

Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR): Um Programa Mobilizador

SUMÁRIO

3. **Introdução**
4. Descrição do Modelo MPS
5. Objetivo, Metas e Resultados do MPS.BR no Brasil: Dez2003–Out2006
6. Objetivo, Metas e Resultados para Disseminação Regional do MPS.BR em 2 Países Latino-Americanos: Jul2006-Out2006
7. Conclusão

Kival Weber

Coordenador Executivo do Programa MPS.BR –
Melhoria de Processo do Software Brasileiro



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



SOFTEX – Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro

(www.softex.br)



- **Entidade privada, sem fins lucrativos**, que visa aumentar a competitividade da indústria de software brasileira por meio de ações de:
 - Desenvolvimento de Negócios: Exportação de Software Brasileiro (PSI-SW)
 - Planejamento e Estudos: Pesquisas (Observatório Digital SOFTEX)
 - Capacitação e Empreendedorismo: Qualidade de Software (MPS.BR)
 - Financiamento e Capitalização: PROSOFT (BNDES)
- Coordena as ações de 26 Agentes SOFTEX, em 21 cidades de 15 Unidades da Federação, com cerca de 1100 empresas associadas (73% são micro e pequenas empresas)



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



Comparação da Maturidade do Processo de Software: Brasil, China e Índia

- No Brasil, as empresas locais favoreceram a ISO 9000
- Até 2003, na Índia 32 empresas atingiram o nível 5 do CMM, no qual a China tinha 1 empresa e o Brasil nenhuma
- [Até 2003, em relação ao CMM/CMMI], como um todo, a maioria das empresas chinesas e brasileiras não estava em um nível suficientemente alto de maturidade do processo para competir com as empresas indianas

Ref: Slicing the Knowledge-based Economy in Brazil, China and India: a tale of 3 software industries [MIT, 2003]

- **Linha base brasileira (*Brazilian baseline*) - Dez2003:** 30 empresas com avaliação oficial CMM (a maioria, grandes empresas subsidiárias de EMN), a saber: 24 no nível 2 e 5 no nível 3 (base da pirâmide), 1 no nível 4 e nenhuma no nível 5 (topo da pirâmide)



m p s

Br

Melhoria de
Processo
do Software
Brasileiro



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



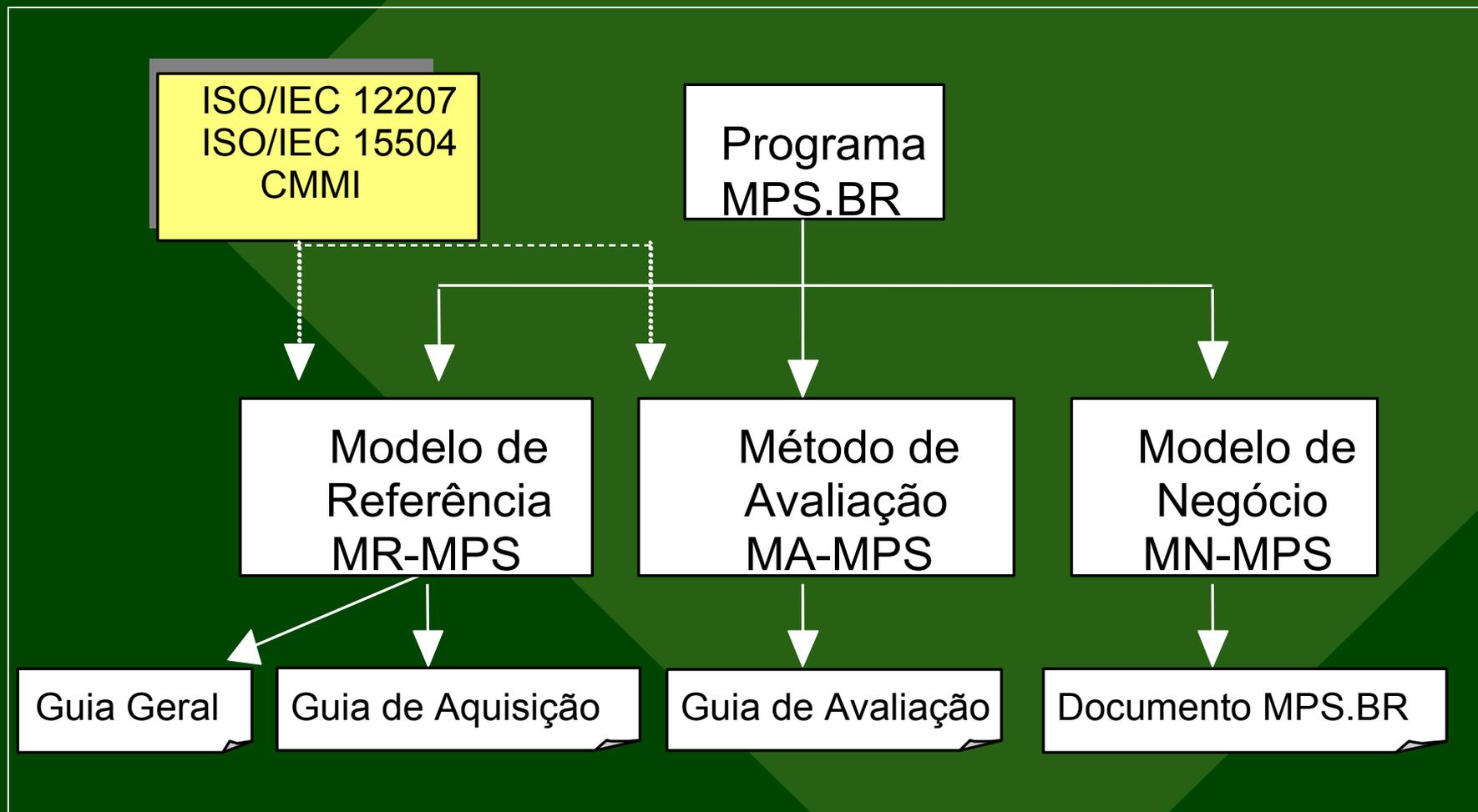
Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR): Um Programa Mobilizador

SUMÁRIO

3. Introdução
4. **Descrição do Modelo MPS**
5. Objetivo, Metas e Resultados do MPS.BR no Brasil: Dez2003–Out2006
6. Objetivo, Metas e Resultados para Disseminação Regional do MPS.BR em 2 Países Latino-Americanos: Jul2006-Out2006
7. Conclusão



MPS.BR: MR-MPS, MA-MPS e MN-MPS



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)

Guia de Aquisição do MPS.BR: Subprocessos e Atividades

Preparação da aquisição

1. Estabelecer necessidade
2. Definir requisitos
3. Revisar requisitos
4. Desenvolver estratégia de aquisição
5. Definir critérios de seleção

Seleção do fornecedor

1. Avaliar capacidade de fornecedores
2. Selecionar fornecedor
3. Preparar e negociar contrato

Monitoração do fornecedor

1. Estabelecer e manter comunicações
2. Trocar informação sobre progresso técnico
3. Inspeccionar desenvolvimento com fornecedor
4. Monitorar aquisição
5. Obter acordo quanto a alterações
6. Acompanhar problemas

Aceitação pelo cliente

1. Definir critérios de aceitação
2. Avaliar produto entregue
3. Manter conformidade com o contrato
4. Aceitar o software

MA-MPS: Processo e Método de Avaliação

Contratar a avaliação

OPÇÃO 1/3

- Selecionar Instituição Avaliadora (IA)
- Estabelecer contrato

OPÇÃO 2/3

- Contatar SOFTEX
- Estabelecer contrato

Preparar para a realização da avaliação

1. Planejar avaliação
2. Preparar a avaliação
3. Conduzir avaliação inicial
4. Completar preparação da avaliação

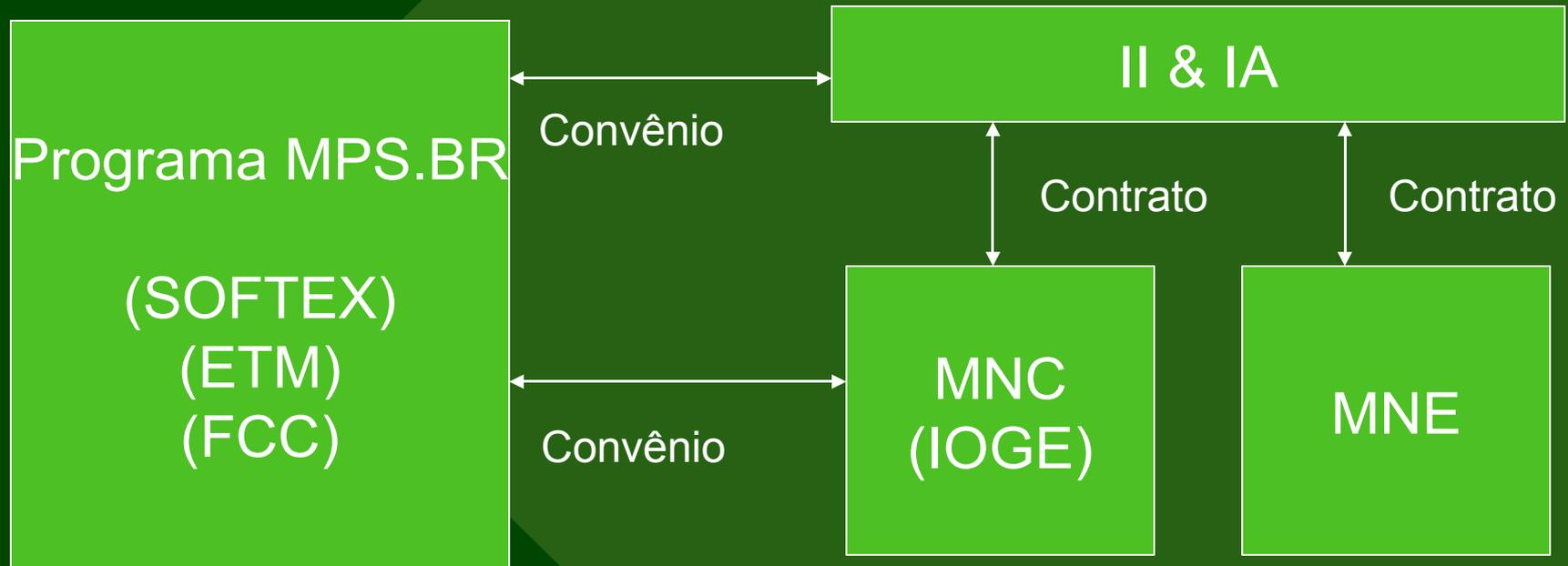
Realizar a avaliação

1. Conduzir avaliação
2. Avaliar a execução do processo de avaliação

Documentar os resultados da avaliação

1. Relatar resultados
2. Registrar resultados

MN-MPS: Modelo de Negócio (3 domínios)



LEGENDA:

ETM – Equipe Técnica do Modelo

FCC – Forum de Credenciamento e Controle

IA – Instituição Avaliadora seguindo o MA-MPS

II – Instituição Implementadora do MR-MPS

IOGE – Instituição Organizadora de Grupo de Empresas

MNC – Modelo de Negócio Cooperado em grupo de empresas (pacote)

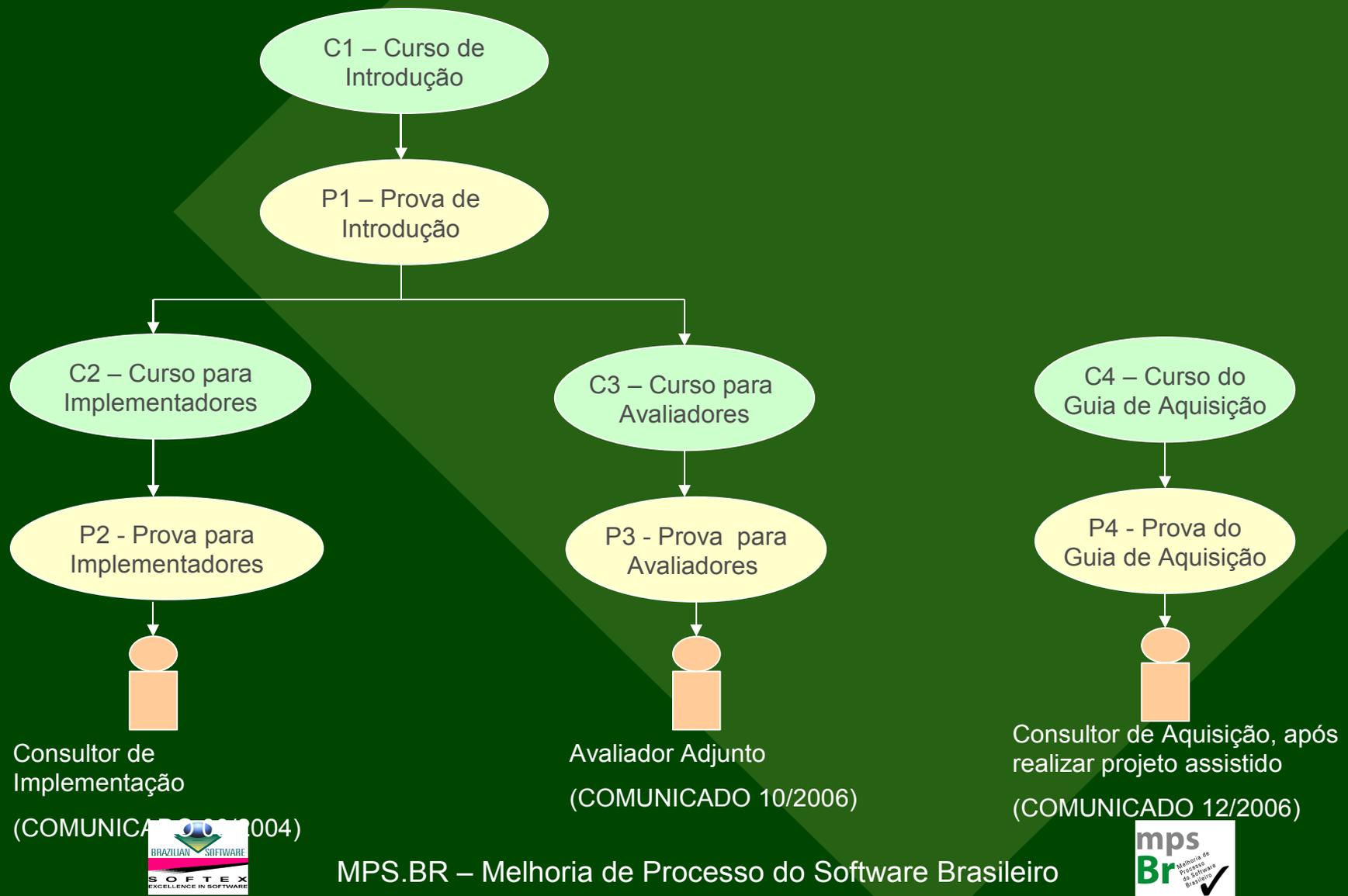
MNE – Modelo de Negócio Específico para cada empresa (personalizado)



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



Cursos, Provas e Workshops MPS.BR



Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR): Um Programa Mobilizador

SUMÁRIO

3. Introdução
4. Descrição do Modelo MPS
5. **Objetivo, Metas e Resultados do MPS.BR no Brasil: Dez2003–Out2006**
6. Objetivo, Metas e Resultados para Disseminação Regional do MPS.BR em 2 Países Latino-Americanos: Jul2006-Out2006
7. Conclusão



Programa MPS.BR: Objetivo e Metas 1/3

➤ Objetivo (Propósito)

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

➤ Meta 1/3 (Subprocesso 1/3)

- ❖ Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

➤ Resultados Esperados

- ❖ Guias do MPS.BR
- ❖ Cursos, Provas e Workshops do MPS.BR
- ❖ Instituições Implementadoras (II)
- ❖ Instituições Avaliadoras (IA)
- ❖ Consultores de Aquisição (CA)
- ❖ BD do MPS.BR



Resultados Alcançados: Dez2003-Out2006

- **Meta 1/3 (Subprocesso 1/3): Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS**
- ✓ **Guias do MPS.BR** (publicadas no Portal www.softex.br/mpsbr): [Guia Geral](#), versão 1.1; [Guia de Avaliação](#), versão 1.0; [Guia de Aquisição](#), versão 1.1; [Guia de Implementação](#), versão 1.0 (a ser publicada em Nov-Dez2006)
- ✓ **Cursos, Provas e Workshops MPS.BR**: mais de [2000 pessoas participaram de cursos do MPS.BR](#); há mais de 30 instrutores treinados e autorizados a ministrar estes cursos; e há mais de [500 pessoas aprovadas em provas do MPS.BR](#)
- ✓ **Instituições Implementadoras (II)**: há [15 II credenciadas](#), em Porto Alegre: SOFTSUL, Florianópolis: INCREMENTAL, Curitiba: CITS, Londrina: ADETEC, São Paulo: ITS, FCAV e ASR, Campinas: CenPRA, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, FUNRIO/UNIRIO e RIOSOFT, Belo Horizonte: FUMSOFT, Lavras/Recife: SW QUALITY, Brasília: UCB e Goiânia: ESTRATÉGIA (**COMUNICADO 3/2004**)
- ✓ **Instituições Avaliadoras (IA)**: há [2 IA credenciadas](#): COPPE/UFRJ e SW QUALITY (**COMUNICADO 10/2006**)
- ✓ **Consultores de Aquisição (CA)**: há [1 CA certificado](#) (**COMUNICADO 12/2006**: curso C4 + prova P4 + projeto de aquisição assistido)



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



Programa MPS.BR: Objetivo e Metas 2/3

➤ Objetivo (Propósito)

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

➤ Meta 2/3 (Subprocesso 2/3)

- ❖ Implementação e Avaliação MPS em Empresas no Brasil

➤ Resultados Esperados

- 1) 2005-2006: 80 empresas com MR-MPS implementado, seguido da avaliação MA-MPS de no mínimo 50% das mesmas, com apoio do BID
- 2) 2007-2008: + 120 empresas com MR-MPS implementado, seguido da avaliação MA-MPS de no mínimo 50% das mesmas



Resultados Alcançados: Dez2003-Out2006

- **Meta 2/3 (Subprocesso 2/3): Implementação e Avaliação MPS em Empresas no Brasil**
 - ✓ Em Abr2004, foi criado o Modelo de Negócio MN-MPS
 - ✓ Em 2004-2005, houve **implementações-piloto do MR-MPS** em grupos de empresas no Rio de Janeiro, Campinas e Recife
 - ✓ Em 2006, no Modelo de Negócio Cooperado (MNC) com apoio de II, conforme o COMUNICADO 20/2005, há **8 IOGE** (Belo Horizonte: FUMSOFT, Brasília: TECSOFT, Campinas: SOFTEX CAMPINAS, Fortaleza: INSOFT, Rio de Janeiro: RIOSOFT, Recife: SOFTEX RECIFE, Porto Alegre: SOFTSUL e Vitória: TECVITÓRIA) com convênios assinados de apoio à **implementação MR-MPS (12 meses) e avaliação MA-MPS (3 meses subsequentes) em 59 empresas** (48 nível G e 11 nível F)
 - ✓ Em 2006, no Modelo de Negócio Específico (MNE) com apoio de II, há outras **grandes organizações** (privadas e governamentais) implementando o Modelo MPS tanto nos níveis G e F como em níveis mais elevados
 - ✓ De Set2005-Out2006, houve **9 avaliações oficiais MA-MPS** (com validade de 3 anos) nos níveis:
 - ✓ **G – Parcialmente Gerenciado: In Forma e LinkNet/DotNet**
 - ✓ **F – Gerenciado: BL Informática, Compera e Programmer's**
 - ✓ **E – Parcialmente Definido: Relacional e CCA SJ**
 - ✓ **D – Largamente Definido: Marlin**
 - ✓ **A – Em Otimização: Politec**
 - ✓ **Adoção do Modelo MPS está acelerando no Brasil**, com aceitação pelo mercado nas mesmas condições de modelos equivalentes



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR): Um Programa Mobilizador

SUMÁRIO

3. Introdução
4. Descrição do Modelo MPS
5. Objetivo, Metas e Resultados do MPS.BR no Brasil: Dez2003–Out2006
6. **Objetivo, Metas e Resultados para Disseminação Regional do MPS.BR em 2 Países Latino-Americanos: Jul2006-Out2006**
7. Conclusão



Programa MPS.BR: Objetivo e Metas 3/3

➤ Objetivo (Propósito)

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

➤ 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)

- 1) Tradução dos 3 Guias para o Espanhol
- 2) Missões para identificação de contrapartes na Argentina e Chile, visando assinatura de convênios
- 3) Missões de divulgação e exploração em outros 3 países latino-americanos
- 4) Transferência de conhecimento para instituições contrapartes nestes países
- 5) 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*)
- 6) 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)



Resultados Alcançados: Jul2006-Out 2006

- **Meta 3/3 (Subprocesso 3/3): Disseminação Regional do Modelo MPS em 2 Países da América Latina**

- ✓ Em Abr2005, o Programa MPS.BR passou a ser apoiado também pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), através do Fundo Multilateral de Investimento (FUMIN). “**Having two other countries accompanying Brazil in this experience sets the stage for promoting partnerships as well as a common space among firms in the different countries involved**”, declara um representante do BID (consulte www.iadb.org)

- ✓ Tradução para o Espanhol (**publicadas em Out2006**)
 - Guia General, versión 1.1
 - Guia de Evaluación, versión 1.0
 - Guia de Adquisición, versión 1.1

- ✓ Pedido de Manifestación de Interés SOFTEX 04/2006 (**plazo: 29Set2006**)
 - Argentina e Chile

- ✓ Manifestações de interesse (**preliminares**)
 - Peru e Uruguai



Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR): Um Programa Mobilizador

SUMÁRIO

3. Introdução
4. Descrição do Modelo MPS
5. Objetivo, Metas e Resultados do MPS.BR no Brasil: Dez2003–Out2006
6. Objetivo, Metas e Resultados para Disseminação Regional do MPS.BR em 2 Países Latino-Americanos: Jul2006-Out2006
7. Conclusão



Organizações que Adotaram o MPS (até Out2006)

Modelo MPS	Total de organizações	Por nível do MR-MPS (%)	Por porte de empresas (%)	Por região do Brasil (%)
Avaliação oficial MA-MPS em unidades organizacionais	9	A, B: 11% C, D, E: 33% F, G: 56%	G: 66% M: 0% P: 34%	CO: 22% NE: 11% NO: 0% SE: 67% SU: 0%
Implementação do MR-MPS em grupos de empresas	59	A, B: 0% C, D, E: 0% F, G: 100%	G: 20% M: 24% P: 56%	CO: 24% NE: 17% NO: 0% SE: 51% SU: 8%

MPS.BR: Um Programa Mobilizador¹

- No Brasil, são excelentes os [resultados alcançados](#)
- Adoção do Modelo MPS está acelerando, com [aceitação pelo mercado nas mesmas condições de modelos equivalentes](#)
- [Extraordinária receptividade](#) em todas as regiões do país e em organizações de diferentes portes, privadas e governamentais
- Tem propiciado amplo debate e aprendizado sobre a melhoria de processo de software, com [mudança cultural significativa](#)
- Empreendimento magno no setor de software brasileiro, com [forte interação Universidade-Empresa-Governo](#)
- [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
- [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)

¹Dicionário Aurélio: **mobilizar** - motivar, mover, agir em prol de uma causa, uma campanha, um movimento, etc



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



MPS.BR: Dez Desafios 2007-2008

1. [Comprometer](#) com o Modelo MPS mais pessoas qualificadas, instituições experientes e organizações interessadas
2. [Aprimorar](#) os Guias do MPS.BR anualmente
3. [Reforçar](#) a capacitação de pessoas por meio de cursos, provas e workshops MPS.BR
4. [Certificar](#) consultores de aquisição (CA)
5. [Coletar](#) dados com resultados de desempenho das organizações que adotaram o Modelo MPS (BD do MPS.BR)
6. [Credenciar](#) novas instituições implementadoras (II) e instituições avaliadoras (IA) do MPS.BR
7. [Criar](#) novos grupos de empresas para Implementação e Avaliação MPS, com apoio de instituições organizadoras de grupos de empresas (IOGE) e instituições implementadoras (II) do MPS.BR
8. [Avaliar](#) novas unidades organizacionais, seguindo o MA-MPS, nos sete níveis do MR-MPS
9. [Disseminar](#) o Modelo MPS no Brasil em todas as regiões do país
10. [Disseminar](#) o Modelo MPS em 2 países latino-americanos, com apoio do BID



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



MPS.BR: Melhoria de Processo do Software Brasileiro

Apoio:

Ministério da
Ciência e Tecnologia



Banco Interamericano de Desenvolvimento

BID - ICR



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

✓ *Muito Obrigado*

➤ *Perguntas ?*

Kival Weber

kival.weber@nac.softex.br



MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

