovação (para projetos da nova Política Industrial – financiamentos a projetos de P&D, inovação e capacitação tecnológica); Projeto INOVAR de Capital de Risco (ausência de operações diretas com a FINEP – aplicação pela

FINEP em fundos privados de capital de risco);

- BNDES: PROSOFT Empresas, Comercialização e Exportação (destinado para financiamento de atividades referentes a software);

- Bancos Comerciais: PROEXs (para exportações em geral – Banco do Brasil).

A oferta de crédito do governo brasileiro para a indústria de TI é completa, as linhas de financiamento público via FINEP e BNDES são abrangentes, as fontes públicas de financiamento para o setor de informática a empresas de maior porte e com maior conteúdo de serviços são extensas (ex. Prosoft Empresas). Existe “democratização” do acesso à fontes públicas de financiamento através de operações diretas com o BNDES favorecendo as empresas de pequeno porte, o acesso aos recursos destinados à inovação é simples e ágil e estimula-se uma visão mais comercial no desenvolvimento de tecnologias e metodologias de ponta.

Entretanto, a oferta de crédito ainda é pouco específica e de limitada capilaridade, problemas para os quais as principais razões são: a falta de capital de risco (tanto para empresas consolidadas como para *start-ups*), a falta de estratégias de saída para investidores de fundos de *venture capital*, a falta de capilaridade para distribuir adequadamente os recursos financeiros disponíveis em fontes públicas (faltam recursos humanos para avaliar um grande volume de pedidos de crédito e os bancos comerciais, agindo também como agentes financeiros do sistema público de financiamento – como o BNDES - não qualificam as empresas de TI de médio e pequeno porte como clientes-alvo) e os

altos custos com os instrumentos de garantia.

Figura 15 – Características das principais modalidades de financiamento existentes no Brasil

	BNDES	FINEP	Fundos de VC e PE ¹⁾	Bancos ²⁾
Inovação	✓	✓		
Capital de risco	✓	✓	✓	
Empreendedorismo (Start-ups)	✓	✓	✓	
Infra-estrutura	✓	✓		✓
Mão-de-obra	✓	✓		
Exportação	✓			✓

Nota: 1) Fundos privados de Venture Capital e Private Equity 2) Bancos Comerciais
Fontes: Entrevistas e websites de BNDES, FINEP e BB; Web-site capitalderisco.gov.br; Análise A.T. Kearney

É importante destacar também que o suporte ao desenvolvimento do setor de serviços de TI no Brasil é prioritariamente focado na capacitação profissional, com serviços de formação técnica e qualificação de recursos humanos para fornecer mão-de-obra capacitada ao mercado, na promoção do desenvolvimento do setor e no apoio às exportações, com serviços para facilitação / esclarecimento do processo de exportação e para a identificação de potenciais mercados importadores.

Presta-se ainda suporte à realização de investimentos, através de serviços cujo objetivo é facilitar processos para investimento de empresas estrangeiras no país.

Existem ainda outros fatores que conferem vantagem comparativa ao Brasil:

- O Brasil está à frente da Índia e da China em vários fatores do ambiente de negócios, principalmente na estabilidade do ambiente social e político;
- A proteção dos direitos de propriedade intelectual e contra a

pirataria de software são relativamente mais eficazes no Brasil do que na Índia e na China;

- A infra-estrutura de TIC (tecnologia da informação e comunicações) no Brasil é melhor do que as da Índia e da China, apesar de o marco regulatório do setor ainda ser visto como inadequado;

- O Brasil apresenta taxas elevadas de expansão da internet e de prontidão na adoção de tecnologias da informação;

- Salários do setor de TI são relativamente competitivos.

Entretanto, também é necessário levar em consideração outros pontos fracos da oferta brasileira de serviços de TI:

- A disponibilidade de formandos em carreiras de tecnologia é pequena, mas a menor rotatividade de mão-de-obra indica maior facilidade de retenção de recursos no setor de TI;

- As capacitações dos recursos humanos direcionados ao setor de TI ainda são percebidas como inferiores às de outros concorrentes;

- O Brasil está atrás da Índia e da China em certificação de empresas no padrão CMMi;

- O Brasil é relativamente menos competitivo que outros

concorrentes emergentes em custos de *overhead*;

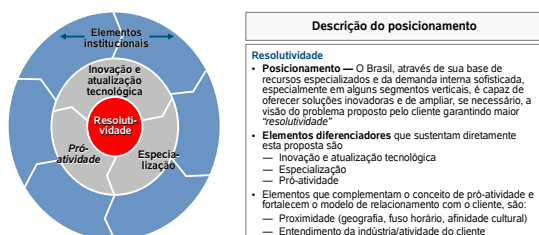
- A carga tributária ainda é uma desvantagem do Brasil;
- A burocracia em excesso gera ineficiência e percepções negativas.

O Brasil deve, portanto, alavancar sua experiência local para se desenvolver no mercado global de *outsourcing*.

POSICIONAMENTO DA OFERTA BRASILEIRA DE SERVIÇOS DE TI NO EXTERIOR

O Brasil deve posicionar sua oferta de exportação de serviços de TI para se diferenciar dos demais países ofertantes de serviços de *offshoring*. O posicionamento recomendado é do da “alta resolutividade”, que une pró-atividade e especialização como elementos diferenciadores da oferta brasileira no exterior.

Figura 16 – Posicionamento de “Alta Resolutividade”



Os elementos centrais do posicionamento diferenciado da oferta brasileira devem ser:

- Proposta de valor – “resolutividade”, ou a capacidade

de resolução de problemas de forma eficaz e eficiente;

- Elementos diferenciadores – a inovação e atualização tecnológica, a especialização, a pró-atividade na oferta de soluções enfatizada pela afinidade e pluralidade cultural e a conveniência geográfica e de fuso horário;

- Elementos qualificadores – os custos competitivos.

Recomenda-se que a oferta de exportação de serviços de TI do Brasil siga uma abordagem direcionada aos mercados Americano e Europeu em alguns segmentos verticais.

Figura 17 – Alternativas de posicionamento — seleção de Segmentos-Alvo

	Mercado geográfico	Segmento da escala de valor	Segmentos verticais	Tamanho de cliente	Abordagem
Seleção comum	<ul style="list-style-type: none"> • EUA • Europa 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Serviços financeiros • Governo 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes Clientes – Fortune 500 	<ul style="list-style-type: none"> • Predominantemente de Nicho
Seleção de segmentos-alvo adicionais	<ul style="list-style-type: none"> • América Latina 	<ul style="list-style-type: none"> • BPO 	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomunicações • Varejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas médias (<i>middle market</i>) • Empresas <i>middle corp</i> do setor de serviços financeiros 	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem inicial de nicho evoluindo para uma abordagem <i>mainstream</i> no médio e longo prazos

Fonte: Primeiro workshop; análise A.T. Kearney

A oferta brasileira de serviços de TI apresenta bom embasamento para construir o posicionamento de “resolutividade”, entretanto, é necessário aprimorar seu modelo de atuação para aproveitar a janela de oportunidade de *outsourcing* global (*offshoring*).

Na dimensão inovação, apesar da oferta brasileira ter reputação em soluções inovadoras e de prestar serviços de excelência em setores de especialização (ex. serviços financeiros, governo, telecomunicações e varejo), o investimento em P&D por parte do setor privado ainda é baixo, e a articulação

entre as empresas e centros de excelência em desenvolvimento de tecnologia é pouco avançada.

Na dimensão pró-atividade, falta ao Brasil desenvolver uma imagem de “referência mundial” reconhecida nas indústrias de especialização para alavancar sua capacidade de oferecer soluções inovadoras e de ampliar, se necessário, a visão do problema proposto pelo cliente, garantindo maior “resolutividade”. Afinidade cultural e maior proximidade com os principais mercados-alvo, *vis-a-vis* a Índia.

Finalmente, na dimensão especialização, o Brasil possui um mercado doméstico grande e sofisticado, que demanda soluções de vanguarda (“*state of the art*”) em verticais importantes.

As limitações de escala e de grau de internacionalização das grandes empresas nacionais têm restringido a expansão da oferta brasileira para o mercado externo e para novos segmentos de outsourcing (BPO), limitando, por enquanto, as suas competências demonstradas aos segmentos tradicionais de ITO.

A agenda estratégica de suporte à internacionalização da oferta brasileira de serviços de TI

O Brasil deve capitalizar o tamanho e a sofisticação do mercado interno para desenvolver um posicionamento diferenciado de sua oferta no exterior, e a agenda estratégica deve se fundamentar em quatro pilares:

Estruturação da oferta – Estimular a formação de empresas nacionais de grande porte, atração de *hubs* de serviços e articulação

da oferta de serviços de TI em todos os níveis.

Formação, qualidade e inovação – Formação e “escalabilidade” do pool de recursos humanos, certificação de empresas.

Promoção e desenvolvimento da marca – Construção e gestão de uma imagem positiva da proposta de serviços brasileira junto aos mercados-alvo e formadores de opinião.

Revisão do marco regulatório – Comparação com os líderes de mercado e superação de lacunas e inconsistências.

Figura 18 – Estratégia de internacionalização da oferta Brasileira

Fases	Entrada	Crescimento	Consolidação
Objetivos estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> Gerar reconhecimento da marca brasileira de serviços de TI Inserir o Brasil no contexto internacional de fornecedores de serviços de TI Minimizar desvantagens competitivas da oferta brasileira 	<ul style="list-style-type: none"> Reforçar a marca e o posicionamento de inovação da oferta Ampliar a “escalabilidade” e qualidade da oferta Formar empresas nacionais de grande porte 	<ul style="list-style-type: none"> Liderar tendências tecnológicas em áreas de especialização Garantir “escalabilidade” e qualidade da oferta com custos competitivos Consolidar empresas locais operando no modelo de arbitragem global
Oferta de serviços (cumulativo)	<ul style="list-style-type: none"> Serviços de TI (desenvolvimento e manutenção de aplicativos) Help-desks especializados BPO – centros call 	<ul style="list-style-type: none"> BPO – centros terceirizados Call centers (genéricos) 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de tecnologia
Prazos sugeridos de duração da fase	0-18 meses	2-5 anos	>5 anos

A adoção de ações imediatas nos quatro pilares de sustentação da agenda estratégica lançarão as bases para a internacionalização da oferta brasileira de serviços de TI:

Estruturação da oferta – Estruturar a apresentação das conclusões do estudo para a divulgação interna e externa; ampliação do escopo de serviços e de atuação da Brasscom.

Formação, qualidade e inovação

– Lançar programa de certificação de mão-de-obra em língua inglesa voltada para TI; iniciar fomento específico à formação de mão-de-obra para o setor.

Promoção e desenvolvimento da marca

– Plano de marketing para a marca “Brasil – IT” — elaborar *briefing* e selecionar agência; organizar missões de apresentação da oferta aos mercados-alvo (América do Norte e Europa).

Revisão do marco regulatório

– Formular proposta de revisão de marco regulatório do setor de TI.

Em suma, o Brasil pode capitalizar sobre o tamanho e sofisticação do mercado interno para estabelecer um posicionamento diferenciado de sua oferta no exterior, e que poderá levá-lo a ocupar uma posição importante no cenário mundial.

**AÇÕES E RESULTADOS
DECORRENTES DA AGENDA
PROPOSTA**

Após a divulgação do estudo em dezembro de 2005, algumas ações já se encontram em curso com o objetivo de preencher as lacunas identificadas.

Já se encontra estruturado um programa de certificação profissional em língua inglesa específico para o setor de TI, o Englisoft, que contempla diferentes níveis de certificação, em função das exigências para cada atividade na cadeia de negócios das empresas exportadoras de software e serviços de TI.

Outra iniciativa em curso é o plano de marketing para divulgação da

oferta brasileira para *offshoring* / *outsourcing*, cuja primeira prova de campo foi realizada no último dia 24/3, em Nova York, em evento com a presença de importantes executivos dos segmentos-alvo para as empresas envolvidas. No caso desse evento, que contou inclusive com a presença do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende, os resultados foram bastante animadores.

Por fim, há um movimento de forte articulação entre diferentes atores do Estado e de representantes da iniciativa privada com o objetivo de lançar um grande esforço conjunto para formação e qualificação de recursos humanos, não apenas para atender à deficiência atual identificada, como para suprir, em quantidade e qualidade, a demanda futura por profissionais qualificados, dadas as projeções de crescimento desse mercado para o Brasil nos próximos anos.

Tudo isso vem se juntar às demais ações desenvolvidas no Brasil, como a chamada “lei do bem”, o PSI da APEX, e o direcionamento dos recursos do CATI para o setor.

ANEXO – ÍNDICE DE PRODUÇÃO FÍSICA INDUSTRIAL (DESSAZONALIZADO)

Setores Industriais	Mês													Var. % Fev-06/Jan-05
	02/05	03/05	04/05	05/05	06/05	07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05	01/06	02/06	
1. Indústria geral	109,18	110,99	110,99	112,45	114,2	111,9	112,9	110,45	110,86	111,83	114,66	113,16	114,48	1,17%
2. Indústria extrativa	112,52	112,79	121,47	124,27	123,89	121,82	121,81	122,72	123,45	123,71	123,83	126,49	125,95	-0,43%
3. Indústria de transformação	109,66	110,99	110,49	111,78	113,31	111,35	112,41	109,57	109,71	111,3	114,54	112,55	114,43	1,67%
3.1 Alimentos	103,2	103,59	108,05	103,61	104,33	102,68	101,4	101,06	101,41	103,48	104,16	103,75	104,44	0,67%
3.2 Bebidas	103,05	107,77	105,27	107,28	107,96	105,08	110,06	108,5	108,67	109,79	110,61	114,23	118,41	3,66%
3.3 Fumo	83,21	90,12	97,62	111,92	119,03	116,71	183,01	113,75	115,02	105,63	107,3	112,75	122,69	8,82%
3.4 Têxtil	104,77	103,58	103,41	104,89	104,64	103,46	102,01	101,88	98,91	102,16	104,7	105,76	106,98	1,15%
3.5 Vestuário e acessórios	89,43	89,61	89,06	87,99	88,45	82,39	80,15	80,4	78,4	79,29	81,86	85,75	87,9	2,51%
3.6 Calçados e artigos de couro	94,69	92,36	89,74	89,32	91,19	89,45	89,17	85,48	87,24	86,22	90,26	89,97	89,37	-0,67%
3.7 Madeira	112,76	116,38	113,04	112,54	113,59	107,85	104,44	101,91	98,3	103,16	104,66	106,56	108,16	1,50%
3.8 Celulose, papel e produtos de papel	115,18	119,05	118,02	119,36	118,61	121,2	114,68	117,6	118,79	119,8	121,74	120,86	119,61	-1,03%
3.9 Edição, impressão e reprodução de gravações	94,66	98,77	95,09	104,05	104,24	101,5	109,14	105	107,25	137,5	132,35	106,45	97,81	-8,12%
3.10 Refino de petróleo e álcool	98,62	97,79	97,19	104,03	100,86	103,31	105,63	101,63	102,56	101,47	103,73	102,44	103,67	1,20%
3.11 Farmacêutica	91,62	109,77	102,78	103,33	102,27	108,16	109,68	105,68	106,85	109,21	118,53	104,43	131,82	26,23%
3.12 Perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza	124,54	120,02	121,55	112,48	120,21	117,39	115,06	111,62	109,35	117,28	120,57	122,23	115,96	-5,13%
3.13 Outros produtos químicos	109,56	109,43	110,29	110,02	108,09	107,68	107,46	109,48	110,05	107,66	108,16	107,83	106,27	-1,45%
3.14 Borracha e plástico	102,47	103,66	102,43	104,28	105,32	102,11	103,81	102,86	100,87	102,53	103,94	104,99	105,25	0,25%
3.15 Minerais não metálicos	104,12	103,16	104,88	104,41	104,93	103,16	103,21	103,78	102,21	104,47	106,43	107,64	105,85	-1,66%
3.16 Metalurgia básica	110,13	108,01	107,76	103,13	105,52	105,07	107,43	108,54	108,9	108	110,1	110,06	104,82	-4,76%
3.17 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	107,97	107,83	103,05	103,36	105,42	104	104,44	101,03	99,7	102,37	104,99	103,81	104,28	0,45%
3.18 Máquinas e equipamentos	121,66	125,28	121,21	123,64	123,78	119,27	122,99	115,78	115,97	117,62	121,57	121,9	125,03	2,57%
3.19 Máquinas para escritório e equipamentos de informática	122,68	148,28	148,1	172,81	174,06	182,2	189,67	177,75	196,07	195,9	207,51	202,09	189,95	-6,01%
3.20 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	111,61	113,9	110,55	113,13	116,69	113,99	116,96	118,62	121,8	128,61	139,42	130,07	129,12	-0,73%
3.21 Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações	119,22	128,04	135,16	144,54	157,93	142,53	137,74	137,93	129,06	123,63	139,88	138,19	144,45	4,53%
3.22 Equipamentos de instrumentação médico-hospitalar, ópticos e outros	95,02	118,95	109,02	107,14	115,93	116,42	115,98	110,39	102,65	115,68	93,84	99,55	102,98	3,45%
3.23 Veículos automotores	140,94	141,05	144,58	143,01	154,22	146,91	147,11	141,05	141,76	143,62	151,69	140,3	147,06	4,82%
3.24 Outros equipamentos de transporte	121,47	127,04	124,09	126,84	135,26	125,38	132,36	125,16	124,94	124,37	138,43	132,78	137,91	3,86%
3.25 Mobiliário	97,31	98,93	99,01	101,53	108,26	99,14	93,39	87,73	93,13	98,24	103,57	99,64	102,71	3,08%
3.26 Diversos	99,51	119,01	104,17	97,16	117,06	118,12	140,84	137,79	126,03	129,79	118,31	108,85	95,48	-12,28%

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física. Base média 2002=100.