



La Industria de Software y Servicios Informáticos en Mercosur:

Tendencias, Oportunidades y las Potencialidades de la Complementación Productiva

La visión de los gobiernos

Montevideo, Junio/2007

Antenor Corrêa

Coordenador-Geral de Software e Serviços

Ministério da Ciência e Tecnologia

Secretaria de Política de Informática - SEPIN

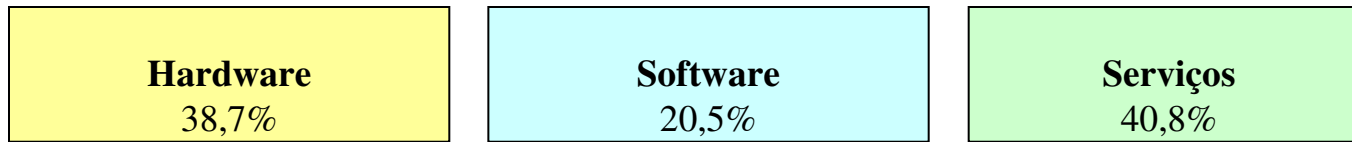
Agenda

- Cenário
- Política Industrial: PITCE - SOFTWARE
- Ações SEPIN/MCT Software: 2007-2010
- Complementaridade no Mercosul

Cenário

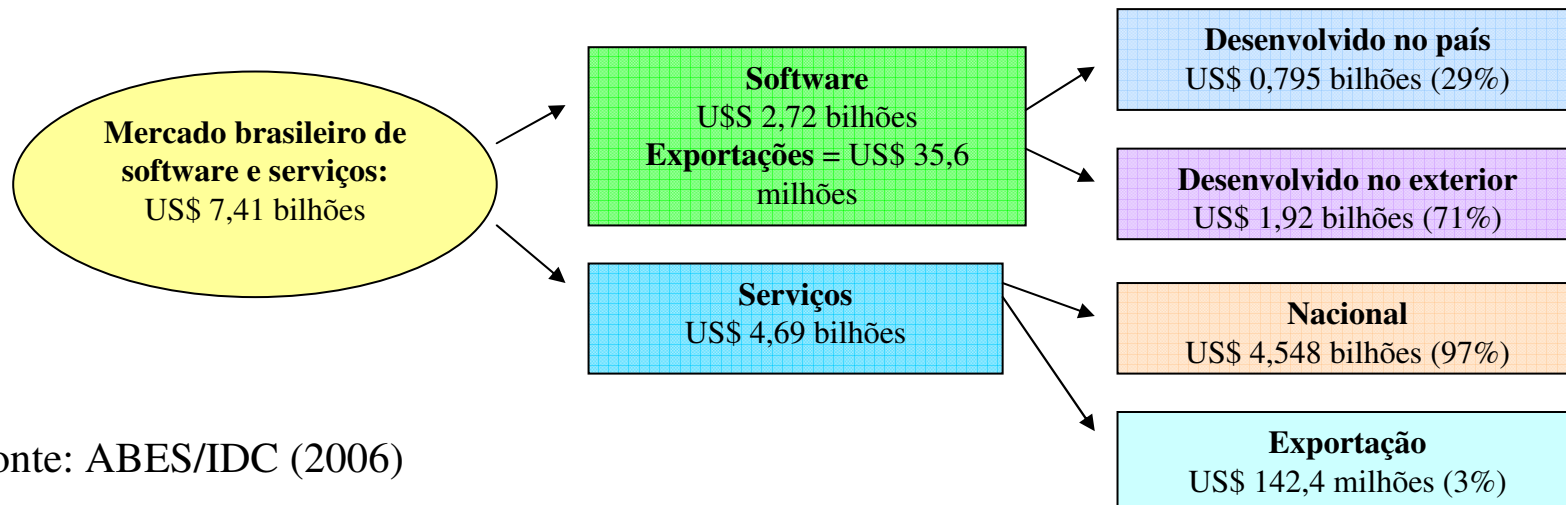
Mercado

- Mercado mundial de TI em 2005 \Rightarrow US\$ 1,08 trilhão



- Mercado latino-americano de TI em 2005 \Rightarrow US\$ 30,6 bilhões
- Principais países: México (US\$ 7,6 bilhões)
Brasil (US\$ 11,9 bilhões)

- Mercado de software e serviços de TI no Brasil



Fonte: ABES/IDC (2006)

Empresas nacionais e estrangeiras na Indústria Brasileira de Software e Serviços (2002)

	Número de empresas			Receita Líquida Total (R\$)		
	Nac.	Estr.	Part. das Estr.	Nac.	Estr.	Part. das Estr.
1	855	16	1,84%	998.698.562	2.036.947.031	67,10%
2	1.525	67	4,21%	4.225.668.934	2.672.153.922	38,74%
3	4.111	9	0,22%	3.391.522.320	439.175.664	11,46%
4	81	8	8,99%	28.095.987	176.357.147	86,26%
5	3.774	10	0,26%	1.495.185.659	254.406.177	14,54%
Total	10.346	110	1,05%	10.139.171.462	5.579.039.941	35,49%

Fonte: PAS/IBGE *apud* Roselino (2006).

1. Consultoria em hardware
2. Consultoria em software: desenvolvimento e edição de software pronto para o uso e software sob encomenda
3. Processamento de dados
4. Banco de dados e distribuição on-line de conteúdo eletrônico
5. Manutenção e reparação de máquinas de escritório e de informática

Atividades de informática e serviços relacionados

Número de Estabelecimentos [2002]

Regiões	PORTE				TOTAL
	Micro	Pequena	Média	Grande	
Norte	290	40	4	4	338
Nordeste	1.419	209	23	28	1.679
Sudeste	7.308	1.328	142	128	8.906
Sul	2.964	388	29	23	3.404
Centro-oeste	1.036	139	14	26	1.215
BRASIL	13.017	2.104	212	209	15.542

Fonte: Base de Dados RAIS Estabelecimentos do Ministério do Trabalho e Emprego. Compilado por MCT/SEPIN.

Atividades de informática e serviços relacionados

Número de Empregos [2002]

Regiões	PORTE				TOTAL
	Micro	Pequena	Média	Grande	
Norte	791	666	348	1.062	2.867
Nordeste	3.568	3.978	1.642	9.474	18.662
Sudeste	19.792	25.272	9.605	44.892	99.561
Sul	8.061	6.992	1.953	8.090	25.096
Centro-oeste	2.760	2.496	975	28.435	34.666
BRASIL	34.972	39.404	14.523	91.953	180.852

Fonte: Base de Dados RAIS Estabelecimentos do Ministério do Trabalho e Emprego. Compilado por MCT/SEPIN.

Política Industrial: PITCE - Software

Política de Software: Metas 2007

- Ampliar exportações para US\$ 2 bilhões
- Ampliar a participação das empresas que desenvolvem software no País no mercado interno
- Alavancar produção e exportação em segmentos competitivos e emergentes

Política de Software: Diretrizes

- **Ampliação das Exportações**
 - estímulo às empresas nacionais
 - exportação de multinacionais
 - inteligência e promoção comercial
- **Fortalecimento da Empresa Nacional**
 - crescimento da empresa nacional
 - programa de inclusão digital
 - compras governamentais

Política de Software: Diretrizes

- **Capacitação e Infra-estrutura**
 - recursos humanos
 - qualidade
- **Segmentos Emergentes**
 - identificação e fomento
 - software livre

Ações SEPIN/MCT Software: 2007-2010

Ações MCT/SEPIN 2007-2010

- Planejamento Estratégico & PPA 2008-2011: Três grandes áreas de TICs
 - Microeletrônica/Semicondutores
 - TV Digital
 - Software e Serviços

Microeletrônica/Semicondutores

Objetivo

Implantar um ecossistema microeletrônico contemplando:

- Uma cadeia de pesquisa, desenvolvimento e fabricação de componentes eletrônicos;
- A incorporação desses dispositivos aos produtos e processos de produção de diversos setores industriais.

TV Digital

Objetivo

Consolidar a capacitação tecnológica do País para a implantação, desenvolvimento e inovações de tecnologias de TV Digital.

Software e Serviços

Objetivo

Elevar a competitividade do setor de software e serviços correlatos, para ampliar a participação das empresas brasileiras nos mercados interno e externo.

Software e Serviços Correlatos

Ações

- Capacitar recursos humanos para o setor;
- Implantar um Sistema de Informação da Indústria Brasileira de Software e Serviços;
- Disseminar melhores práticas de engenharia de software em empresas nacionais;

Software e Serviços Correlatos

Ações

- Apoiar projetos em área consideradas de alta complexidade e de grandes desafios;
- Promover o desenvolvimento de software e serviços para segmentos emergentes e de alto potencial de crescimento;
- Propor medidas de aperfeiçoamento do marco regulatório e de desoneração para aumentar a competitividade do setor de TI.

Complementaridade no Mercosul

Desafios

- Alinhamento de políticas
- Programas mobilizadores conjuntos
 - Melhores práticas/certificação
 - Formação de recursos humanos
- Mecanismos conjuntos de financiamento

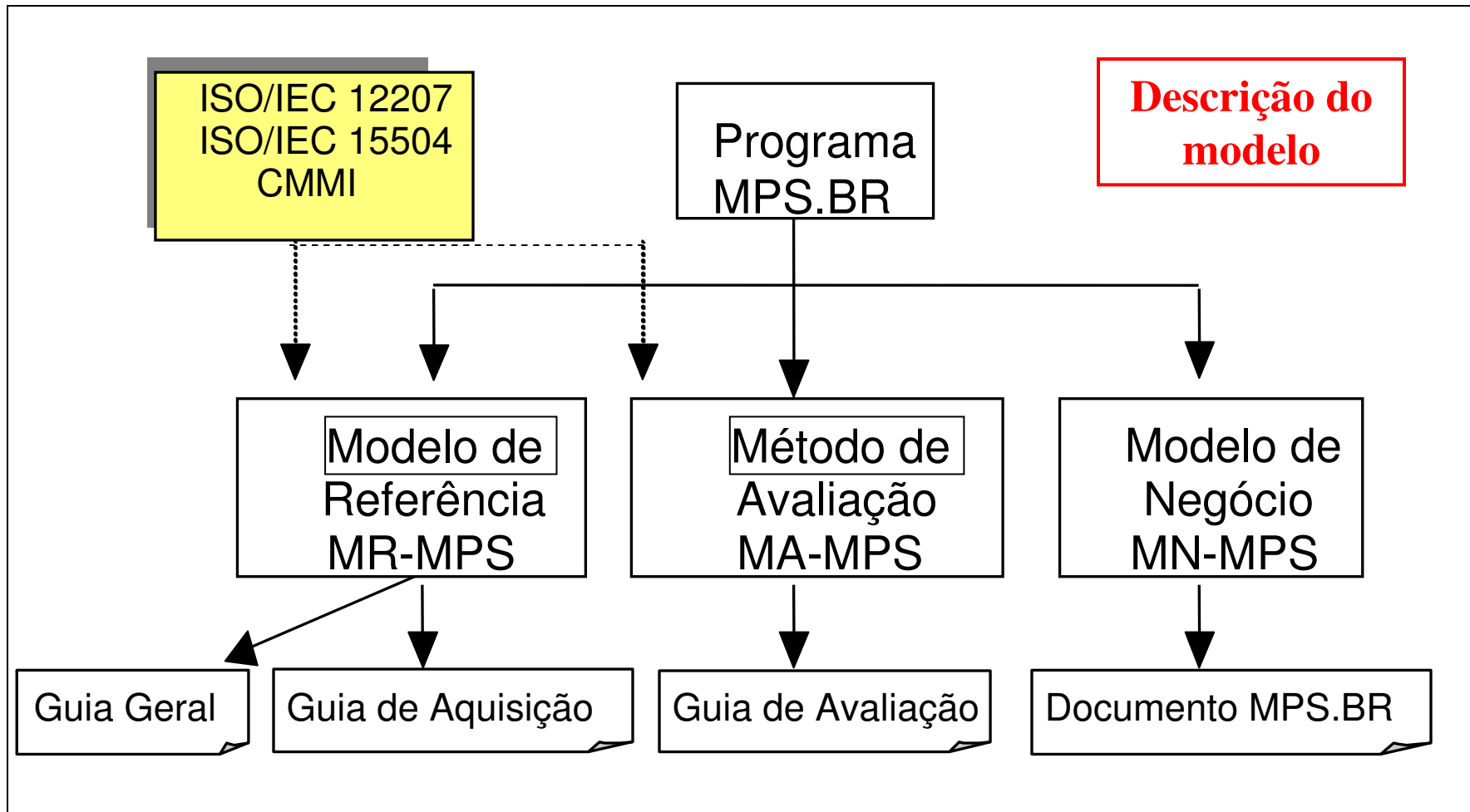
Melhores Práticas & MPS.BR

Melhores Práticas

Ações

- Realizar estudos e pesquisas bem como eventos de disseminação de melhores práticas de engenharia de software relacionadas a qualidade de processos, produtos e serviços de software brasileiros em todas regiões do País no âmbito do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade em Software - PBPQ-Software;
- Apoiar empresas na implementação e avaliação nos modelos MPS.BR e CMMI.

MPS.BR: Um Programa Mobilizador



MR-MPS: Níveis de Maturidade, Processos e Atributos de Processo

7 Níveis	21 Processos	5 Atributos de Processo (Capacidade)
A – Em Otimização (mais alto)	Implantação de Inovações na Organização – IIO Análise de Causas e Resolução - ARC	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
B – Gerenciado Quantitativamente	Desempenho do Processo Organizacional - DEP Gerência Quantitativa do Projeto – GQP	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
C - Definido	Gerência de Riscos - GRI Análise de Decisão e Resolução – ADR	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
D – Largamente Definido	Desenvolvimento de Requisitos - DRE Solução Técnica - STE Validação - VAL Verificação - VER Integração do Produto – ITP	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
E – Parcialmente Definido	Treinamento - TRE Definição do Processo Organizacional – DFP Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP Adaptação do Processo para Gerência de Projeto – APG	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 (processo padrão é definido) e AP 3.2 (processo padrão está implementado possibilitando demonstrar a adequação e a eficácia do processo, e avaliar onde pode ser feita a melhoria contínua do processo)
F - Gerenciado	Gerência de Configuração - GCO Garantia da Qualidade – GQA Medição – MED Aquisição - AQU	AP 1.1, AP 2.1 e AP 2.2 (produtos de trabalho do processo são gerenciados)
G – Parcialmente Gerenciado (mais baixo)	Gerência de Projeto - GPR Gerência de Requisitos – GRE	AP 1.1 (processo é executado) e AP 2.1 (processo é gerenciado)

Programa MPS.BR: Objetivo e Metas

➤ Objetivo (Propósito)

❖ Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR)

➤ Meta 1/3 (Subprocesso 1/3)

❖ Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

➤ Meta 2/3 (Subprocesso 2/3)

❖ Implementação e Avaliação MPS em Empresas no Brasil

Programa MPS.BR: Objetivo e Metas 3/3

➤ **Meta 3/3 (Subprocesso 3/3)**

- ❖ Disseminação Regional do Modelo MPS em 2 Países da América Latina, com apoio do BID

➤ **Resultados Esperados (a partir de Jul2006)**

- ❖ Tradução dos 3 Guias para o Espanhol
- ❖ Missões para identificação de contrapartes na Argentina e Chile, visando assinatura de convênios
- ❖ Missões de divulgação e exploração em outros 3 países latino-americanos
- ❖ Transferência de conhecimento para instituições contrapartes nestes países
- ❖ Colaboração na implementação do Modelo MPS, níveis G e F, em 10 empresas de cada país, seguida de Avaliação de no mínimo 50% das mesmas (*sine qua non*)
- ❖ Participação destes países na evolução do Modelo MPS, mediante a designação de um a dois especialistas de cada país para compor a Equipe Técnica do Modelo (ETM)

MPS.BR: Um Programa Mobilizador

- Vem alcançando excelentes resultados no Brasil desde dezembro de 2003
- Tem propiciado um amplo debate sobre a melhoria de processo de software no Brasil, com extraordinária receptividade em todas as regiões do país e em organizações de diferentes portes – privadas e governamentais

MPS.BR: Um Programa Mobilizador

- É um empreendimento magno no setor de software brasileiro, com forte interação Universidade-Empresa-Governo, implicando em mudança cultural significativa
- O envolvimento de uma equipe competente (ETM – Equipe Técnica do Modelo) na criação e aprimoramento do Modelo MPS, com grande agregação de valor e impacto tecnológico, mostrou-se um fator crítico de sucesso

MPS.BR: Um Programa Mobilizador

- Sobretudo, trata-se de um grande esforço de capacitação (de pessoas, instituições e organizações interessadas), visando melhorar continuamente os processos de software nas empresas, sua capacidade de inovar e de competir no mercado local e global
- Criado de acordo com a realidade das empresas brasileiras, mas com grande potencial para ser replicado em outros países com indústrias de software com características semelhantes (como os países latino-americanos)

Obrigado!

Antenor Corrêa

Secretaria de Política de Informática - SEPIN
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

Tel.: 61 33177901
antenor@mct.gov.br