

Programa MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro: principais resultados, avanços e fatores críticos de sucesso (FCS)

SUMÁRIO

1. **Introdução:** programa MPS.BR
2. **Principais resultados:** modelo MPS, linha de frente MPS.BR, qualificação profissional MPS, avaliações MPS e resultados de desempenho de organizações que adotaram o modelo MPS (pesquisas iMPS)
3. **Conclusão:** avanços em 2011 e FCS

Kival Weber

Coordenador Executivo do Programa MPS.BR

BITS – Business IT South America

Evento especial: Seminário RELAIS – Rede Latino Americana da Indústria de Software

Porto Alegre-RS, Brasil, 11MAI2011



SOFTEX: Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro



S O F T E X
EXCELLENCE IN SOFTWARE

[<www.softex.br>](http://www.softex.br)

- Organização da Sociedade Civil de Interesse Público que visa aumentar a competitividade da indústria de software brasileira, por meio de ações em três áreas-fim:
 - Capacitação e Inovação
 - Mercado
 - Qualidade e Competitividade
- Coordena as ações de 22 Agentes SOFTEX, em 20 cidades de 12 UF, com mais de 1.600 empresas associadas (cerca de 70% são micro e pequenas empresas)



Programa MPS.BR: estratégico para a Indústria Brasileira de Software e Serviços (IBSS)

1. Resposta efetiva a uma necessidade crítica das empresas de software e serviços visando:
 - I. à melhoria da qualidade de seus processos de software
 - II. ao incremento de sua competitividade no mercado global

2. Articula ações de representantes da Academia, Governo e Setor Privado (tripla hélice), sob coordenação da SOFTEX, em todo o país

As ações de disseminação da qualidade promovidas pela SOFTEX visam aumentar a competitividade da IBSS, nos mercados interno e externo, através de programas de qualificação de profissionais nesta área e da melhoria e avaliação de processos e produtos de software brasileiro, a um custo acessível às empresas de menor porte <www.softex.br/mpsbr>



Programa MPS.BR (*)

(*) programa de longo prazo criado em DEZ2003 pela SOFTEX, responsável pelo modelo MPS, como o CMMI – *Capability Maturity Model Integration* que começou em 1991 com o CMM – *Capability Maturity Model* no SEI/CMU – *Software Engineering Institute/Carnegie Mellon University* (o CMM foi criado em 1988 por Watts Humphrey)



Retaguarda SOFTEX/MPS.BR (*backstage*)

- **CGP** – Conselho de Gestão do Programa MPS.BR (*stakeholders*)
- **UEP** – Unidade de Execução do Programa MPS.BR
 - Diretoria de Qualidade e Competitividade
 - Coordenação Executiva do Programa MPS.BR
 - Gerência de Operações do Programa MPS.BR
 - ETM – Equipe Técnica do Modelo MPS
- **FCC** – Fórum de Credenciamento e Controle das II – Instituições Implementadoras MPS e IA – Instituições Avaliadoras MPS (membros do Governo, Academia e Indústria)
- **CEP** – Comissão de Ética do Programa



Programa MPS.BR: Recursos captados pela SOFTEX (R\$ 12,2 Milhões de 2006 a 2010)

Projeto	Fonte	2006	2007	2008	2009	2010	Por Fonte
CT INFO MPS	FINEP	1.500.000,00					5.275.000,00
FNDCT	FINEP I				1.500.000,00		
FNDCT	FINEP II					2.275.000,00	
PU MPS I	PPI/MCT		702.000,00	483.000,00	483.000,00		3.518.000,00
PU MPSBR II	PPI/MCT			569.000,00	569.000,00	712.000,00	
MPSBR	BID	410.000,00	1.070.000,00	1.051.000,00			2.531.000,00
MPSBR	SEBRAE/ PROIMPE		450.000,00		450.000,00		900.000,00
Totais		1.910.000,00	2.222.000,00	2.103.000,00	3.002.000,00	2.987.000,00	12.224.000,00



Programa MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro: principais resultados, avanços e fatores críticos de sucesso (FCS)

SUMÁRIO

1. **Introdução:** programa MPS.BR
2. **Principais resultados:** modelo MPS, linha de frente MPS.BR, qualificação profissional MPS, avaliações MPS e resultados de desempenho de organizações que adotaram o modelo MPS (pesquisas iMPS)
3. **Conclusão:** avanços em 2011 e FCS

Kival Weber

Coordenador Executivo do Programa MPS.BR

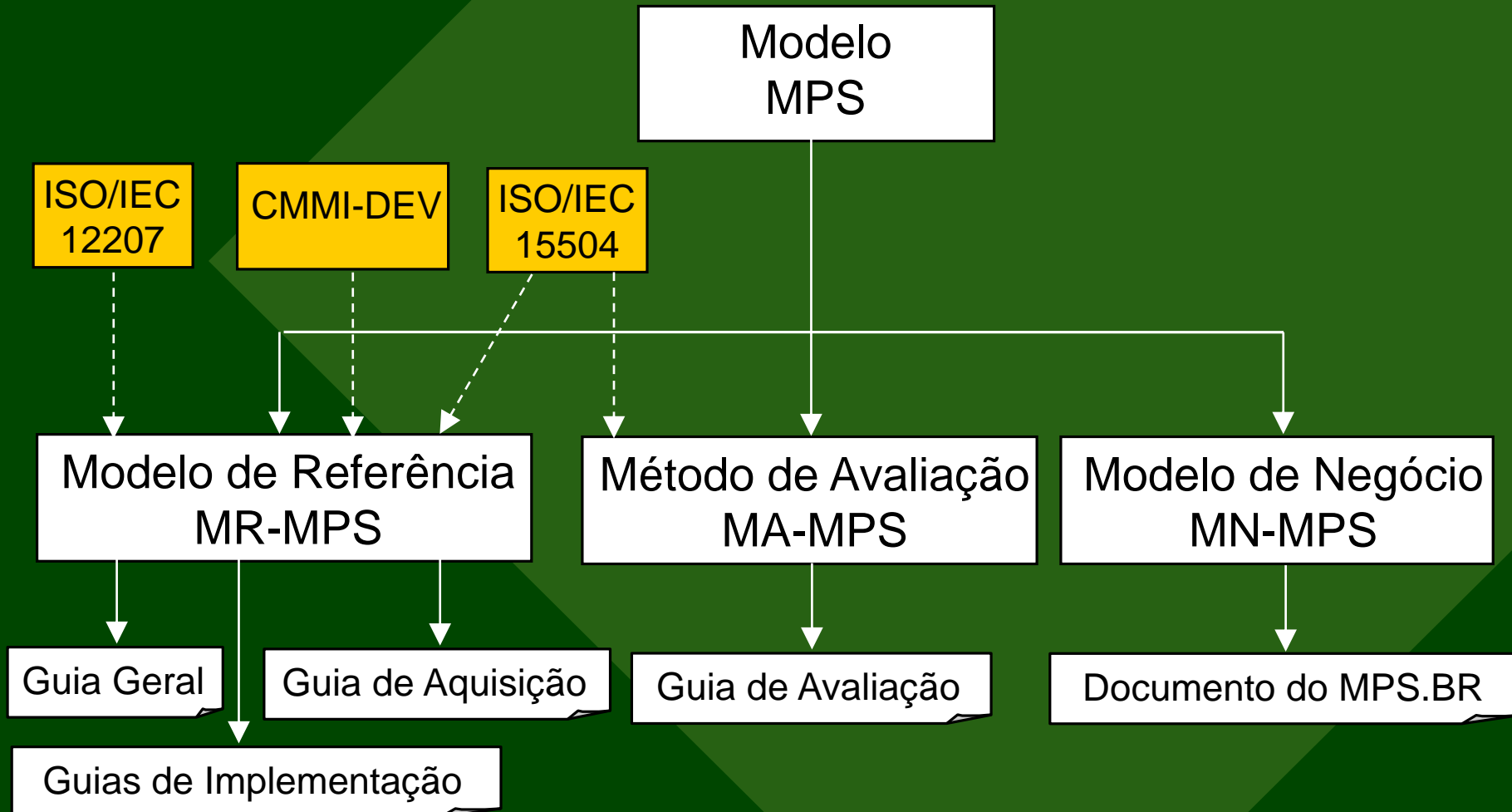
BITS – Business IT South America

Evento especial: Seminário RELAIS – Rede Latino Americana da Indústria de Software

Porto Alegre-RS, Brasil, 11MAI2011



Modelo MPS: MR-MPS, MA-MPS e MN-MPS



Modelo de Referência MR-MPS (Guia Geral:2009)

7 Níveis	19 Processos+	9 Atributos de Processo (AP) = capacidade do processo
A	—	1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1*, 4.2*, 5.1* - o processo é objeto de melhorias e inovações, 5.2* - o processo é otimizado continuamente
B	Gerência de Projetos – GPR (+ evolução)	1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1* - o processo é medido, 4.2* - o processo é controlado
C	Gerência de Riscos – GRI, Desenvolvimento para Reutilização – DRU, Gerência de Decisões – GDE	1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2
D	Verificação – VER, Validação – VAL, Projeto e Construção do Produto – PCP, Integração do Produto – ITP, Desenvolvimento de Requisitos - DRE	1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2
E	Gerência de Projetos – GPR (+ evolução), Gerência de Reutilização – GRU, Gerência de Recursos Humanos – GRH, Definição do Processo Organizacional – DFP, Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP	1.1, 2.1, 2.2, 3.1 – o processo é definido, 3.2 – o processo está implementado
F	Medição – MED, Garantia da Qualidade – GQA, Gerência de Portfólio de Projetos – GPP, Gerência de Configuração – GCO, Aquisição - AQU	1.1, 2.1, 2.2 – os produtos de trabalho do processo são gerenciados
G	Gerência de Requisitos – GRE, Gerência de Projetos - GPR	1.1 – o processo é executado, 2.1 – o processo é gerenciado

* Estes AP somente devem ser implementados para os processos críticos da organização/unidade organizacional. Os demais AP devem ser implementados para todos os processos.

Guia de Aquisição do MPS

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

Linha de Frente MPS.BR (*stage*)

Instituições credenciadas (ABR2011):

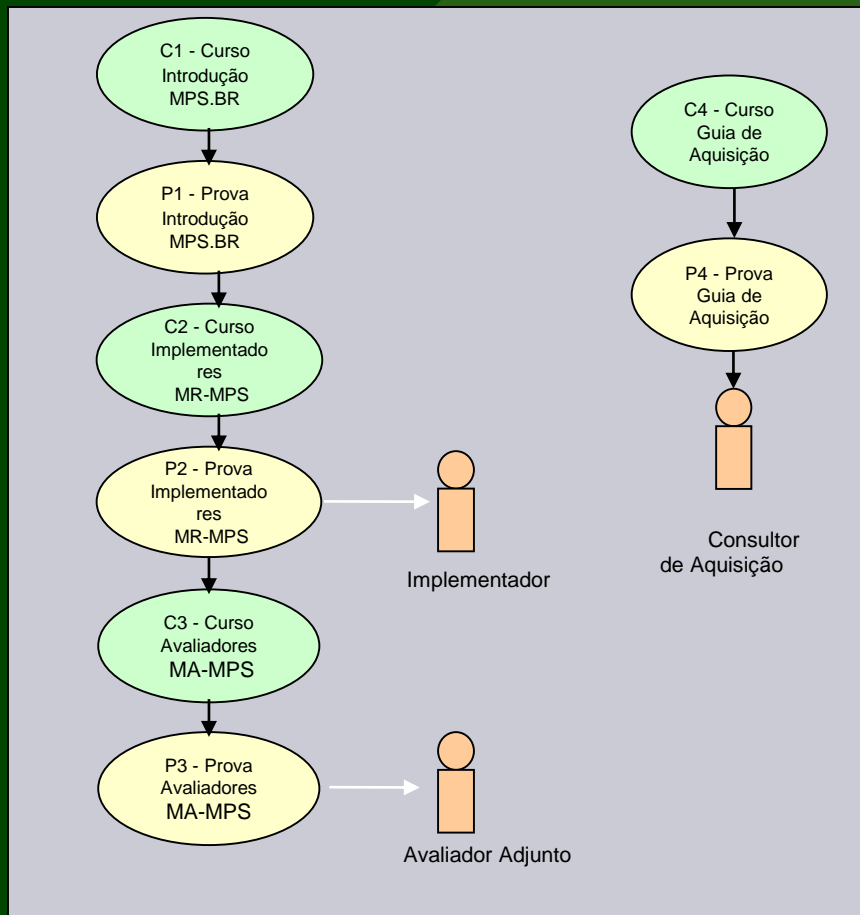
- IOGE = **13** Instituições Organizadoras de Grupos de Empresas MPS
- II = **18** Instituições Implementadoras MPS
- IA = **12** Instituições Avaliadoras MPS
- ICA = **2** Instituições de Consultoria de Aquisição MPS

Profissionais habilitados (ABR2011):

- Implementadores = **389** implementadores MPS (131 atuando em II)
- Avaliadores = **105** avaliadores MPS (66 atuando em IA)
- Consultores de Aquisição = **8** CA/MPS habilitados (2 atuando em ICA)
- Instrutores = **29** instrutores MPS habilitados para cursos oficiais (27 no C1 – Introdução, 8 no C2 - Implementação, 4 no C3 - Avaliação e 2 no C4 - Aquisição)



Disseminação do Modelo MPS: Qualificação Profissional (JUN2004-ABR2011)



✓ **Cursos oficiais MPS (C1, C2, C3 e C4) = 4.426 participantes**

✓ **Cursos especiais MPS = 788 participantes**

Total em cursos MPS = 5.214

✓ **Provas oficiais MPS (P1, P2, P3 e P4) = 1.276 aprovados**

✓ **Provas especiais MPS = 15 aprovados**

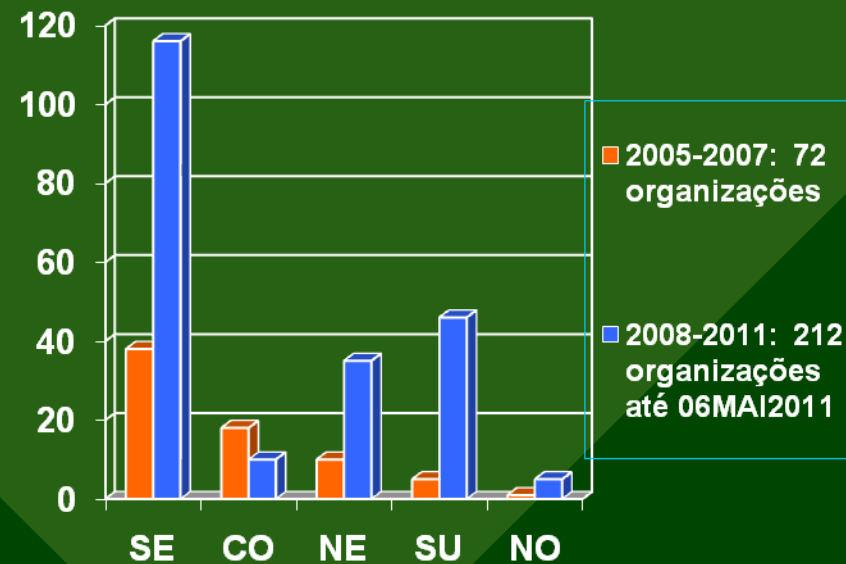
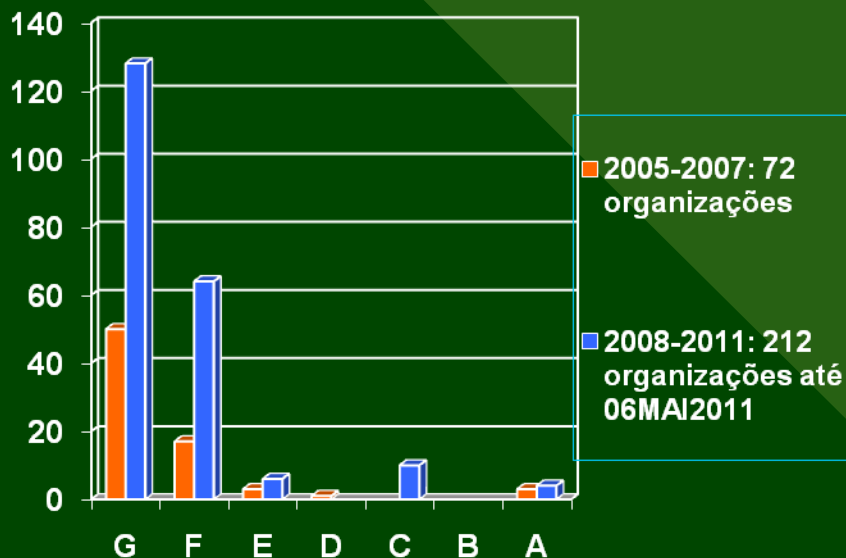
Total em provas MPS = 1.291

Adoção do Modelo MPS: 284 Avaliações MPS publicadas de SET2005-6MAI2011 (validade 3 anos)

Avaliações MPS por UF - Unidade da Federação: SP = 19%; MG = 15%; RJ = 11%; PR = 7%; RS, DF = 6%; CE = 5%; SC = 4%; PE, BA, ES, GO = 3%; RN = 2%; AL, PB, PA, AM = 1%; SE = -%; MT, TO, PI, MA, AP, RO, RR, AC = 0%

Avaliações MPS por Nível de Maturidade

Avaliações MPS por Regiões do Brasil



Adoção do Modelo MPS: 284 Avaliações MPS publicadas de SET2005-6MAI2011 (validade 3 anos)

Avaliações MPS por porte das empresas: 7% = micro empresa (< 10 pessoas); 41% = pequena empresa (11 a 50 pessoas); 22% = média empresa (51 a 100 pessoas); 30% = grande empresa (> 100 pessoas)

Avaliação Complementar MPS/CMMI

- MPS-F/CMMI-2: ZCR, Salvador-BA, validade 29JAN2012
- MPS-F/CMMI-2: PITANG, Recife-PE, validade 10SET2012
- MPS-A/CMMI-5: CPM BRAXIS, Salvador-BA, validade 30SET2013

Avaliação Conjunta MPS/CMMI

- MPS-C/CMMI-3: SYNOS, Belo Horizonte-MG, validade 16JUL2012 (ver “Joint CMMI Level 3 and MPS Level C Appraisal: Lessons Learned and Recommendations” nos Websites SOFTEX/MPS.BR e SEI/CMMI)
- MPS-E/CMMI-2: E-NOVAR, Fortaleza-CE, validade 9DEZ2013

Pesquisas iMPS: Resultados de Desempenho de Organizações que Adotaram o Modelo MPS

Caracterização iMPS 2008

- **123** respostas de diferentes organizações com o seguinte comportamento geral quando comparadas às que estão iniciando a implementação do modelo MPS:
 - maior satisfação dos seus clientes
 - maior produtividade
 - capacidade de desenvolver projetos maiores
 - **94,4%** estão satisfeitas com o modelo MPS, totalmente (70,2%) ou parcialmente (24,2%)

Caracterização iMPS 2009

- **135** respostas de diferentes organizações e o comportamento geral se repetiu quando comparadas às que estão iniciando a implementação do modelo MPS:
 - aumento da satisfação dos clientes
 - aumento da produtividade
 - aumento do tamanho dos projetos
 - **98,5%** estão satisfeitas com o modelo MPS, totalmente (71,1%) ou parcialmente (27,4%)
 - foi obtido retorno do investimento (ROI)

Pesquisas iMPS: Resultados de Desempenho de Organizações que Adotaram o Modelo MPS

Caracterização iMPS 2010

- **156** respostas de diferentes organizações e o comportamento geral se repetiu novamente quando comparadas às que estão iniciando a implementação do modelo MPS:
 - apresentam clientes mais satisfeitos
 - tornam-se mais produtivas
 - desenvolvem projetos maiores
 - **92,9%** estão satisfeitas com o modelo MPS, totalmente (64,7%) ou parcialmente (28,2%)
 - apresentam mais precisão nas suas estimativas de prazo

Variação de desempenho 2008-2010

- **43** organizações responderam em 2008 e 2009; **65** organizações responderam em 2009 e 2010
- Na análise de variação do desempenho, identificou-se que estas organizações alcançaram os benefícios da Melhoria de Processos de Software e da utilização de boas práticas da Engenharia de Software em um intervalo de tempo razoável, em relação a:
 - Redução de **Custo**
 - Redução de **Prazo**
 - Aumento da **Produtividade**
 - Aumento da **Qualidade**

Programa MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro: principais resultados, avanços e fatores críticos de sucesso (FCS)

SUMÁRIO

1. **Introdução:** programa MPS.BR
2. **Principais resultados:** modelo MPS, linha de frente MPS.BR, qualificação profissional MPS, avaliações MPS e resultados de desempenho de organizações que adotaram o modelo MPS (pesquisas iMPS)
3. **Conclusão:** avanços em 2011 e FCS

Kival Weber

Coordenador Executivo do Programa MPS.BR

BITS – Business IT South America

Evento especial: Seminário RELAIS – Rede Latino Americana da Indústria de Software

Porto Alegre-RS, Brasil, 11MAI2011



Programa MPS.BR: Avanços em 2011

- 1. Apoiadas mais 110 PMEs em Grupos de Empresas** (atualização do COMUNICADO SOFTEX/MPS.BR 35/2010 – apoio a **70** empresas nos níveis G-F, base da pirâmide *recursos esgotados* e do COMUNICADO SOFTEX/MPS.BR 36/2010 – apoio a **40** empresas nos níveis E-D-C, meio da pirâmide)
- 2. Guias MPS atualizados** (publicado: Guia de Avaliação:2011; previstos: Guia Geral:2011, Guias de Implementação:2011 e Guia de Aquisição:2011)
- 3. PG-MPS: Pós-graduação em Engenharia e Qualidade de Software com o Modelo MPS, *latu sensu*, 432 h** (lançado: Belo Horizonte-MG, PG-MPS PUC-MG/FUMSOFT/SOFTEX; previstos: Brasília-DF, UDF/TECSOFT/SOFTEX; Fortaleza-CE, UNIFOR/ITIC/SOFTEX; Porto Alegre-RS, PUCRS/SOFTSUL/SOFTEX; Rio de Janeiro-RJ, UFRJ/SOFTEX)



Programa MPS.BR: Avanços em 2011



Projeto RELAIS – Rede Latino Americana da Indústria de Software, com apoio do BID/FOMIN e participação do:

- SOFTEX/Brasil (modelo MPS.BR)
- CANACINTRA/México (modelo MoProSoft)
- ESICENTER/Colômbia (certificação IT Mark)
- CCL/Peru (coordenação regional)

1. **Mapeamento e sistema de equivalências entre MPS.BR e MoProsoft** (em relação ao PAM – “process assessment model” da ISO/IEC 15504-2 e ao PRM – “process reference model” da ISO/IEC 12207)
2. **Capacitação virtual** (cursos e provas EaD tanto de Introdução quanto de Implementação, do MPS.BR e MoProSoft, em Português e Espanhol, na plataforma da PUCRS VIRTUAL)
3. **Comunidades de Prática** (CoP/MPS.BR e CoP/MoProSoft, operação pela SOFTEX)
4. **Melhoria do processo de Aquisição de software** (nestes países, com base no Guia de Aquisição MPS)



Programa MPS.BR: Fatores Críticos de Sucesso (FCS)

1. A forte interação Universidade-Empresa-Governo (**tripla hélice**), liderada pela SOFTEX
2. O apoio efetivo do Governo Federal Brasileiro, através do **MCT** - Ministério das Ciência e Tecnologia e da **FINEP** - Financiadora de Estudos e Projetos, desde o início do Programa MPS.BR
3. Dentre outros apoios ao Programa MPS.BR (MCT/SEPIN, FINEP e SEBRAE), destacam-se dois apoios do **BID** - Banco Interamericano de Desenvolvimento:
 - num 1º projeto, já concluído, que apoiou a implementação MPS em 77 empresas (71 foram avaliadas MPS = 92% de sucesso)
 - agora no novo Projeto RELAIS – Rede Latino Americana da Indústria de Software (1º passo rumo à internacionalização do MPS.BR)



Programa MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro: principais resultados, avanços e fatores críticos de sucesso (FCS)

✓ ***Muito Obrigado***