

# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejado 2005



## SUMÁRIO

1. Introdução
2. Projeto MPS.BR e Modelo MPS
3. Resultados 2004
4. Planejado 2005
5. Conclusão

*Kival Weber*  
Coordenador do Projeto MPS.BR  
Consultor da SOFTEX

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

1

# SOFTEX – Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro

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

- Entidade privada, sem fins lucrativos, que promove ações de empreendedorismo, capacitação, apoio à capitalização e ao financiamento, e apoio à geração de negócios no Brasil e no exterior, visando aumentar a competitividade da indústria de software brasileira
- Entidade nacional que coordena as ações de 31 Agentes SOFTEX, em 23 cidades de 13 Estados, com cerca de 1100 empresas associadas (40% micro, 36% pequenas, 13% médias e 11% grandes empresas)



**S O F T E X**  
EXCELLENCE IN SOFTWARE

# Processo de Software no Brasil: Empresas com ISO 9000 e CMM

	1997	1999	2001	2003
<b>Certificação ISO 9000</b>	102	206	167	214
<b>Avaliação CMM (total)</b>	1	2	6	30
Nível 5	-	-	-	-
Nível 4	-	-	-	1
Nível 3	1	1	4	5
Nível 2	-	1	2	24

Fonte: MCT/SEPIN

# Problema da Excelência: como atingir CMMI níveis 4 e 5 no Brasil?

- No topo da pirâmide estão as **empresas exportadoras de software e outras grandes empresas** que desejam atingir níveis mais altos de maturidade (CMMI níveis 4 e 5) e serem formalmente certificadas pelo **SEI - Software Engineering Institute**, em um processo de longo prazo. Aqui, o fator custo não é crítico
- Para as empresas, isto pode levar de 4 a 10 anos e custar centenas de milhares de dólares. Aqui, a melhoria de processo está baseada na oferta de serviços personalizados para cada empresa (MNE - Modelo de Negócio Específico)
- O “Projeto Qualificação de Profissionais no Modelo CMMI”, coordenado pela **SOFTEX**, visa :
  - implantar um curso de especialização CMMI, no modo EAD, para formar 50 especialistas CMMI
  - formar 5 avaliadores-líder SCAMPI e 2 instrutores CMMI, autorizados pelo SEI, em parceria com um SEI Partner

# Problema da Inclusão: como melhorar o processo de software nas PMEs ?

- Na base da pirâmide encontra-se a grande massa de micro, **pequenas e médias empresas (PMEs) que desenvolvem software no Brasil** e que necessitam melhorar radicalmente os seus processos de software, em conformidade com normas internacionais (como ISO/IEC 12207 e 15504) e em compatibilidade com outros modelos (como CMMI níveis 2 e 3). Aqui, **o fator custo é crítico**
- Para as empresas, isto pode levar de 2 a 4 anos e custar dezenas de milhares de dólares. Aqui, a melhoria de processo está baseada na oferta de pacotes de serviços para grupos de empresas (MNC - Modelo de Negócio Cooperado)
- O “**Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro**”, **coordenado pela SOFTEX, visa a melhoria de processos de software na grande massa de micro, pequenas e médias empresas (PMEs), a um custo acessível, em diversos locais do país**

# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejado 2005



## SUMÁRIO

1. Introdução
2. Projeto MPS.BR e Modelo MPS
3. Resultados 2004
4. Planejado 2005
5. Conclusão

*Kival Weber*  
Coordenador do Projeto MPS.BR  
Consultor da SOFTEX

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

6

# Projeto MPS.BR: Objetivo e Metas



➤ Objetivo: O Projeto MPS.BR visa a melhoria de processo do software Brasileiro em todo o país, com foco nas PMEs, a um custo acessível

➤ Meta Física 1: Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

- ❖ Em 2005-2006, Cursos e Provas anuais + 3 Guias
- + 20 Instituições Implementadoras do Modelo MPS (I.I. MPS)
- + 15 Instituições Avaliadoras do Modelo MPS (I.A. MPS)

➤ Meta Física 2: Implementação e Avaliação do Modelo MPS em Empresas

- ❖ Em 2005-2006, 120 empresas com Modelo MPS implementado
- + 60 empresas avaliadas
- ❖ Em 2007-2008, + 160 empresas com Modelo MPS implementado
- + 80 empresas avaliadas

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

7

# Modelo MPS: Desenvolvimento e Aprimoramento

Realidade das  
Empresas Brasileiras

ISO/IEC  
12207


ISO/IEC  
15504

CMVI



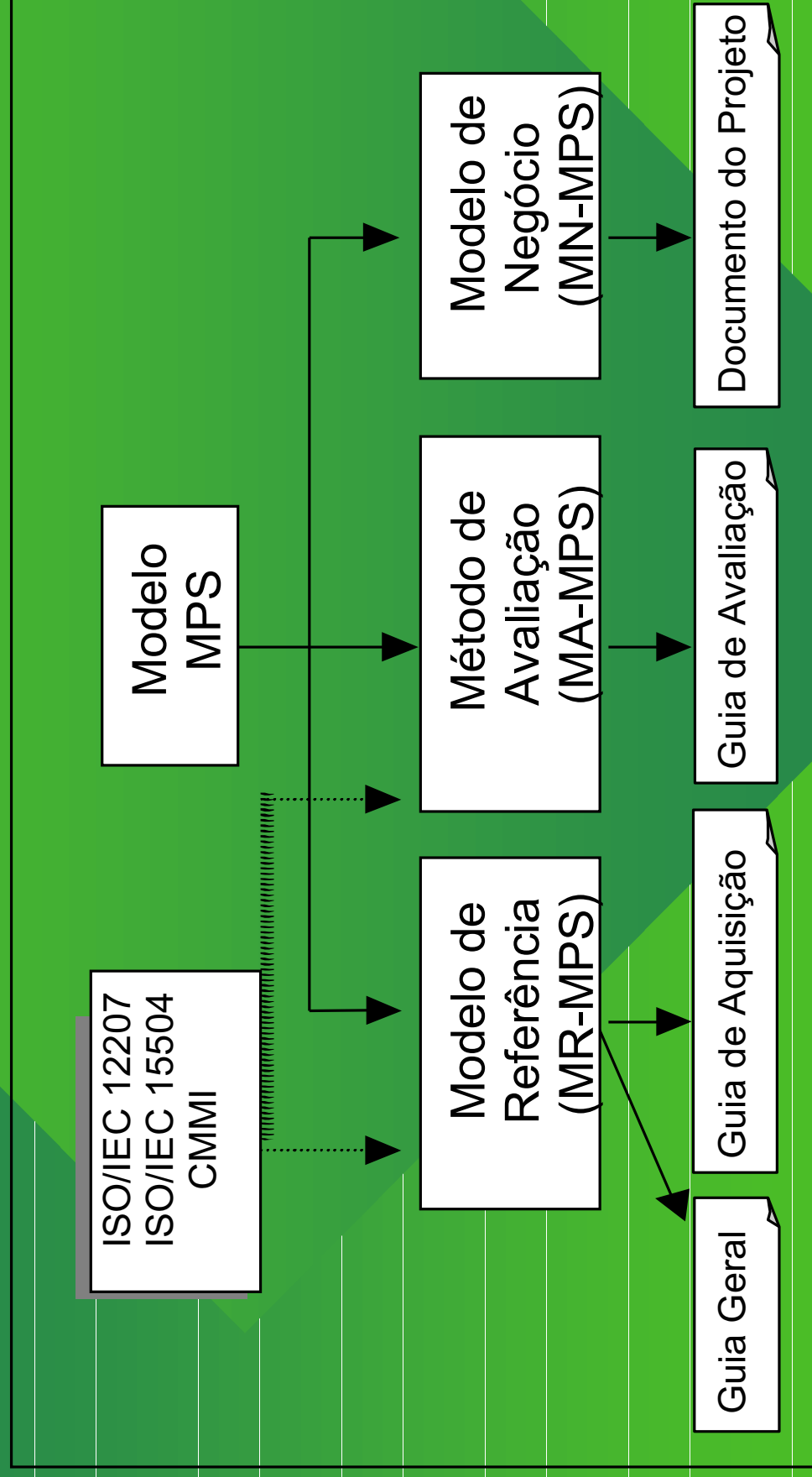
SOFTEX  
Governo  
Universidades



  
Modelo MPS



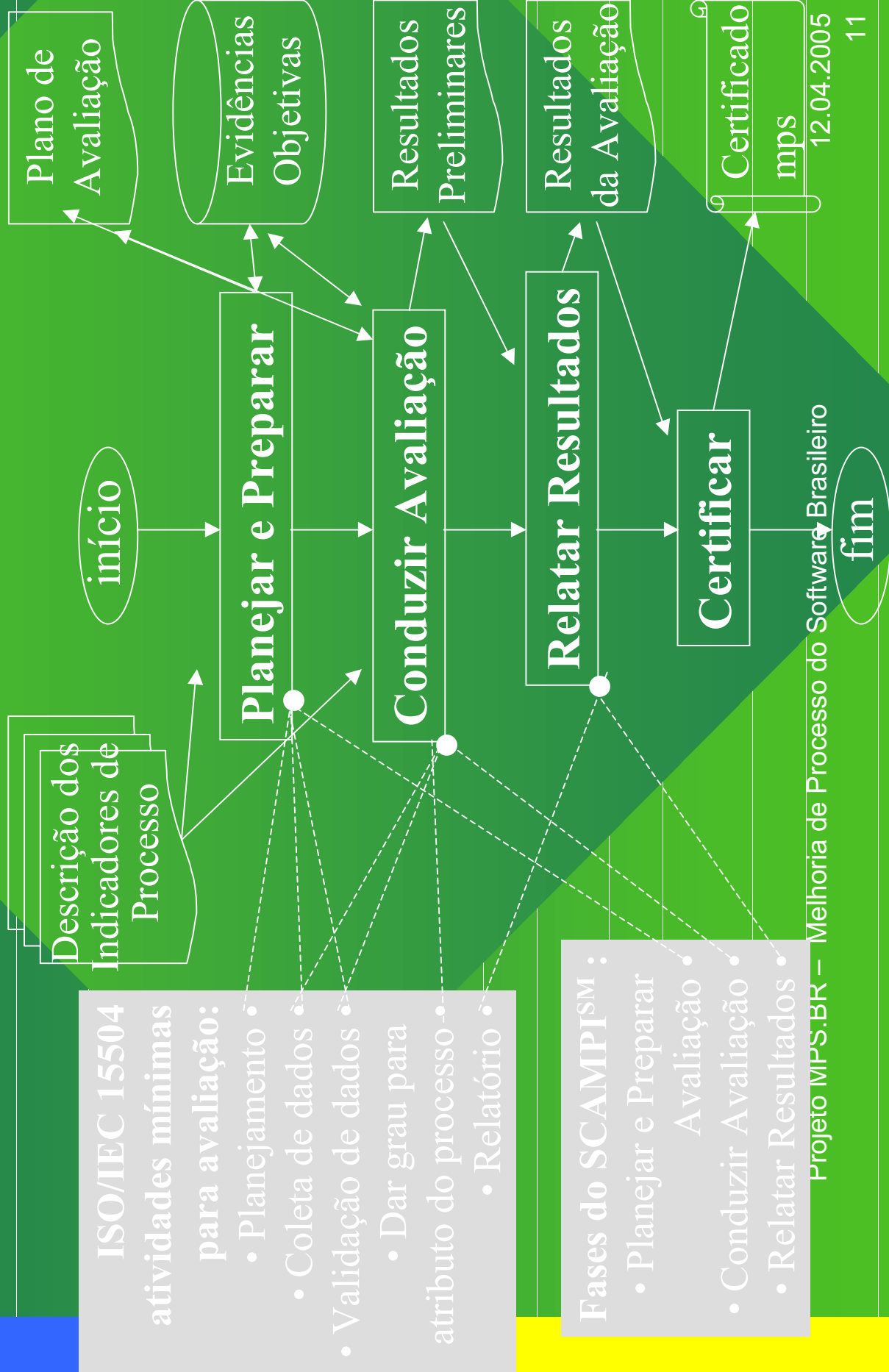
# Modelo MPS: MR-MPS, MA-MPS e MN-MPS



# MR-MPS: Modelo de Referência (7 níveis)

Nível	Nome do Processo	Objetivo Genérico
A (mais alto)	Inovação e sua Implantação na Organização, Análise e Resolução de Causas	OG 1.1, OG 2.1, OG 2.2 e OG 3.1
B	Desempenho do Processo Organizacional, Gerência Quantitativa do Projeto	OG 1.1, OG 2.1, OG 2.2 e OG 3.1
C	Análise de Decisão e Resolução, Gerência de Riscos	OG 1.1, OG 2.1, OG 2.2 e OG 3.1
D	Desenvolvimento de Requisitos, Solução Técnica, Validação, Verificação, Integração do Produto, Instalação do Produto, Liberação do Produto	OG 1.1, OG 2.1, OG 2.2 e OG 3.1
E	Treinamento, Definição do Processo Organizacional, Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional, Adaptação do Processo para Gerência de Projeto	OG 1.1, OG 2.1, OG 2.2 e OG 3.1
F	Gerência de Configuração, Garantia da Qualidade, Medição, Aquisição	OG 1.1, OG 2.1 e OG 2.2
G (mais baixo)	Gerência de Requisitos, Gerência de Projeto	OG 1.1 e OG 2.1

# MA-MPS: Método de Avaliação



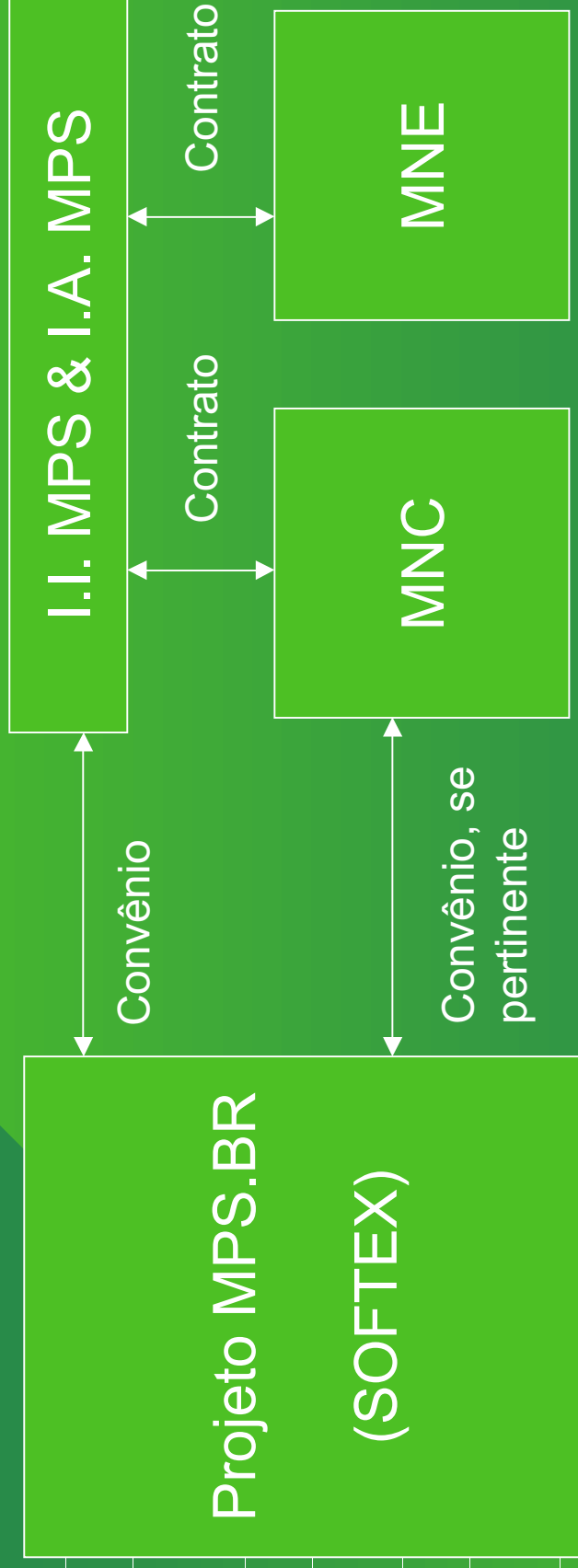
**ISO/IEC 15504**  
**atividades mínimas para avaliação:**

- Planejamento
- Coleta de dados
- Validação de dados
- Dar grau para atributo do processo
- Relatório

**Fases do SCAMPI<sup>SM</sup>:**

- Planejar e Preparar Avaliação
- Conduzir Avaliação
- Relatar Resultados

# MN-MPS: Modelo de Negócio (3 domínios)



## LEGENDA:

I.I. MPS – Instituição Implementadora do Modelo MPS

I.A. MPS – Instituição Avaliadora do Modelo MPS

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

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

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

12

# Projeto MPS.BR: Cronograma Geral



## ✓ Dez2003-Dez2004: Meta Física 1 – Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

- ✓ Organização do projeto e busca de apoio MCT/FINEP
- ✓ Desenvolvimento inicial do Modelo MPS
- ✓ Calendário 2004 de Cursos e Provas MPS

## ✓ Dez2003-Dez2004: Meta Física 2 – Implementação e Avaliação do Modelo MPS

- ✓ Experiências-piloto de Implementação do Modelo MPS em grupos de empresas no Rio de Janeiro (COPE/UFRJ e RIOSOFT), Recife (CESAR e Agente SOFTEX) e Campinas (CenPRA e Agente SOFTEX)

## □ Jan2005-Dez2006: Meta Física 1 – Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

- Aprimoramento do Modelo MPS (Guia Geral, Guia de Avaliação e Guia de Aquisição)
- Calendários 2005 e 2006 de Cursos e Provas MPS
- Instituições Implementadoras do Modelo MPS (I.I. MPS) e Instituições Avaliadoras do Modelo MPS (I.A. MPS), autorizadas pela SOFTEX

## □ Jan2005-Dez2006: Meta Física 2 – Implementação e Avaliação do Modelo MPS

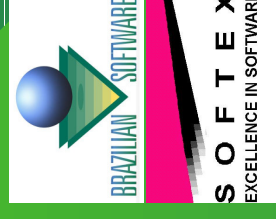
- Experiências-piloto de Avaliação do Modelo MPS em grupos de empresas no Rio de Janeiro, Recife e Campinas
- Criação de novos grupos de empresas para Implementação e Avaliação do Modelo MPS no Rio de Janeiro, Recife, Campinas e em outros locais (p.ex.: Belo Horizonte, Brasília, Fortaleza, Porto Alegre e São Paulo)
- Ações Internacionais do projeto e busca de apoio BID

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

13

# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejado 2005



## SUMÁRIO

1. Introdução
2. Projeto MPS.BR e Modelo MPS
3. Resultados 2004
4. Planejado 2005
5. Conclusão

*Kival Weber*  
Coordenador do Projeto MPS.BR  
Consultor da SOFTEX

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

14

# Meta Física 1: Principais Resultados 2004



## Meta Física 1: Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

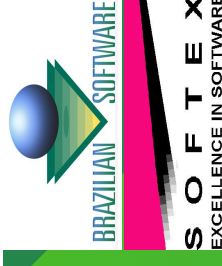
- Organização e Gestão do Projeto MPS.BR
  - ❖ Comitê Gestor do Projeto MPS.BR (CG)
  - ❖ Equipe Técnica do Modelo MPS (ETM)
  - ❖ Fórum de Credenciamento e Controle (FCC)
  
- Desenvolvimento do MR-MPS e MA-MPS
  - ❖ Desenvolvimento inicial do Modelo MPS (Dez2003-Jul2004): compatibilidade com Modelo CMMI
  - ❖ Aprimoramento do Modelo MPS (Ago2004- ...): adicionalmente, em conformidade com Normas ISO/IEC 12207 e 15504
  
- Desenvolvimento de 3 Guias MPS
  - ❖ Guia Geral
  - ❖ Guia de Avaliação
  - ❖ Guia de Aquisição

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

15

# Meta Física 1: Principais Resultados 2004



## Meta Física 1: Desenvolvimento e Aprimoramento do Modelo MPS

- Capacitação MPS (Cursos e Provas)
  - ❖ Curso de Introdução ao Modelo MPS, 4 horas (Mai-Nov 2004):  
637 participantes, em 11 cidades: Belo Horizonte, Brasília, Campina Grande, Campinas, Fortaleza, Lavras, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro (2) e São Paulo
  - ❖ Prova de Conhecimento para Consultores de Implementação MPS, 4 horas (pré-req., c/ consulta): 137 aprovados (53 em 9 Ago + 27 em 18 Out + 57 em 3 Dez 2004, realizadas simultaneamente em 12 cidades: Belo Horizonte, Brasília, Campina Grande, Campinas, Curitiba, Fortaleza, Lavras, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo)
- Instituições Implementadoras do Modelo MPS (I.I. MPS)
  - ❖ **COMUNICADO SOFTEX MPS 03/2004** ( [www.softex.br/mpsbr](http://www.softex.br/mpsbr) )
  - ❖ 6 solicitações analisadas pelo FCC (Nov-Dez 2004)



# Meta Física 2: Principais Resultados 2004



## Meta Física 2: Implementação do Modelo MPS em Empresas

- Experiências-piloto com Grupos de Empresas MPS (MNC, Jan-Dez2004)
  - ❖ Rio de Janeiro: 17 empresas (COPPE/UFRJ e RIOSOFT)
  - ❖ Recife: 28 empresas (CESAR é Agente SOFTEX)
  - ❖ Campinas: 5 empresas (CenPRA e Núcleo SOFTEX)
  
- Novos Grupos de Empresas MPS (MNC, Jul-Dez 2004)
  - ❖ Entendimentos visando a criação de novos Grupos de Empresas MPS em 2005
    - ❖ no Rio de Janeiro (+ 10 empresas), Recife (10 + 10 empresas) e Campinas (5 + 10)
    - ❖ em outros locais, tais como: Belo Horizonte, Brasília, Fortaleza, Porto Alegre e São Paulo

# Outros Resultados 2004

## ➤ Outros Resultados Alcançados em 2004



❖ Criação da logomarca

e do website [www.softex.br/mpsbr](http://www.softex.br/mpsbr)

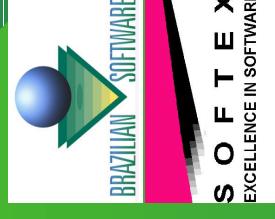
- ❖ Extraordinária receptividade do projeto em todas as regiões do país e em empresas e organizações de diferentes portes, privadas e governamentais
- ❖ COPPE/UFRJ está implementando o Modelo MPS em outras empresas e em três grandes organizações do Governo Brasileiro (MNE, desde Ago 2004)
- ❖ Apresentações do Projeto MPS.BR e Modelo MPS no INFORUM (Salvador, 28 Abr), SBQS (Brasília, 4 Jun), RIOINFO (Rio de Janeiro, 12 Ago), SIMPROS (São Paulo, 25 Nov) e I DO (São Paulo, 9 Dez), dentre outros eventos no país
- ❖ Apresentações do Projeto MPS.BR e Modelo MPS em eventos internacionais: JAIIO (Córdoba, 20 Set), CLEI (Arequipa, 30 Set) e QUATIC (Porto, 19 Out)
- ❖ Constatação do grande potencial de replicabilidade do Modelo de Negócio MN-MPS no Brasil e em outros países de características semelhantes no que se refere ao setor de software, como os países latinoamericanos

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

18

# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejado 2005



## SUMÁRIO

1. Introdução
2. Projeto MPS.BR e Modelo MPS
3. Resultados 2004
4. Planejado 2005
5. Conclusão

*Kival Weber*  
Coordenador do Projeto MPS.BR  
Consultor da SOFTEX

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

19

# Meta Física 1 - Guia Geral: Planejado 2005 (Abr)



## Objetivo do Guia Geral

- **Descrver o Modelo de Referência** para melhoria do processo de software (MR-MPS)
- **Fornecer uma visão geral** sobre o Guia de Avaliação e Guia de Aquisição

## Público-alvo do Guia Geral

- **Empresas e organizações** que queiram usar o MR-MPS, para melhoria de seus processos de software
- **Instituições Implementadoras** do Modelo MPS (I.I. MPS)
- **Instituições Avaliadoras** do Modelo MPS (I.A. MPS)

## Referências do Guia Geral

- **Básica** → ISO/IEC 12207:1995/Amd 1:2002/Amd 2:2004 Information Technology – Software Life Cycle Processes e ISO/IEC 15504 Information Technology – Process Assessment
- **Complementar** → CMMI – Capability Maturity Model Integration

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

20

# Meta Física 1 - Guia de Avaliação: Planejamento 2005 (Ago)



## Objetivo do Guia de Avaliação

- Orientar a realização de avaliações, em conformidade com a norma ISO/IEC 15504, em empresas e organizações que implementaram o MR-MPS
- Público-alvo do Guia de Avaliação
- Empresas e organizações que queiram ser avaliadas segundo o MA-MPS
- Instituições Avaliadoras do Modelo MPS (I.A. MPS)
- Instituições Implementadoras do Modelo MPS (I.I. MPS)

## Referências do Guia de Avaliação

- Básica → ISO/IEC 15504 Information Technology – Process Assessment
- Complementar → SCAMPI – Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement

# Meta Física 1 - Guia de Aquisição: Planejado 2005 (Jun)



## Objetivo do Guia de Aquisição

- Descrever um processo de aquisição de software e práticas recomendadas

## Público-alvo do Guia de Aquisição

- Guia → Empresas e organizações, públicas e privadas, que queiram adquirir software com base em normas internacionais e em práticas recomendadas para aquisição de software
- Orientação → Produtores de software que queiram estar em conformidade com este processo de aquisição e práticas recomendadas

## Referências do Guia de Aquisição

- Básica → ISO/IEC 12207:1995/Amd 1:2002 - Information Technology– Software Life Cycle Processes
- Complementar → IEEE STD 1062:1998 - Software Engineering Standards Collection – IEEE Recommended Practice for Software Acquisition

# Meta Física 1 - Cursos e Provas: Planejado 2005

**Curso de Introdução ao Modelo MPS**  
(C1: 4h)

**Curso de Implementadores do Modelo MPS**  
(C2: 16h, pré-req.)

**Curso de Avaliadores do Modelo MPS**  
(C3: 16h, pré req.)

**Curso de Especialistas MPS em Aquisição de Software**  
(C4: 24h)

**Prova de Introdução ao Modelo mps**  
(P1: 2h, s/ consulta)

**Prova de Implementadores do Modelo MPS**  
(P2: 4h, pré-req., c/ consulta)

**Prova de Avaliadores do Modelo MPS**  
(P3: 4h, pré-req., c/ consulta)

**Prova de Especialistas MPS em Aquisição de Software**  
(P4: 4h, c/ consulta)



# Meta Física 1 – I.I. MPS e I.A. MPS: Planejamento 2005

## ➤ Instituições Implementadoras do Modelo MPS (I.I.MPS)

- ❖ COMUNICADO SOFTEX MPS 03/2004: Habilitação de I.I. MPS - Instituições Implementadoras do Modelo MPS ([www.softex.br/mpsbr](http://www.softex.br/mpsbr))
  - ❖ Experiência na área de Processo de Software
  - ❖ Estratégia para Implementação do Modelo MPS em empresas e grupos de empresas
  - ❖ Estratégia para seleção e treinamento de Consultores de Implementação do Modelo MPS
  - ❖ Equipe de Consultores de Implementação do Modelo MPS (Prova e CV)
- ❖ Há quatro I.I. MPS autorizadas pela SOFTEX (mediante assinatura de Convênio)
  - ❖ Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ
  - ❖ Lavras: UFLA
  - ❖ Fortaleza: UNIFOR
  - ❖ São Paulo: ITS
- ❖ Há outras solicitações em análise

## ➤ Instituições Avaliadoras do Modelo MPS (I.A. MPS)

- ❖ Solicitações e autorizações somente após as experiências-piloto de Avaliação do Modelo MPS no Rio de Janeiro, Recife e Campinas (Mai/Jul2005)
- ❖ Haverá COMUNICADO SOFTEX MPS para habilitação de I.A. MPS – Instituições Avaliadoras do Modelo MPS (Ago/Dez2005)

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

24





# Meta Física 2: Planejado 2005

- ❖ Experiência-piloto de Avaliação do Modelo MPS em Empresas (Mai-Jul2005)
  - ❖ Rio de Janeiro: 2 empresas (níveis F e G) + 1 empresa (níveis E, D ou C)
  - ❖ Recife: 2 empresas (níveis F ou G)
  - ❖ Campinas: 2 empresas (níveis F ou G)

- ❖ Avaliação do Modelo MPS em Empresas (Ago-Dez2005)

- ❖ Rio de Janeiro, Recife, Campinas e outros locais: empresas e organizações que comprovem estar em condições de serem avaliadas segundo o MA-MPS

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

25



# Meta Física 2: Planejado 2005

## ❖ Implementação do Modelo MPS em novos Grupos de Empresas (MNC)

- ❖ Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ e RIOSOFT): + 10 empresas
- ❖ Recife (CESAR): 10 + 10 empresas
- ❖ Campinas (CenPRA e Núcleo SOfTEX): 5 + 10 empresas
- ❖ Em outros locais, tais como:
  - ❖ Belo Horizonte
  - ❖ Brasília
  - ❖ Fortaleza
  - ❖ Porto Alegre
  - ❖ São Paulo

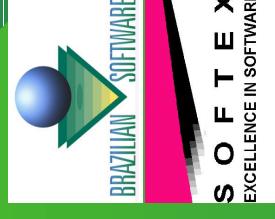
Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

26



# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejado 2005



## SUMÁRIO

1. Introdução
2. Projeto MPS.BR e Modelo MPS
3. Resultados 2004
4. Planejado 2005
5. Conclusão

*Kival Weber*  
Coordenador do Projeto MPS.BR  
Consultor da Associação S O F T E X

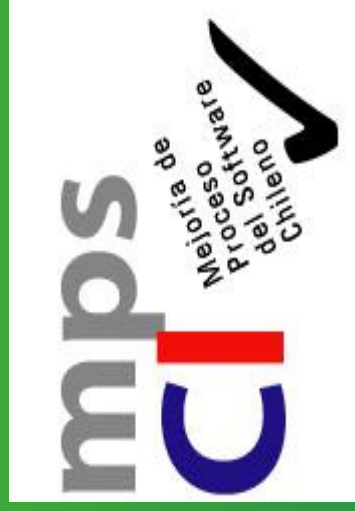
Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

27



# Projeto MPS.BR: Ações Internacionais



Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

29

# SBQS 2005

- IV Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software
  - ❖ De 06 a 10 JUN 2005
  - ❖ Na PUCRS, em Porto Alegre
  - ❖ Curso de Introdução ao Modelo MPS (10 JUN)
  - ❖ < [www.pucrs.br/eventos/sbqs](http://www.pucrs.br/eventos/sbqs) >

# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejamento 2005



➤ *Muito Obrigado !*

➤ *Perguntas ?*

Kival Weber

[kival.weber@nac.softex.br](mailto:kival.weber@nac.softex.br)

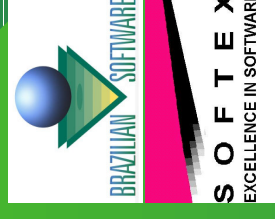
Skype: kivalweber

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

31

# Projeto MPS.BR – melhoria de processo do software Brasileiro: Resultados 2004 e Planejado 2005



## SUMÁRIO

1. Introdução
2. Projeto MPS.BR e Modelo MPS
3. Resultados 2004
4. Planejado 2005
5. Conclusão

*Kival Weber*  
Coordenador do Projeto MPS.BR  
Consultor da Associação S O F T E X

Projeto MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro

12.04.2005

32