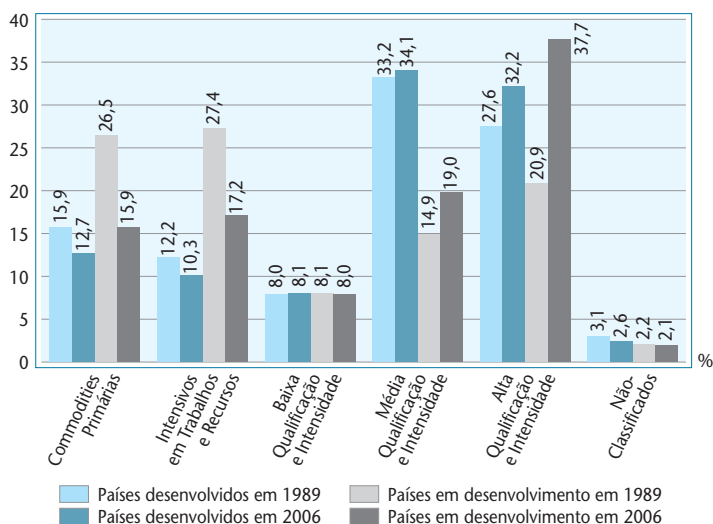


Balança Comercial

- Na nova geografia da produção, os países ou regiões que anteriormente estavam fora do circuito produtivo de itens classificados como de maior valor agregado (e/ou conteúdo tecnológico) passam a ter espaço de atuação diferenciado e moldado a partir das estratégias de reestruturação e da racionalização produtiva em âmbito mundial.
- Há redução significativa do peso percentual das exportações dos países em desenvolvimento (PED) no que se refere aos itens tradicionalmente classificados como produtos básicos e de baixo conteúdo tecnológico em favor daqueles que incorporam mais tecnologia.
- Esse ganho de peso dos PED nas áreas produtivas de maior intensidade tecnológica ocorre frente à redução da participação relativa, historicamente maior, dos países desenvolvidos (PD) nesses segmentos.

Distribuição das exportações mundiais por grupo de países, segundo categoria de qualificação e intensidade tecnológica – 1989 e 2006



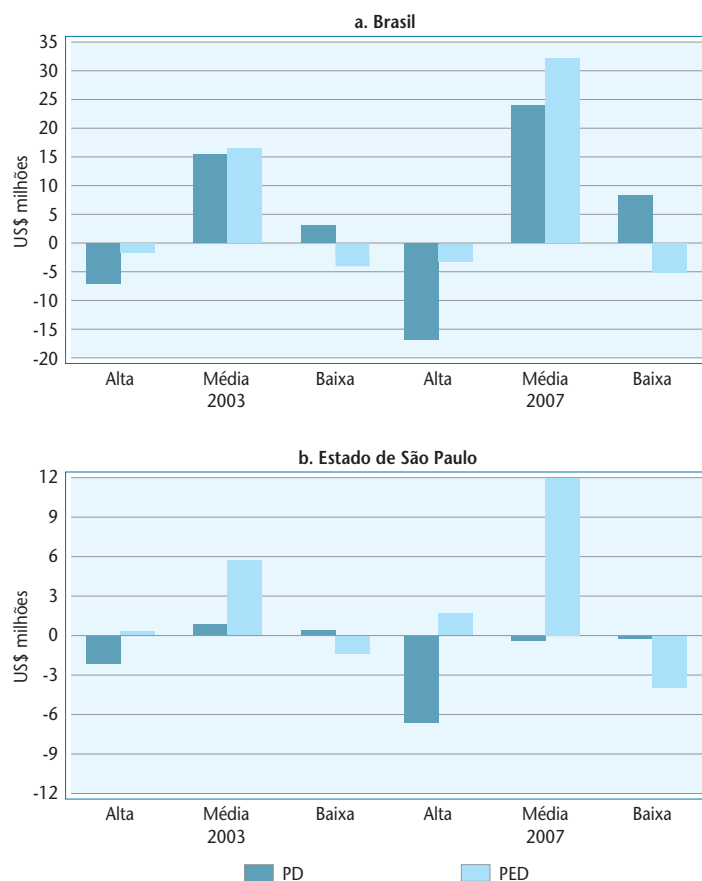
Fonte: COMTRADE, a partir de estatísticas tabuladas por Rodrigues (2008).

- Entre 2002 e 2005, as exportações dos Estados Unidos de bens com alta tecnologia incorporada tiveram aumento líquido de US\$ 83,7 bilhões, frente a US\$ 124 bilhões de crescimento das importações dessa categoria.
- Ao mesmo tempo, a China teve acréscimo de US\$ 194,4 bilhões nas suas vendas de produtos de alta tecnologia e um crescimento de US\$ 178,7 bilhões em suas compras de produtos dessa categoria.
- Apesar da emergência da China e de seu destaque no fornecimento desses produtos, o déficit que os Estados Unidos possuem não abalou sua posição como principal pólo mundial em desenvolvimentos científicos e tecnológicos.
- No Brasil, o destaque está no aumento das exportações de produtos de média tecnologia (US\$ 37,3 bilhões, de 2002 para 2005) frente ao crescimento das importações (US\$ 10,6 bilhões).
- Isso indica a importância dessa categoria tecnológica (que incorpora produtos primários agrícolas e agroindustriais) para o aumento significativo das exportações brasileiras nos últimos anos.
- Entre 2002 e 2005, Japão, França e Reino Unido exportaram produtos de alta tecnologia com valor médio superior ao de suas importações. O mesmo não aconteceu com Alemanha, Itália, China, Índia, Indonésia, Polônia, Espanha e Brasil.

Padrões comerciais brasileiro e paulista de produtos com “incorporação de tecnologia”

- São Paulo desempenha papel relevante nas exportações de produtos classificados como possuidores de maior densidade tecnológica.
- Enquanto as exportações de São Paulo avançam, sobretudo em direção às categorias de produtos industriais intensivos em pesquisa e desenvolvimento, fornecedores especializados, intensivos em escala e intensivos em trabalho, as vendas dos demais estados (Brasil sem São Paulo) indicam avanço significativo em produtos primários agrícolas, minerais e energéticos, da indústria agroalimentar e intensivos em escala.
- A única coincidência são os produtos industriais intensivos em escala, que, em boa medida, revelam a descentralização da indústria automobilística.
- O Estado de São Paulo possui participação significativa no déficit brasileiro dos produtos denominados como de alta tecnologia (28,2% e 28,7% dos totais registrados para, respectivamente, 2003 e 2007). Esse déficit deve-se principalmente às transações com os PD.
- O saldo paulista com a categoria de produtos de média tecnologia salta de US\$ 6,3 bilhões em 2003 para US\$ 13,1 bilhões em 2007.
- No entanto, o saldo final da balança comercial paulista ficou em US\$ 3,4 bilhões em 2007. Isso se deve ao elevado déficit registrado com os produtos de alta (US\$ 5,3 bilhões) e de baixa tecnologia (US\$ 4,5 bilhões).

Saldo comercial, segundo o nível tecnológico dos produtos e o grupo de países – Brasil e Estado de São Paulo – 2003 e 2007



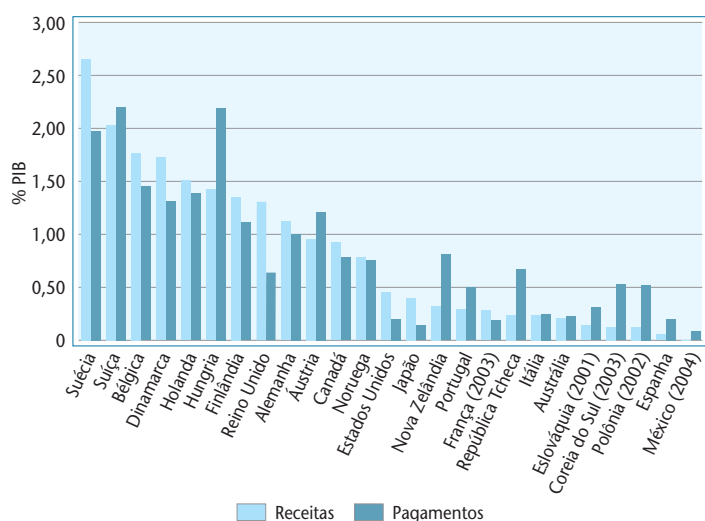
Fonte: MDIC. Secex.

Serviços tecnológicos

Contexto internacional

- As exportações de serviços tecnológicos em todo o mundo cresceram em média 13% ao ano entre 2001 e 2006, enquanto a taxa média de aumento das importações foi de 11,7% ao ano no mesmo período.
- Em termos de blocos econômicos, o grupo de países que formam o chamado BRICs¹ apresentou crescimento anual médio de 24,7% nas exportações de serviços tecnológicos e 19,8% nas importações desses serviços no mesmo período.
- Os Estados Unidos continuam sendo o principal país em termos de exportações líquidas de tecnologias desincorporadas.
- O Japão vem apresentando superávits desde o começo dos anos 1990 e tem se mantido como exportador líquido desde então.

Fluxos de receitas e de remessas referentes a serviços tecnológicos com relação ao PIB – países selecionados – 2005



Fonte: OCDE, 2007

Brasil

- Serviços técnicos profissionais são o principal item das receitas do país oriundas de fluxos tecnológicos. Apesar da queda entre 2005 e 2008, essa rubrica responde por 67,8% das receitas brasileiras com a venda de serviços tecnológicos em 2008 (R\$ 3,6 bilhões).

Distribuição percentual dos tipos de serviços tecnológicos nas receitas brasileiras totais – 2005 a 2008

	2005	2006	2007	2008
Serviços Técnicos profissionais	89,33	66,34	64,99	67,76
Marcas e Patentes – Registro, depósito ou manutenção	2,34	1,73	2,45	2,35
Aquisição de software	1,71	1,64	2,23	2,39
Projetos e desenhos de modelos industriais	1,42	0,79	0,59	0,70
Montagem de equipamentos	1,40	4,62	2,30	3,20
Serviços de assistência técnica	1,29	18,42	17,88	10,60
Projetos e desenhos de modelos de engenharia	0,97	2,66	5,52	7,14
Direitos autorais	0,79	1,21	0,91	1,03
Outras montagens sob encomenda	0,27	0,61	0,33	0,41
Implantação e instalação de projetos de engenharia	0,25	1,11	1,28	1,51
Fornecimento de serviços e despesas complementares	0,13	0,49	0,65	0,90
Fornecimento de tecnologia	0,05	0,17	0,13	0,74
Licença de uso de marcas	0,02	0,12	0,44	0,49
Implantação e instalação de projetos técnicos econômicos	0,01	0,02	0,04	0,10
Franquias	0,00	0,01	0,01	0,01
Marcas – Cessão	0,00	0,03	0,23	0,41
Licença de exploração de patentes	0,00	0,04	0,03	0,24

Fonte: Bacen

- No período 2005-2008, cerca de 60% das despesas brasileiras com fluxos de tecnologia se devem à aquisição de *software* e serviços técnicos profissionais (quase US\$ 4,4 bilhões).

Distribuição percentual dos tipos de serviços tecnológicos nas despesas brasileiras totais – 2005 a 2008

	2005	2006	2007	2008
Aquisição de <i>software</i>	34,3	34,5	30,9	31,9
Serviços técnicos profissionais	26,5	28,0	29,2	27,7
Fornecimento de tecnologia	14,5	11,8	15,3	16,8
Serviços de assistência técnica	6,9	6,0	6,3	6,5
Direitos autorais	6,7	8,7	5,9	5,6
Licença de exploração de patentes	4,1	3,7	3,7	2,4
Fornecimento de serviços e despesas complementares	3,9	3,4	4,3	4,6
Licença de uso de marcas	1,5	2,2	2,5	2,0
Franquias	0,6	0,7	0,8	1,5
Montagem de equipamentos	0,3	0,3	0,2	0,2
Marcas e patentes – Registro, depósito ou manutenção	0,3	0,3	0,3	0,5
Projetos e desenhos de modelos industriais	0,1	0,1	0,1	0,1
Projetos e desenhos de modelos de engenharia	0,1	0,1	0,3	0,3
Implantação e instalação de projetos de engenharia	0,1	0,1	0,0	0,1
Marcas – Cessão	0,0	0,0	0,1	0,0
Outras montagens sob encomenda	0,0	0,0	0,0	0,0
Implantação e instalação de projetos técnicos econômicos	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Bacen

- Com relação aos contratos de transferência de tecnologia averbados pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), de um total de 1.559 contratos averbados em 2006, a maior parcela (929 contratos) foi classificada como serviço de assistência técnica e científica. Essa modalidade é a mais importante em todos os anos do período 1996-2006.
- O uso de marca e o fornecimento de tecnologia vêm a seguir, com 432 contratos averbados, em conjunto. Em termos de origem e destino das tecnologias, Estados Unidos e Alemanha são os principais fornecedores nos contratos averbados no período. Os Estados Unidos respondem por cerca de 30% do total e a Alemanha representa 15% dos contratos averbados.
- A situação de déficit brasileiro com relação aos fluxos de tecnologia não pode ser encarada como irreversível.
- Tampouco pode ser vista como reflexo de aumento do *gap* com relação à prática do mundo desenvolvido, já que parte considerável daquele grupo de países também possui déficits consideráveis.
- Os déficits brasileiros podem estar reforçando competências até então ausentes ou insuficientes, ou, ainda, podem ser creditados a um segmento específico da economia.

1. Brasil, Rússia, Índia e China.