

Modelos de Maturidade: MPS.BR



FACULDADE DOS
GUARARAPES
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES*

Aécio Costa

MPS.BR

Criado em 2003 pela Softex para melhorar a capacidade de desenvolvimento de software nas empresas brasileiras.

Objetivo:

- ✓ Impulsionar a melhoria da capacidade de desenvolvimento de software e serviços nas empresas brasileiras

Coordenação:



Apoio:



Modelo de Referência para Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS-SW)

Baseado:

- ✓ normas e modelos internacionalmente reconhecidos
- ✓ boas práticas da engenharia de software
- ✓ necessidades de negócio da indústria de software nacional.



Base do MPS

- ✓ ISO/IEC 12207: Arquitetura comum para processos de ciclo de vida de software;
- ✓ ISO/IEC 15504: Avaliações de processos de software;
- ✓ ISO/IEC 20000: Fornecer um padrão de referência comum para qualquer empresa oferecer serviços de TI para clientes internos ou externos.
- ✓ CMMI-DEV(Capability Maturity Model Integration for Development);
- ✓ CMMI-SVC(Capability Maturity Model Integration for Services);
- ✓ Realidade do mercado brasileiro;



✓ MPS-SV

Complementar ao modelo MPS para Software (MPS-SW).

- ✓ apoiar a melhoria de processos de serviços
- ✓ baseado na Norma Internacional ISO/IEC 20000
- ✓ práticas ITIL
- ✓ modelo CMMI-SVC



Cenário Atual

MPS.BR em números

- **Avaliações realizadas:** 572 Software e 5 Serviços = TOTAL 577
- **Instituições Implementadoras (II):** 19
- **Instituições Organizadoras de Grupos de Empresas (IOGES):** São 17 instituições e 72 projetos.
- **Instituições Avaliadoras:** 13
- **Cursos realizados:** 270
- **Provas realizadas:** 59
- **Participantes de cursos oficiais MPS presenciais:** 5885
- **Participantes de cursos oficiais MPS EAD:** 117
- **Aprovados em provas oficiais MPS:** 1416

Dados com base em agosto de 2014



Cenário Atual



Avaliações no Estado do Pernambuco

Total: 37

[Voltar ao mapa](#)

| Avaliações MPS Publicadas (prazo de validade: 3 anos) | | | | | | | |
|---|------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Pernambuco | Níveis do MPS.BR | | | | | | |
| Ano | A | B | C | D | E | F | G |
| 2005 | | | | | | | 1 |
| 2006 | | | | | | | 1 |
| 2007 | | | | | | | 2 |
| 2008 | | | | | | | 1 |
| 2009 | | | | | | 4 | 1 |
| 2010 | | | | | | | |
| 2011 | | | 1 | | | | 6 |
| 2012 | | | | | | 1 | 7 |
| 2013 | | | 2 | | | 3 | 5 |
| 2014 | | | | | | 2 | |
| Totais | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 10 | 24 |

MPS baseia-se nos conceitos de maturidade e capacidade de processo.

O modelo MPS possui quatro componentes:

- ✓ MR-MPS-SW
- ✓ MR-MPS-SV
- ✓ MA-MPS
- ✓ MN-MPS



Componentes

- ✓ **MR-MPS-SW(Modelo de Referência MPS para Software):**

Contém as definições dos níveis de maturidade, processos e atributos do processo.

- ✓ **MR-MPS-SV(Modelo de Referência MPS para Serviços):**

Contém as definições dos níveis de maturidade, processos e atributos do processo.

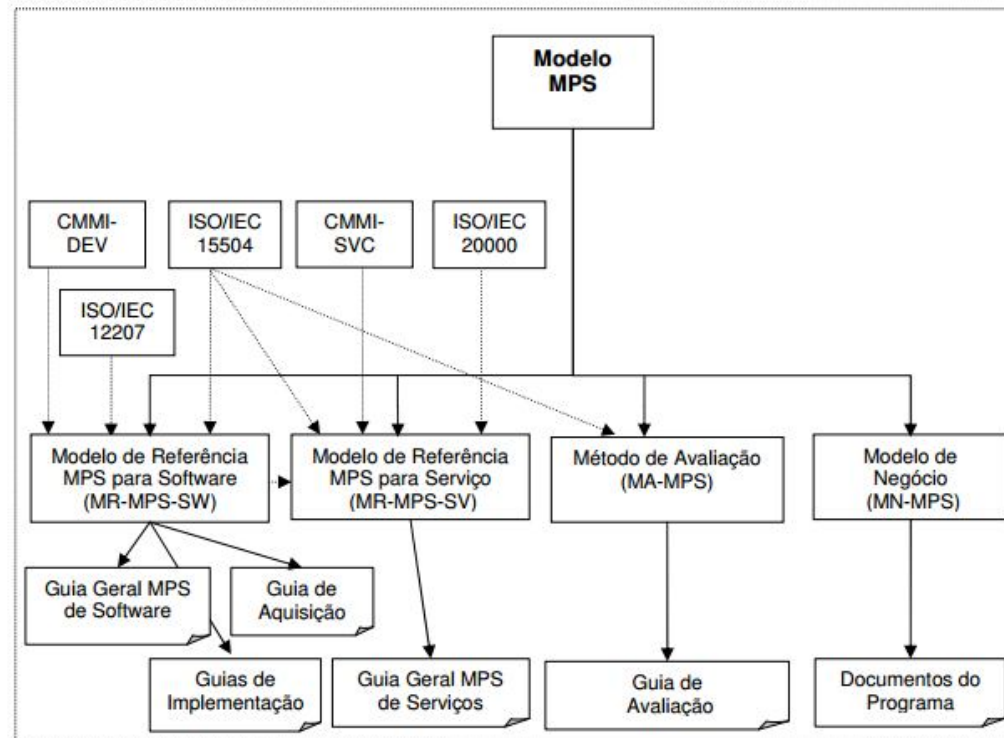
- ✓ **MA-MPS(Método de Avaliação):**

Descreve um conjunto de atividades e tarefas para verificar a maturidade da unidade organizacional na execução dos seus processos de software.

- ✓ **MN-MPS(Modelo de Negócio):**

Descreve as regras de negócio para implementação do MR-MPS-SW e MR-MPS-SV, pelas Instituições Implementadoras(II).





Cada componente é descrito por meio de guias e/ou documentos do Programa MPS.BR.

O Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW) define níveis de maturidade que são uma combinação entre processos e sua capacidade.

A definição dos processos segue os requisitos da norma ISO/IEC 15504-2, declarando o propósito e os resultados esperados de sua execução.



Níveis de Maturidade

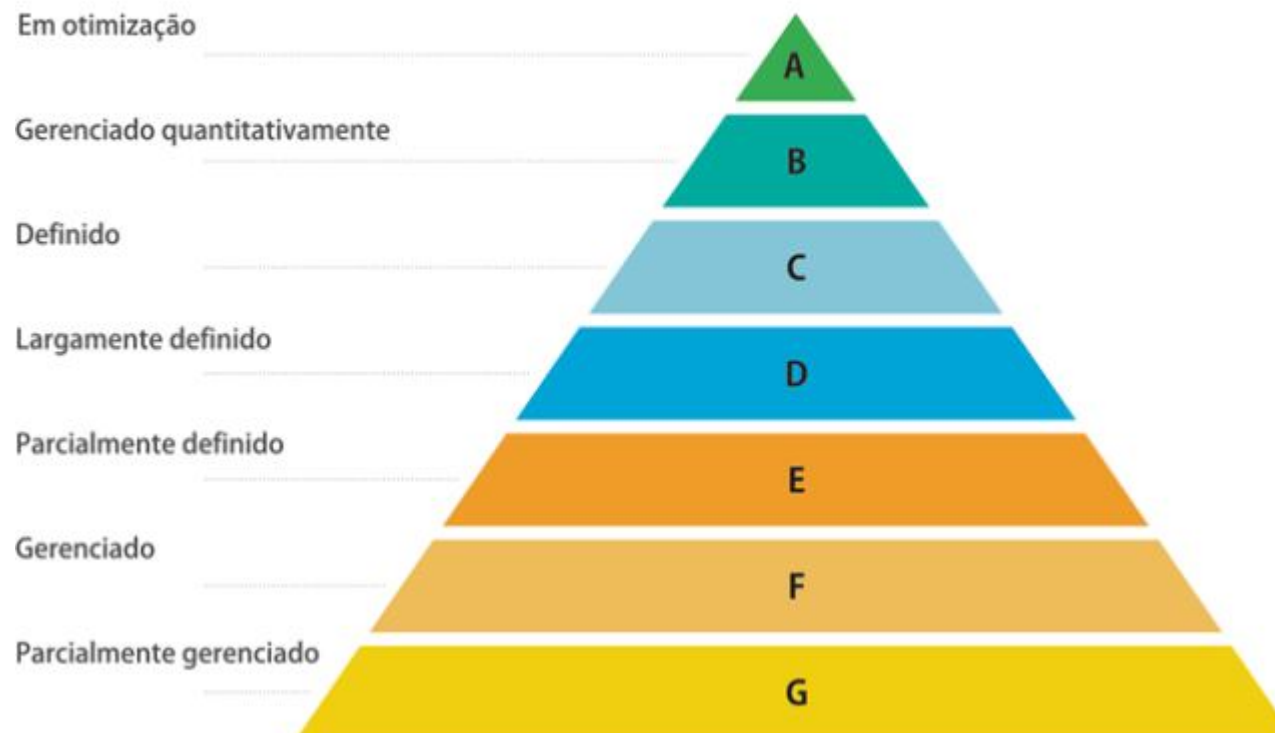
Os níveis de maturidade estabelecem patamares de evolução de processos, caracterizando estágios de melhoria da implementação de processos na organização.

O MR-MPS-SW define sete níveis de maturidade:

- ✓ A (Em Otimização)
- ✓ B (Gerenciado Quantitativamente)
- ✓ C (Definido)
- ✓ D (Largamente Definido)
- ✓ E (Parcialmente Definido)
- ✓ F (Gerenciado)
- ✓ G (Parcialmente Gerenciado).



Níveis de Maturidade



Processo

Propósito: o principal objetivo da execução do processo e os prováveis resultados obtidos com sua efetiva implementação.

Resultado: resultado observável do sucesso do alcance do propósito do processo [ISO/IEC 12207:2008]



Processo

Os processos no MR-MPS-SW são descritos em termos de propósito e resultados.

O propósito descreve o objetivo geral a ser atingido durante a execução do processo.

Os resultados esperados do processo estabelecem os resultados a serem obtidos com a efetiva implementação do processo.

Evidências:

- ✓ Produto de trabalho produzido
- ✓ Mudança significativa de estado ao se executar o processo.



Capacidade do processo

Representada por um conjunto de atributos de processo descrito em termos de resultados esperados.

A capacidade do processo expressa o grau de refinamento e institucionalização com que o processo é executado na organização/unidade organizacional.



Atributos do Processo

AP 1.1 O processo é executado

Este atributo evidencia o quanto o processo atinge o seu propósito.

Resultado esperado:

RAP 1. O processo atinge seus resultados definidos.

AP 2.2 Os produtos de trabalho do processo são gerenciados

Este atributo evidencia o quanto os produtos de trabalho produzidos pelo processo são gerenciados apropriadamente.

Resultados esperados:

RAP 11. Os requisitos dos produtos de trabalho do processo são identificados;

RAP 12. Requisitos para documentação e controle dos produtos de trabalho são estabelecidos;

RAP 13. Os produtos de trabalho são colocados em níveis apropriados de controle;

RAP 14. Os produtos de trabalho são avaliados objetivamente com relação aos padrões, procedimentos e requisitos aplicáveis e são tratadas as não conformidades.



Atributos do Processo

AP 3.1. O processo é definido

Este atributo evidencia o quanto um processo padrão é mantido para apoiar a implementação do processo definido.

Resultados esperados:

- RAP 15. Um processo padrão é descrito, incluindo diretrizes para sua adaptação;
- RAP 16. A sequência e interação do processo padrão com outros processos são determinadas;
- RAP 17. Os papéis e competências requeridos para executar o processo são identificados como parte do processo padrão;
- RAP 18. A infra-estrutura e o ambiente de trabalho requeridos para executar o processo são identificados como parte do processo padrão.



MPS.BR



FACULDADE DOS
GUARARAPES
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

| Nível | Processos | Atributos de Processo |
|-------|---|---|
| A | | AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1, AP 3.2, AP 4.1, AP 4.2, AP 5.1 e AP 5.2 |
| B | Gerência de Projetos – GPR (evolução) | AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2, AP 4.1 e AP 4.2 |
| C | Gerência de Riscos – GRI | AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2 |
| | Desenvolvimento para Reutilização – DRU | |
| | Gerência de Decisões – GDE | |
| D | Verificação – VER | AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2 |
| | Validação – VAL | |
| | Projeto e Construção do Produto – PCP | |
| | Integração do Produto – ITP | |
| | Desenvolvimento de Requisitos – DRE | |
| E | Gerência de Projetos – GPR (evolução) | AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2 |
| | Gerência de Reutilização – GRU | |
| | Gerência de Recursos Humanos – GRH | |
| | Definição do Processo Organizacional – DFP | |
| | Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP | |
| F | Medição – MED | AP 1.1, AP 2.1 e AP 2.2 |
| | Garantia da Qualidade – GQA | |
| | Gerência de Portfólio de Projetos – GPP | |
| | Gerência de Configuração – GCO | |
| | Aquisição – AQU | |
| G | Gerência de Requisitos – GRE | AP 1.1 e AP 2.1 |
| | Gerência de Projetos – GPR | |

9.2.2 Processo: Gerência de Configuração – GCO

Nível MR-MPS-SW: F - Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Configuração é estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho de um processo ou projeto e disponibilizá-los a todos os envolvidos.

Resultados esperados:

- GCO 1. Um Sistema de Gerência de Configuração é estabelecido e mantido;
- GCO 2. Os itens de configuração são identificados com base em critérios estabelecidos;
- GCO 3. Os itens de configuração sujeitos a um controle formal são colocados sob *baseline*;
- GCO 4. A situação dos itens de configuração e das *baselines* é registrada ao longo do tempo e disponibilizada;
- GCO 5. Modificações em itens de configuração são controladas;
- GCO 6. O armazenamento, o manuseio e a liberação de itens de configuração e *baselines* são controlados;
- GCO 7. Auditorias de configuração são realizadas objetivamente para assegurar que as *baselines* e os itens de configuração estejam íntegros, completos e consistentes.

9.1.2 Processo: Gerência de Requisitos – GRE

Nível MR-MPS: G – Parcialmente Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Requisitos é gerenciar os requisitos do produto e dos componentes do produto do projeto e identificar inconsistências entre os requisitos, os planos do projeto e os produtos de trabalho do projeto.

Resultados esperados:

- GRE 1. O entendimento dos requisitos é obtido junto aos fornecedores de requisitos;
 - GRE 2. Os requisitos são avaliados com base em critérios objetivos e um comprometimento da equipe técnica com estes requisitos é obtido;
 - GRE 3. A rastreabilidade bidirecional entre os requisitos e os produtos de trabalho é estabelecida e mantida;
 - GRE 4. Revisões em planos e produtos de trabalho do projeto são realizadas visando identificar e corrigir inconsistências em relação aos requisitos;
 - GRE 5. Mudanças nos requisitos são gerenciadas ao longo do projeto.
-



Resultados esperados

Nível G – Parcialmente Gerenciado

| Nível | Processos | Capacidade |
|-------|--|--|
| G | Gerência de Projetos GPR 1; GPR2; GPR 3; GPR 4 (até F); GPR 5; GPR 6; GPR 7; GPR 8; GPR 9; GPR 10; GPR 11; GPR12; GPR 13; GPR 14; GPR 15; GPR 16 e GPR 17; GPR 18 e GPR 19 | AP1.1 e AP2.1: RAP 1 RAP 2 RAP 3 RAP 4 (G) RAP 5 (até F) RAP 6 (até F) RAP 7 (até F) RAP 8 RAP 9 (até F) RAP 10 (G) |
| | Gerência de Requisitos GRE 1; GRE 2; GRE 3; GRE 4 e GRE 5 | |



MPS.BR



Guia Geral da Documentação MPS

http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/MPS.BR_Guia_Geral_Software_2012..pdf

