

Modelos de Maturidade de Processos: MPS.br



Prof. Orlando C. Patriarcha
Prof. Nelson I. Shimada

MPS.br: Conceitos



Maturidade;



Capacidade do processo para avaliação;



Capacidade do processo para melhoria da qualidade e produtividade;



Atinge Software e serviços correlatos;

Origem



Um modelo de melhoria de processos de software que foi criado em 2003, de acordo com a realidade de empresas brasileiras, com o objetivo de propor um modelo de processo para alcançar a Melhoria do Processo de Software Brasileiro.

Origem



O Modelo MPS.BR estabelece não somente um **modelo de processos de software**, mas também um **método de avaliação** e um **modelo de negócio** para subsidiar as empresas brasileiras que desenvolvem software.

Foi elaborado com base nas normas internacionais **ISO/IEC 12207** e **ISO/IEC 15504-2**, e no **Capability Maturity Model Integration-CMMI**.

Origem



O MPS.BR é um programa para **Melhoria de Processo do Software Brasileiro**, está em desenvolvimento desde dezembro de 2003 e é coordenado pela **Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX)**, contando com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Origem



A coordenação do Programa MPS.BR conta com duas estruturas de apoio para o desenvolvimento de suas atividades, o **Fórum de Credenciamento e Controle (FCC)** e a **Equipe Técnica do Modelo (ETM)**.

Através destas estruturas, o MPS.BR obtém a participação de representantes de **Universidades, Instituições Governamentais, Centros de Pesquisa e de organizações privadas**, os quais contribuem com suas visões complementares que agregam qualidade ao empreendimento.

Origem



Em 2003, no início da concepção do MPS.BR, dados da Secretaria de Política de Informática e Tecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT/SEITEC), mostravam que apenas **30 empresas no Brasil possuíam avaliação SW-CMM®3** (Capability Maturity Model): **24 no nível 2; 5 no nível 3; 1 no nível 4; e nenhuma no nível 5.**

Origem



- ❖ No Brasil, empresas distribuem-se como pirâmide.
- ❖ No topo, as exportadoras CMMI 4 ou 5.
- ❖ Na base a imensa maioria das empresas.

Origem



- ❖ Processos de certificação CMMi demoram de **4 a 10 anos**.
- ❖ A imensa maioria do mercado necessita de melhoria de processo ao longo de **1 a 2 anos**.
- ❖ Alto Custo de certificar-se com CMMI.

Objetivos



Guia para a melhoria de processos



Gerenciar criação, aquisição e manutenção de produtos ou serviços de software



Proporcionar a visibilidade apropriada do processo de desenvolvimento para todos os envolvidos no projeto.

Como Funciona



Descreve um caminho evolutivo recomendado para organizações que desejam melhorar seus processos de SW;



Dividido em Níveis de maturidade;



Níveis são classificações obtidas pelas empresas por avaliações de processo

Níveis



A empresa como um todo ou as equipes de projeto são avaliadas;



7 níveis de maturidade disponíveis (A ao G)



Níveis são classificações obtidas pelas empresas por avaliações de processo

Guias



Guia Geral;

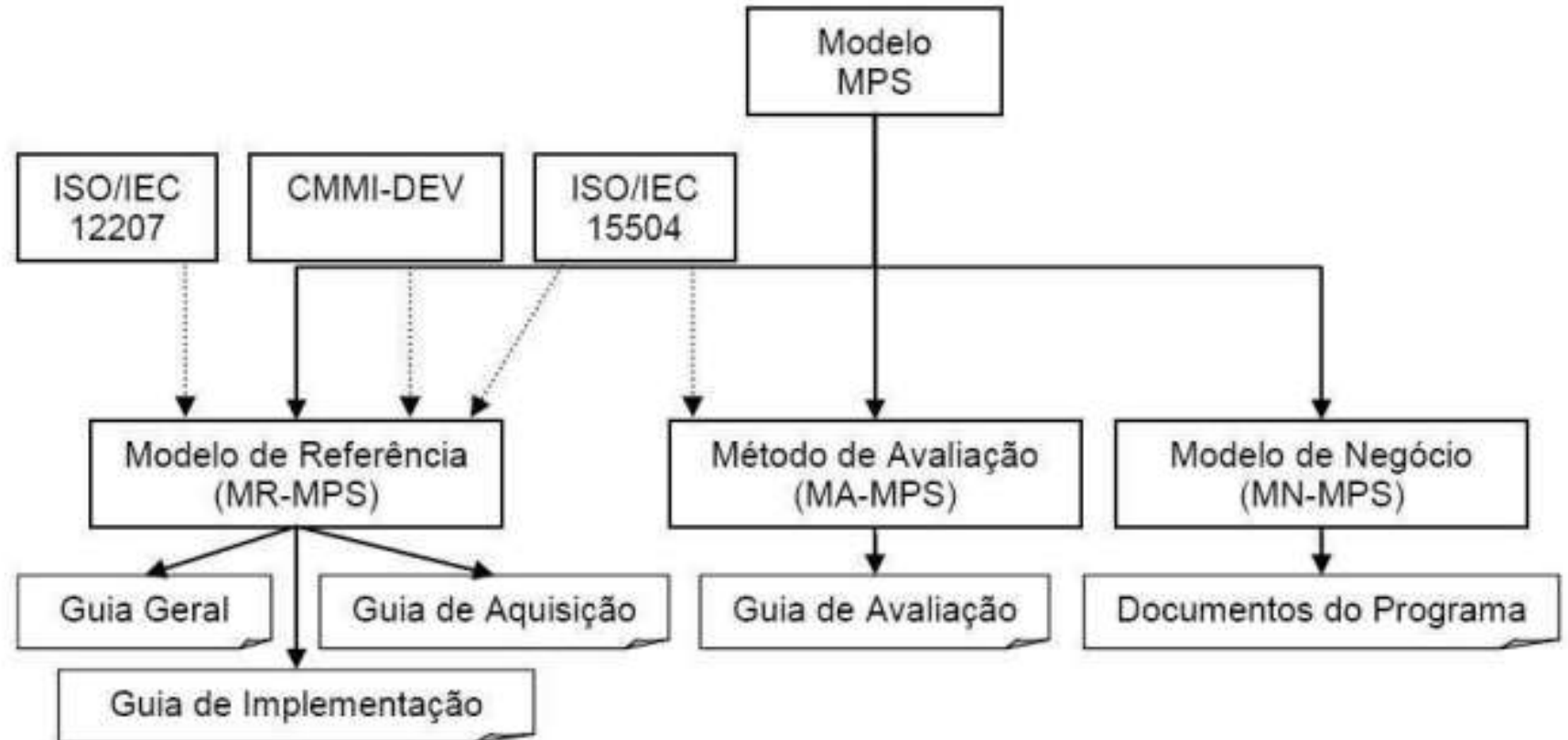


Guia de Aquisição;



Guia de implementação;

Como Funciona



Guia Geral



Define todos os níveis de maturidade, processos e atributos de processo. Os níveis de maturidade definem o grau de evolução da implantação dos processos na organização em uma escala de sete níveis que inicia no nível G e vai até o nível A.

Guia de Aquisição



Descreve boas práticas para aquisição de software e serviços correlatos (S&SC) com foco na satisfação da necessidade do cliente.

Guia de Implementação



Sugere formas de implementar cada um dos níveis descritos no Guia Geral e como uma unidade organizacional que realiza aquisições de software também pode implementar o Modelo MPS.

Níveis MPS.br

mpps
Br

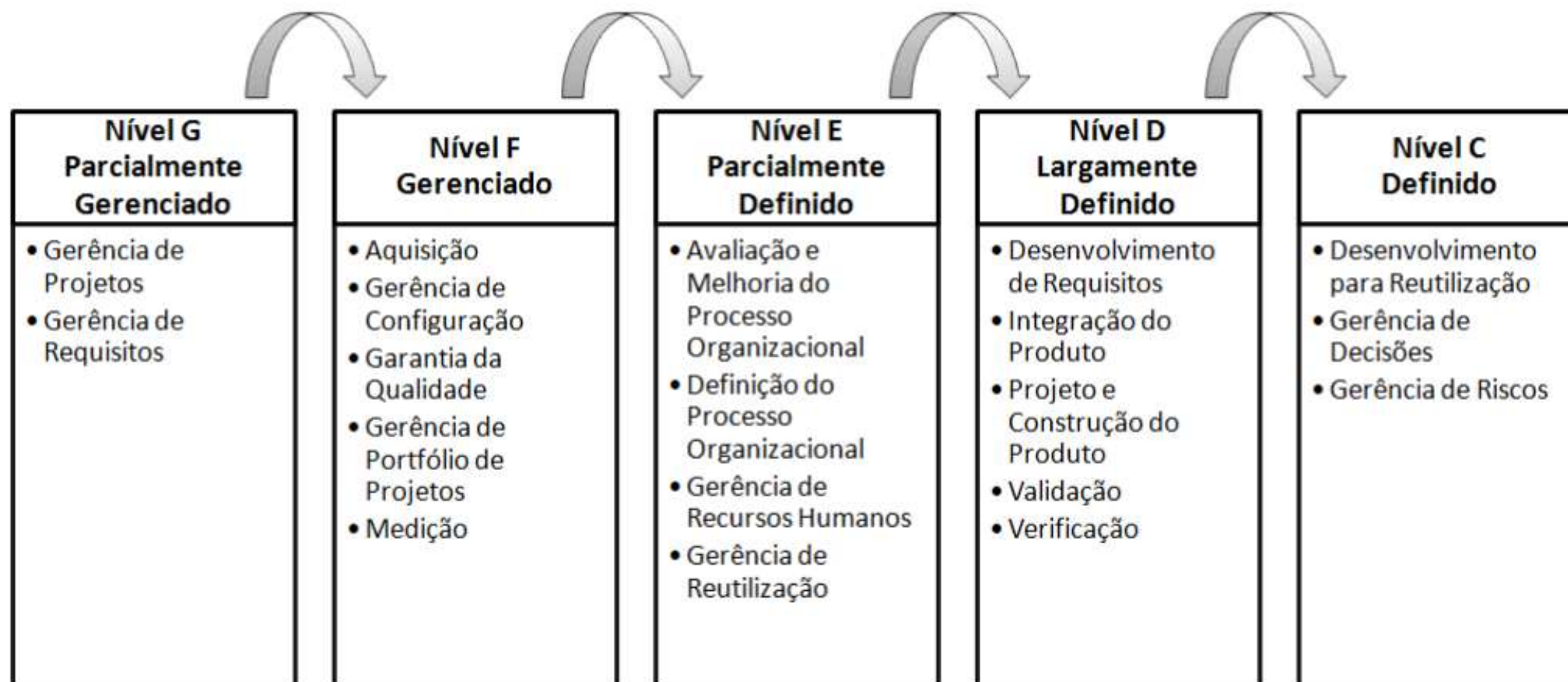
Melhoria de
Processo
do Software
Brasileiro



Relacionamento
com o CMMI

MR-MPS

Níveis MPS.br



Níveis



Níveis **A** e **B** não possuem processos definidos.

Nível G



Gerência de Projetos. Planejar as atividades, recursos e responsabilidades do projeto, bem como controlar o andamento do projeto.

- ❖ O propósito deste processo evolui à medida que a organização evolui na escala de maturidade (sobe de nível).
- ❖ A partir do nível E, alguns resultados evoluem e outros são incorporados, permitindo que a gerência de projetos possua um processo definido para o projeto e planos integrados. No nível B, a gerência de projetos absorve um enfoque quantitativo.

Nível G



Gerência de Requisitos. Gerenciar os requisitos do produto do projeto, inclusive dos seus componentes, e identificar inconsistências que possam existir entre: requisitos, planos do projeto e produtos de trabalho.

Nível F Gerenciado



- ❖ **Aquisição.** Gerenciar a aquisição de produtos que atendam às necessidades determinadas pelo adquirente.
- ❖ **Gerência de Configuração.** Estabelecer e manter a integridade de todos os artefatos produzidos e possibilitar que sejam acessados por todos os envolvidos.
- ❖ **Garantia da Qualidade.** Garantir que todos os artefatos e a execução dos processos estejam em conformidade com os planos, procedimentos e padrões estabelecidos.

Nível F

Gerenciado



- ❖ **Gerência de Portfólio de Projetos.** Iniciar e manter projetos que sejam necessários, satisfatórios e sustentáveis, de forma atendam os objetivos estratégicos da organização.
- ❖ **Medição.** Coletar, armazenar, analisar e relatar os dados relativos aos produtos desenvolvidos e aos processos implementados na organização e em seus projetos, de forma a apoiar os objetivos organizacionais.

Nível E Parcialmente Definido



- ❖ **Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional.** Determinar o quanto os processos padrão da organização contribuem para alcançar os objetivos de negócio da organização e apoiar a organização a planejar, realizar e implantar melhorias contínuas nos processos com base no entendimento de seus pontos fortes e fracos.
- ❖ **Definição do Processo Organizacional.** Estabelecer e manter um conjunto de ativos de processo organizacional e padrões do ambiente de trabalho aplicáveis às necessidades de negócio da organização.

Nível E Parcialmente Definido



- ❖ **Gerência de Recursos Humanos.** Prover a organização e os projetos com os recursos humanos necessários e manter suas competências adequadas às necessidades do negócio.
- ❖ **Gerência de Reutilização.** Gerenciar os ciclos de vida dos ativos reutilizáveis. Neste nível, o processo “Gerência de Projetos” sofre uma evolução, retratando seu novo propósito: gerenciar o projeto com base no processo definido para o projeto e nos planos integrados.

Nível D

Largamente Definido



- ❖ **Desenvolvimento de Requisitos.** Definir os requisitos do cliente, do produto e dos componentes do produto.
- ❖ **Integração do produto.** Compor os componentes do produto, produzindo um produto integrado consistente com seu projeto, e demonstrar que os requisitos são satisfeitos para o ambiente alvo ou equivalente.
- ❖ **Projeto e Construção do Produto.** Projetar, desenvolver e implementar soluções para atender aos requisitos.

Nível D Largamente Definido



- ❖ **Validação.** Confirmar que um produto ou componente do produto atenderá ao seu uso pretendido quando colocado em ambiente de produção (ambiente para o qual foi desenvolvido).
- ❖ **Verificação.** Confirmar que cada serviço e/ou produto de trabalho do processo ou do projeto atende apropriadamente os requisitos especificados.

Nível C Definido



- ❖ **Desenvolvimento para Reutilização.** Identificar oportunidades de reutilização sistemática de ativos na organização e, se possível, estabelecer um programa de reutilização para desenvolver ativos a partir de engenharia de domínios de aplicação.
- ❖ **Gerência de Decisões.** Analisar possíveis decisões críticas usando um processo formal, com critérios estabelecidos, para avaliação das alternativas identificadas.

Nível C Definido



- ❖ **Gerência de Riscos.** Identificar, analisar, tratar, monitorar e reduzir continuamente os riscos em nível organizacional e de projetosas.

Nível B Gerenciado Quantitativa mente



- ❖ É composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G ao C) e **não possui processos específicos**. Contudo, neste nível o processo de Gerência de Projetos sofre mais uma evolução, sendo acrescentados novos resultados para atender aos objetivos de gerenciamento quantitativo.


Nível A Em Otimização



- ❖ O nível A do Modelo MPS.BR é composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G ao B), atendendo integralmente todos os atributos de processos **e não possui processos específicos.**

CMMI vs MPS.BR

Correlação MPS.Br x CMMI

5	Análise Causal e Resolução - CAR Inovação e Melhoria Organizacional - OID	A	Análise de Causas de Problemas e Resolução 
4	Desempenho do Proc. Organizacional - OPP Gerência Quantitativa de Projeto - QPM	B	Gerência Quantitativa do Projeto
3	Foco no Processo da Organização - OPF Definição do Processo da Organização - OPD Treinamento Organizacional - OT Gerência Integrada de Projeto - IPM Gerência de Risco - RSKM Desenvolvimento de Requisitos - RD Solução Técnica - TS Integração de Produto - PI Verificação - VER Validação - VAL Análise de Decisão e Resolução - DAR	C	Análise de Decisão e Resolução Gerência de Riscos Desenvolvimento de Reutilização
		D	Desenvolvimento de Requisitos Integração do Produto Projeto e Construção do Produto Verificação Validação
		E	Gerência de Recursos Humanos Avaliação e Melhoria do Processo Org. Definição do Processo Organizacional Gerência de Reutilização
2	Gerência de Requisitos - REQM Planejamento de Projeto - PP Acompanhamento e Contr. de Projeto - PMC Gerência de Acordos com Fornecedores - SAM Gar. da Qual. de Processo e Produto - PPQA Gerência de Configuração - CM Medição e análise - MA	F	Medição Gerência de Configuração Aquisição Garantia da Qualidade
		G	Gerência de Requisitos Gerência de Projeto

CMMI vs MPS.BR



- ❖ Prazo : CMMI de 4 a 10 anos, MPS de 2 a 4 anos
- ❖ Níveis mais concisos no MPS.br
- ❖ Custo CMMI – Alto, MPS.br menos Alto

CMMI vs MPS.BR



- ❖ Prazo : CMMI de 4 a 10 anos, MPS de 2 a 4 anos
- ❖ Níveis mais concisos no MPS.br
- ❖ Custo CMMI – Alto, MPS.br menos Alto

Obrigado!



Prof. Orlando C. Patriarcha
Prof. Nelson I. Shimada