

Exportação de software : a visão da BRASSCOM
(Associação Brasileira das Empresas de
Software e Serviços para Exportação)

O mercado brasileiro (interno) de software

(US\$ Billions)

Segment	2000		2001		2002	
	\$	%	\$	%	\$	%
Hardware	7,0	40,7	7,2	40,0	7,6	38,7
Infrastructure Services	3,0	17,5	3,1	17,5	3,5	17,6
Software (products + services)	7,2	41,8	7,7	42,5	8,6	43,7
Products (packages+customized+embedded)	3,2	18,6	3,6	20,0	4,0	20,5
Services (outsourcing+development+integration)	4,0	23,2	4,1	22,5	4,6	23,2

- 7th World Software Market - Sales US\$ 8,6 bi (2002)
- Software Market CAGR = 13% last 10 years
- SW CAGR = 3x more than HW and 5x more than GDP
- High vertical expertise (financial, telecom, manufacture)

Perguntas a responder

O Brasil pode competir na exportação de software ?

Porque e para que foi criada a BRASSCOM ?

Falando de software

- É uma coisa muito antiga, só teve outros nomes
- A melhor analogia ainda é a receita de bolo:

Com ovos, farinha, leite, manteiga, fermento e chocolate (input), como obter um bolo (output) ?

A receita é o software

A batedeira, a forma e o forno, o hardware

- A receita tem infinitas variações
- A batedeira, forno e forma são “commodities”
- Qualquer dos dois é inútil sozinho

Os primeiros personagens aparecem na cena

Na primeira geração de computadores, voltados para cálculos matemáticos, havia 2 tipos de software:

Software Básico – (ou Sistema Operacional) - tornava a máquina “utilizável”

Software de Suporte – programas pré-testados chamados de sub-rotinas, para executar tarefas singulares e específicas (especialmente matemáticas) quando inseridos nos programas a serem desenvolvidos pelos próprios usuários

Esta cena é marcada pelos **Programadores** que codificam as rotinas. A tarefa é: “dado este input, obter aquele output”

No cenário da 2a. geração de computadores

- sofisticam-se os Sistemas Operacionais
- surgem as linguagens de programação, tentando padronizar e facilitar o modo de programar
- explodem as aplicações comerciais, substituindo a era de cartões e máquinas tabuladoras
- aparece o ***Analista de Sistemas***, para servir de elo entre o usuário externo e o Programador

Na 3a. geração de computadores em diante, com o advento das redes de tratamento da informação, computação passa a ser Tecnologia da Informação, tudo se complica ainda mais, e outros personagens aparecem, criando uma nova escala de valores profissionais:

Análise Sistêmica – com a visão geral estratégica

Análise Sub-Sistêmica – com a visão setorial

Análise Sequencial – com a visão operacional

Programação / Desenvolvimento de aplicativos

Programação / Codificação

Um exemplo na prática:

Análise Sistêmica -> Administração Geral da Empresa

Análise Sub-Sistêmica -> Sistema de Pessoal

Análise Sequencial -> Processamento de Benefícios

Desenvolvedor de aplicativos -> Programa
de reembolsos médicos

Programador / Codificador -> Dado um código (*de especialidade*) verificar se está dentro da tabela de valores máximos (*a reembolsar*)

Novos tipos de softwares

Além dos velhos Softwares Básico e de Suporte, surge uma importante novidade: o **software de pacote**. Desdenhosamente chamado de “enlatado”, pretende (e às vezes até consegue) suprir uma necessidade de um sistema de modo imediato e padronizado, a custos e manutenção sensivelmente menores.

Em essência, não deixa de ser um tipo de “outsourcing”.

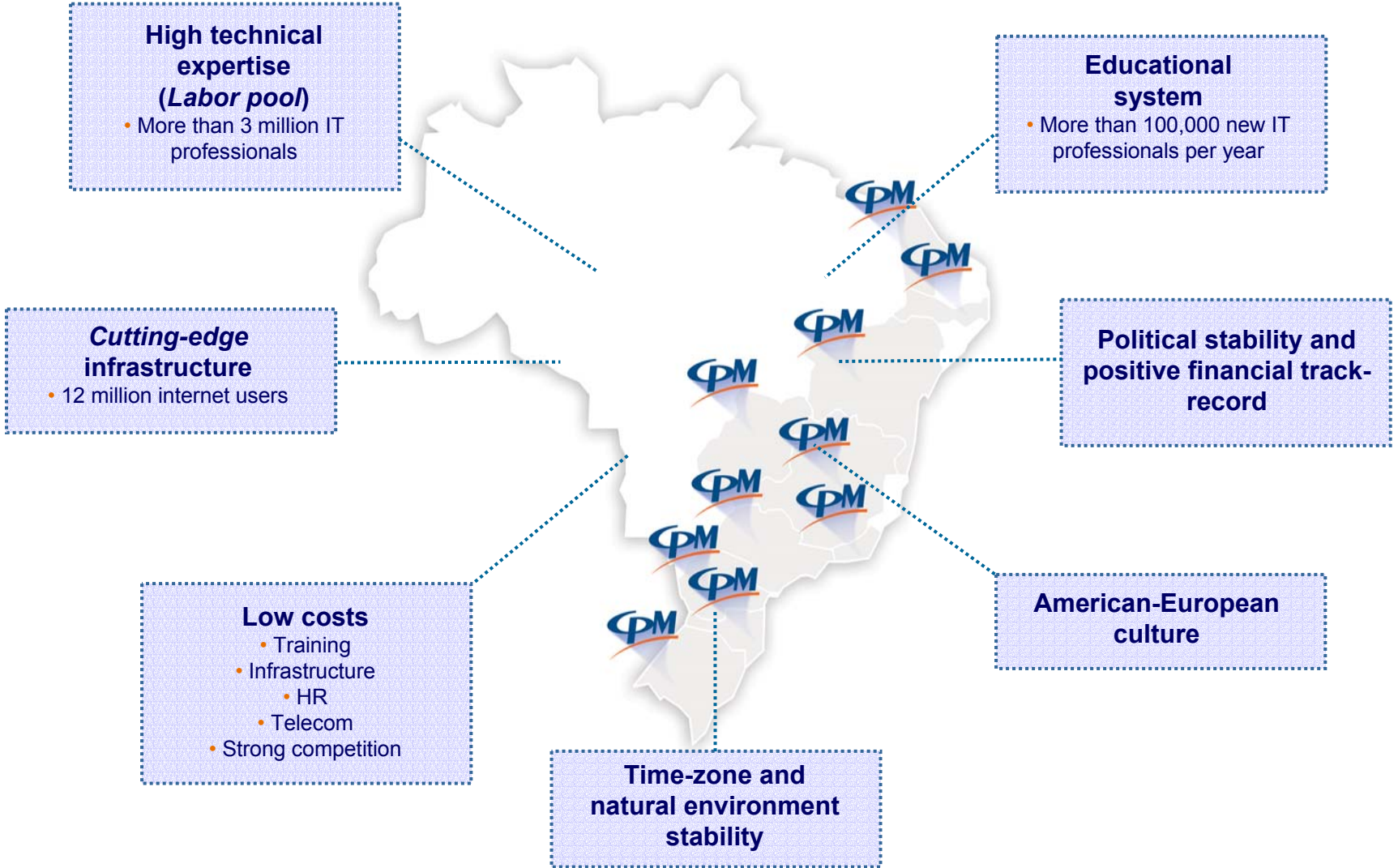
O software de pacote, na economia globalizada, requer um enorme dispêndio de capital porque precisa de uma **marca** para ser comercializado globalmente.

Finalmente, o **software embarcado** (“embedded”) é um personagem invisível, contido nos “chips” dos mais variados tipos de “gadgets” – o celular é o mais novo freguês.

Falando de exportação de software

- Há uma década o Brasil tenta exportar software, mas os dados de 2002 (US\$ 100 milhões) nem chegaram perto do resultado pretendido (US\$ 1 bi em 2000), mesmo com alguns importantes incentivos.
- O modelo exportador adotado até 2003 era voltado para a venda de pacotes, e incentivava apenas pequenas e médias empresas.
- Enquanto isso a Índia veio do nada para US\$8 bi em 2003, adotando um modelo inicial de serviços de codificação e visando evoluir na escala de valores

Fatores competitivos favoráveis ao Brasil

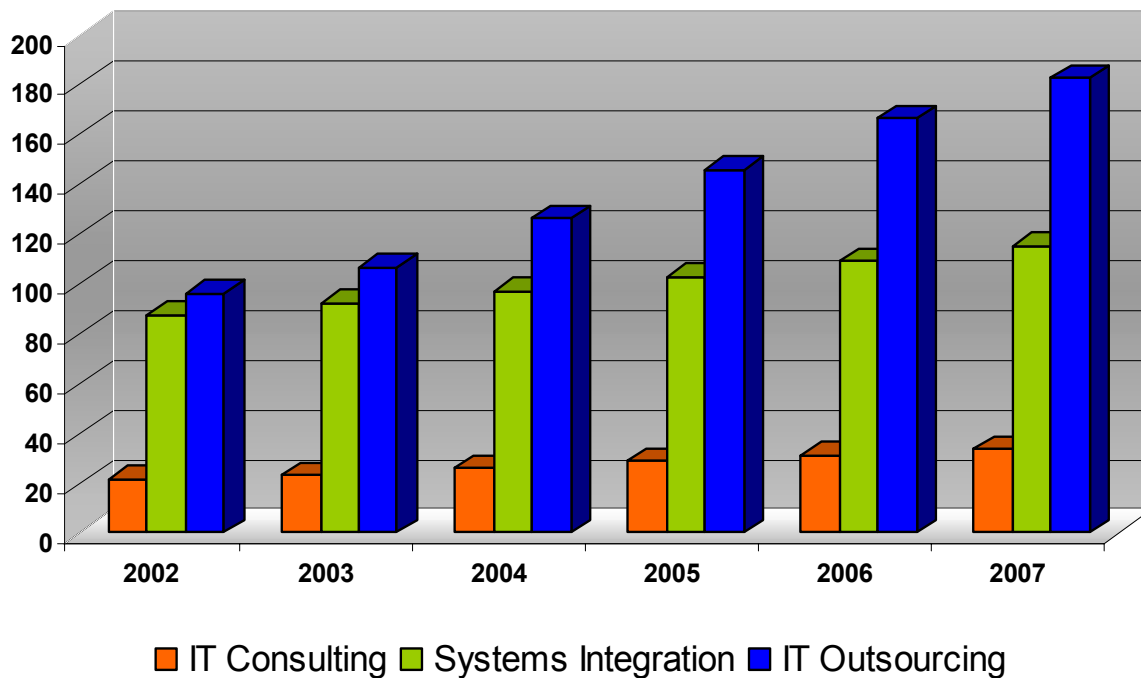


Fatores competitivos desfavoráveis ao Brasil para a exportação de software

- A “marca Brasil” não é associada à tecnologia
- O inglês não é disseminado suficientemente

Crescimento do Mercado Americano de Serviços de TI

Média de Outsourcing de TI: 14% a.a



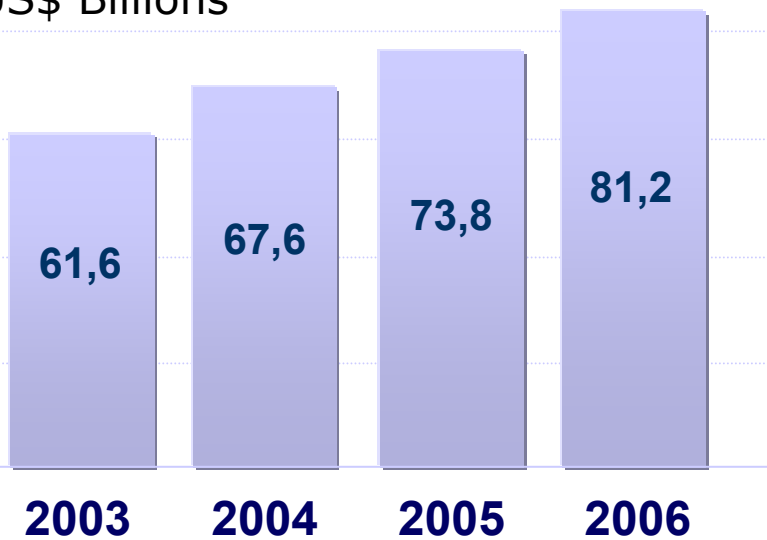
US Outsourcing - IT Management

Applications management

Help desk management

Operations services

US\$ Billions



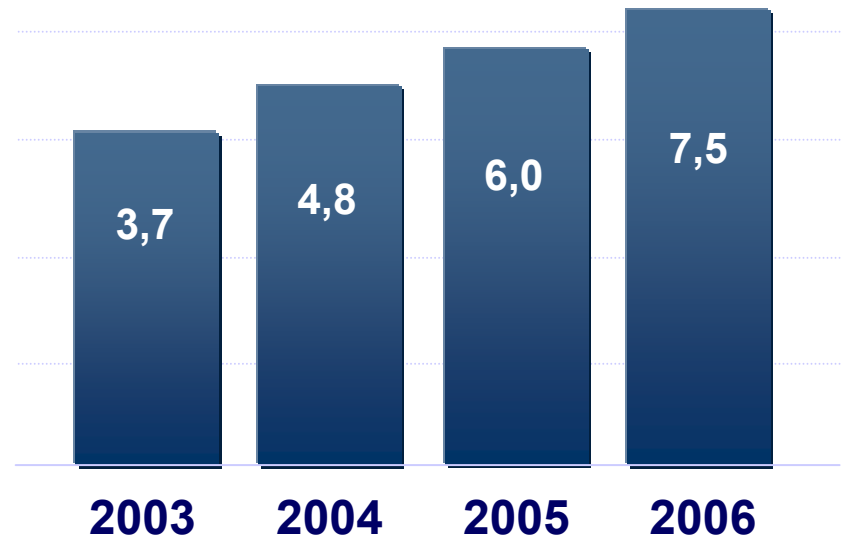
India offshore outsourcing industry: US\$ 8 Bi

Source: Forrester, Offshore trends, December 2002

Source: Gartner Dataquest, 2002

US offshore outsourcing - Financial services *(Team analysis)*

US\$ Billions



6,5% of the US IT outsourcing (61,6)

6,0% of the US banking IT spending (64,0)

Source: Gartner Dataquest

Pergunta respondida:

O Brasil pode competir na exportação de software ?

Pergunta a responder:

Porque e para que foi criada a
BRASSCOM ?

Quem está na BRASCOM ?

Seis das maiores empresas brasileiras comprometidas com o desenvolvimento de software e serviços correlatos:

CPM

Datasul

DBA

Itautec

Politec

Stefanini

Juntas faturam anualmente no mercado interno mais de US\$1 bi e geram cerca de 15.000 empregos

Porque mais uma entidade ?

A BRASSCOM foi criada para preencher uma lacuna no cenário de entidades brasileiras: uma promotora voltada exclusivamente para promover a exportação brasileira de software e serviços correlatos.

A necessidade de uma entidade assim específica foi constatada pelas próprias empresas fundadoras no decorrer de seus esforços de venda no exterior: lá fora, o desconhecimento da capacitação e competitividade brasileiras neste campo é enorme, obrigando-as a gastar 80% de seu tempo "explicando o Brasil".

A tarefa de estabelecer uma reputação de fornecedor confiável e competitivo em qualidade e preço é grande demais para qualquer empresa brasileira atuando sozinha.

Como empresas brasileiras que são concorrentes aqui poderão atuar juntas no exterior ?

Uma das principais diferenças entre o mercado brasileiro nessa área e o mercado interno dos fornecedores líderes como a Índia é a sua grande pujança e nível de exigência. Nosso mercado interno em 2002 era calculado como mais de 5 vezes maior que o indiano. Isso fez com que aparecessem no Brasil empresas de software fortes e que são extremamente competitivas entre si, figurando algumas delas nas listas de liderança ao lado de tradicionais empresas de porte global.

O tamanho da demanda hoje existente e projetada para os próximos anos de *software & services offshore outsourcing* é de tal magnitude que, mesmo se todas essas concorrentes se fundissem, ainda não seriam grandes nem hoje atenderiam parte significativa dessa demanda.

Enquanto não exportarmos 5 ou 10 bilhões de dólares como um todo, são ridículas as possibilidades de concorrência entre elas. Será muito mais provável encontrá-las em consórcio.

Temos tecnologia para competir ?

Na área privada, o Brasil desenvolveu até por circunstâncias adversas (hiperinflação) uma capacidade de gerar soluções de desempenho crítico em tempos extremamente curtos, como constata a indústria financeira nacional e as filiais de grandes conglomerados mundiais. Temos hoje

- uma infraestrutura de transações eletrônicas capaz de suportar operações de alta complexidade em volumes muito grandes, com a compensação bancária mais avançada do mundo;
- uma capacidade de suporte ao varejo de todos os tamanhos que já é exportada das filiais brasileiras para uso nas matrizes de cadeias internacionais;
- um comércio eletrônico que cresce constantemente e já modificou a relação de fornecedores e compradores em vários segmentos.

Na área pública, os progressos de e-Gov e as aplicações decorrentes de software aqui desenvolvido são ilustrados pelas eleições mais informatizadas no mundo e pelo imposto de renda que mais uso fez da Internet até hoje.

Sendo formada por grandes empresas, a iniciativa da BRASSCOM não exclui pequenas e médias empresas ?

A BRASSCOM foi fundada por empresas que, por seu porte, possuem hoje condições para bancar uma iniciativa sem fins lucrativos, onde vai gastar-se muito, antes de ter-se o almejado retorno indireto: o reconhecimento do Brasil como fornecedor mundial nessa área – e isso obviamente inclui e beneficia as médias e pequenas empresas de qualidade.

Infelizmente essa iniciativa custa caro para começar, daí não estarem ainda presentes médias e pequenas empresas.

Apesar disso, estas já estão incluídas indiretamente, pois são em sua maioria fornecedoras ou parceiras das grandes, que contratam com elas muitas de suas atividades.

E a questão da certificação em padrões internacionais ?

Este é um ponto que precisamos desenvolver mais. É muito importante que as exportadoras de software se qualifiquem internacionalmente (como por exemplo nos padrões ISO e CMM), e este é um dos fatores chave para vendas em alguns segmentos de offshore. Mas a experiência brasileira no conhecimento dos processos de negócio tem sido um fator temporário de alívio para essa deficiência, não impedindo que as empresas brasileiras colham já algum sucesso em suas vendas.

Conhecemos e somos muito mais próximos do modo-de-vida de nossos principais clientes potenciais (Estados Unidos e Europa Ocidental) do que nossos concorrentes, com cultura e costumes muito diversos, que ainda tem internamente processos de negócios bem inferiores aos aqui praticados.

Isto não quer dizer que podemos dispensar a certificação, mas significa que não estamos inteiramente desqualificados por essa causa. A BRASSCOM tem como uma de suas finalidades explícitas o fortalecimento da certificação entre as empresas brasileiras.

Situação do CMM – Mundo e Brasil

Problemas enfrentados

- Alto custo para implementação do modelo. Média de R\$ 2.000.000,00 para implementação do nível 2 em uma Organização Foco com a média de 30 profissionais.
- Tempo para avaliação de maturidade longo. Não basta implementar as práticas é preciso executar o ciclo completo do processo em um número significativo de projetos. Média de 18 meses para nível 2, 24 meses para nível 3 e 4 à 5 anos para níveis 4 e 5.
- O modelo não foi concebido para empresas prestadoras de serviços no desenvolvimento de software transacional. Algumas práticas não são compatíveis com a cultura deste tipo de organização.

Situação do CMM – Mundo e Brasil

Problemas enfrentados

- Falta de um órgão regulamentador em relação a: autorização de empresas avaliadoras, gestão da qualidade dos serviços prestados pelas empresas de consultoria e avaliadora e divulgação das informações e laudos.
- Falta de um programa do governo brasileiro ligado aos investimentos em melhoria da qualidade de software em empresas privadas.

Um modelo de Capacitação para “IT-enabled outsourcing services” (IT-eos) que neste contexto pode ser entendido como serviços correlatos ao software:

Contem um conjunto de práticas para provedores de IT-eos

- dirige-se a todo o processo de outsourcing
- encoraja provedores de IT-eos a inovar

Provê uma ferramenta para clientes avaliarem serviços correlatos (IT-eos) com consistência e comparativamente

Provê risk mitigating informação aos clientes sobre a capacitação dos provedores de serviços correlatos (IT-eos)

Desenvolvido por equipes multi-culturais com experiência em ISO, CMM e gerência de qualidade

Necessidade de eSCM

Limitações dos modelos e padrões existentes:

- Revisão de ISO-9001, SW CMM, People CMM, Malcolm Baldrige National Quality Award

Estes Modelos de Qualidade:

- Não abrangem por completo o processo de outsourcing
- Não fornecem métodos para avaliar as capacitações e prover orientação para melhorias em IT-eos
- Emfatizam um nível de estrutura que é ou muito flexível ou muito rígido

Obrigado pela atenção de todos !

Ficamos ao seu dispor para tirar qualquer
dúvida:

ricardo.saur@cpm.com.br

Brevemente na internet:

www.brasscom.org.br