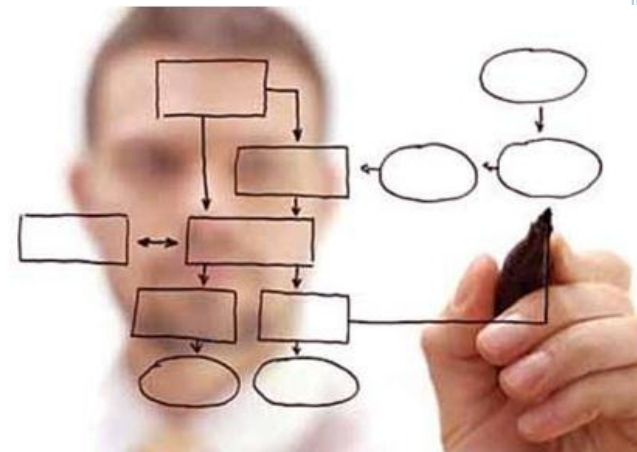


INTRODUÇÃO AO MPS.BR

GUIA GERAL

Prof. Adailton Araújo

1



O QUE É O MODELO MPS.BR

- É um programa mobilizador para **Melhoria de Processo do Software e Serviço Brasileiro** (MPS.BR)
- Foi criado em Dez/2003.
- Coordenação:
 - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX).
- Apoio:
 - Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).
 - Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).
 - Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

METAS DO MODELO

○ Meta Técnica

- Criar e aprimorar o modelo MPS, com foco em 4 aspectos:
- Guias do Modelo MPS;
- Instituições Implementadoras (II);
- Instituições Avaliadoras (IA);
- Instituições de Consultoria de Aquisição (ICA).

METAS DO MODELO

○ Meta de Negócio

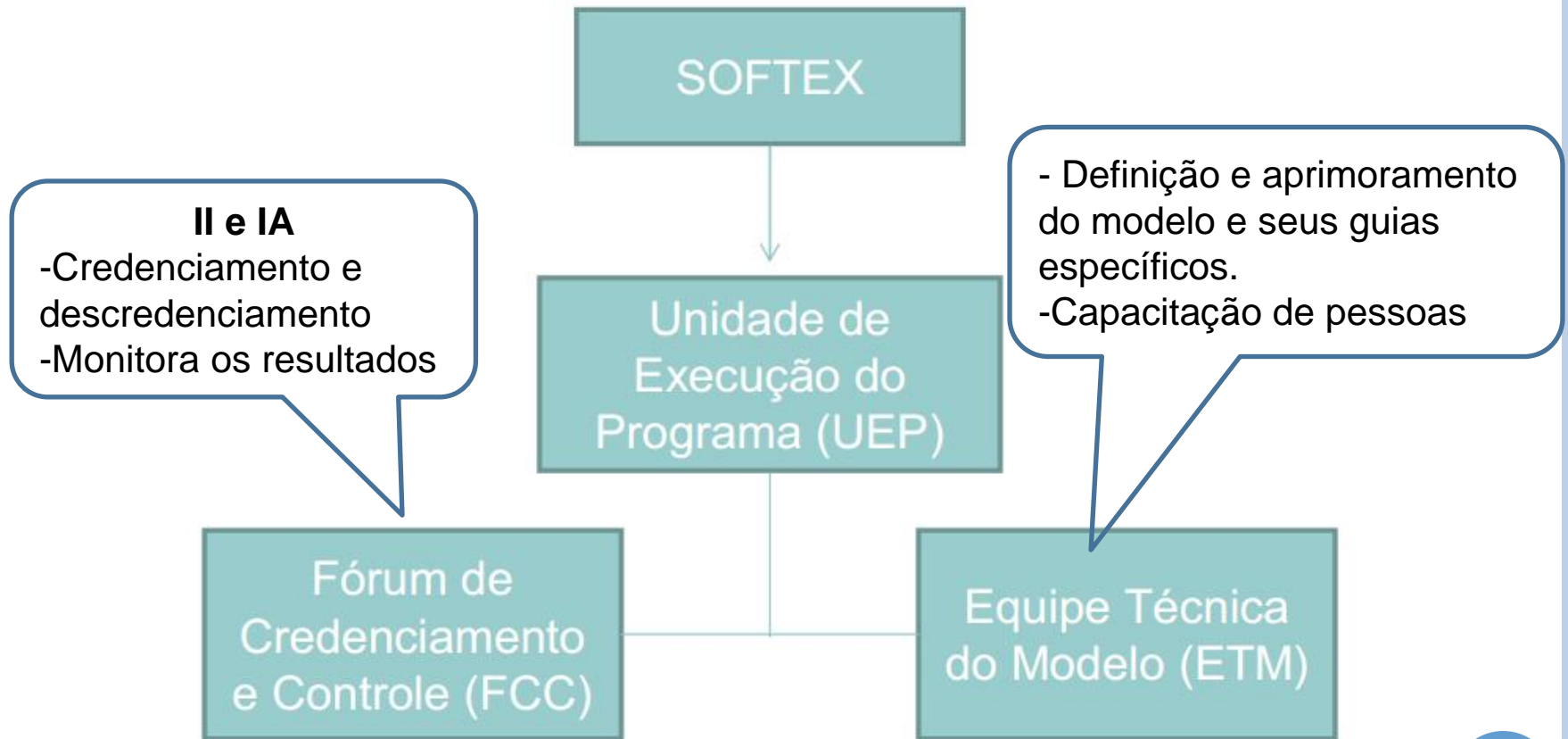
- Disseminação e adoção do Modelo MPS...
 - Em todas as regiões do país;
 - Em um intervalo de tempo justo;
 - A um custo razoável;
 - Com foco principal em **micro, pequenas e médias** empresas;
 - Com foco secundário em grandes organizações
 - privadas e governamentais.

METAS DO MODELO

○ Resultados Esperados das Metas de Negócio:

- Criação e aprimoramento do modelo de negócio MNMPS;
- Realização de cursos, provas e workshops MPS;
- Organizações que implementaram o Modelo MPS;
- Organizações com avaliação MPS publicada.

ORGANIZAÇÃO DO MODELO



ORGANIZAÇÃO DO MODELO

- Esta estrutura **conta com a participação** de representantes de:
 - Universidades;
 - Instituições governamentais;
 - Centros de pesquisa;
 - Organizações privadas.
- Estas entidades contribuem com suas visões complementares que **agregam valor** e qualidade ao programa.

MOTIVAÇÃO

- Qualidade é fator crítico de sucesso para a indústria de software!
- Como obter **qualidade dos produtos de software?** Processo bom, resultado bom!



Processo ruim, resultado ruim!

MOTIVAÇÃO

- Por que o foco deve ser no processo?
 - Aumento da **qualidade** do produto;
 - Diminuição do **retrabalho**;
 - Maior **produtividade**;
 - Redução do tempo para atender o mercado;
 - Maior **competitividade**;
 - Maior precisão nas **estimativas**.

MOTIVAÇÃO

○ Processos **Imaturos**

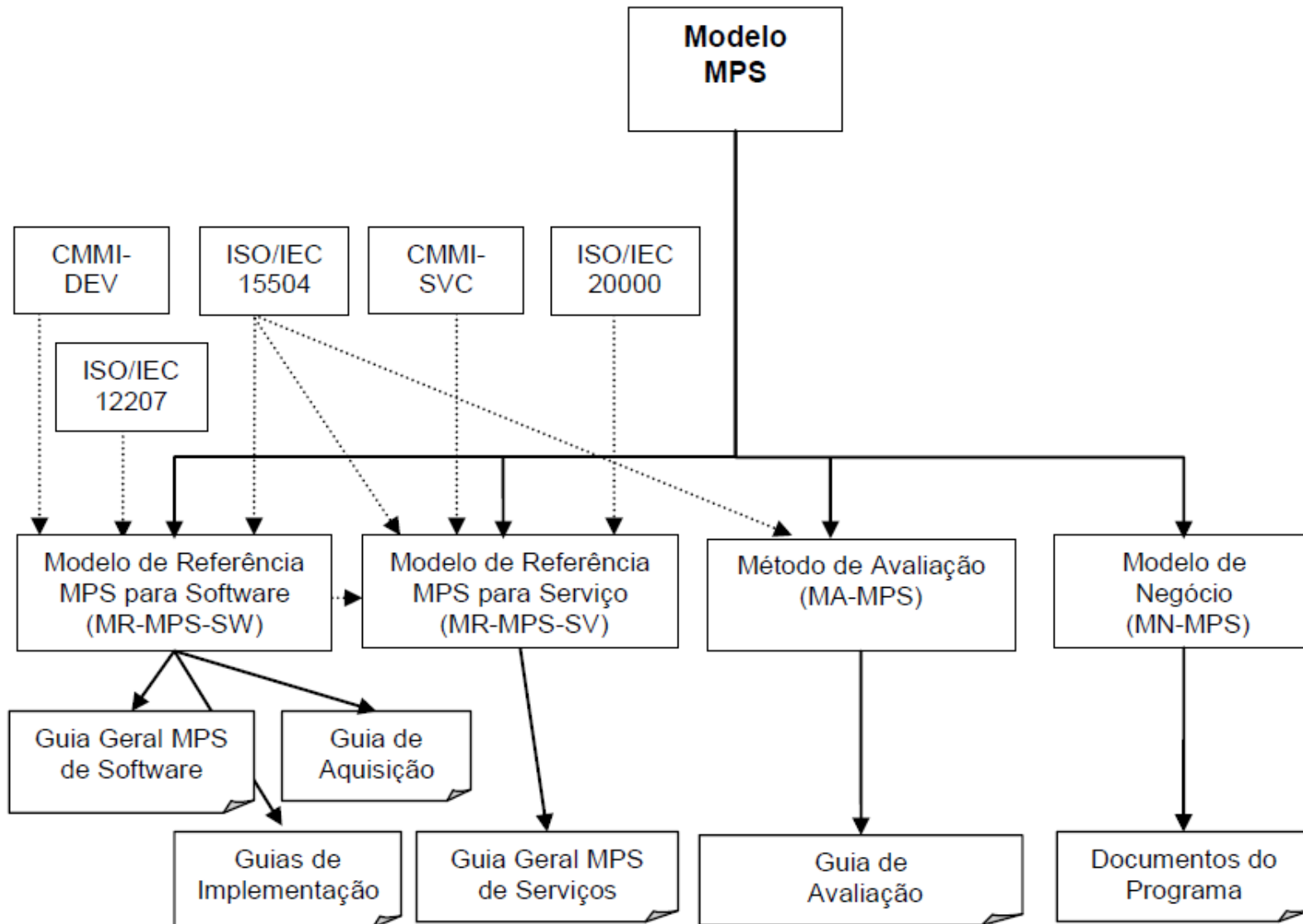
- São improvisados (**Ad Hoc**);
- Fortemente dependentes dos profissionais;
- Consequências:
 - Pouca produtividade;
 - Qualidade, prazo e custo de difícil previsão;
 - Alto custo de manutenção;
 - Risco na adoção de novas tecnologias.

MOTIVAÇÃO

○ Processos **Maduros**

- São conhecidos por todos;
- São apoiados pela alta administração;
- Podem ser **auditados** (fidelidade ao processo definido);
- Podem ser **medidos** (métricas de produto e processo);
- Adoção disciplinada de novas tecnologias.
- Consequências:
 - Papeis e responsabilidades claramente definidos;
 - Acompanhamento da qualidade do produto e da satisfação do cliente;
 - Expectativas de custos, prazo e qualidade normalmente alcançadas.

ESTRUTURA DO MODELO



BASE TÉCNICA DO MODELO

ISO/IEC 12207
Definição de Processo
Propósitos e Resultados

ISO/IEC 15504
Definição da Capacidade de Processos
Requisitos da Avaliação

Modelo MPS

CMMI
Complementação
dos Processos



BASE TÉCNICA DO MODELO

○ **NBR ISO/IEC 12207:2009**

- **Engenharia de sistemas e software –
Processos de ciclo de vida de software**

Systems and software engineering – Software life cycle processes

- Segunda edição
 - 13/03/2009
- Válida a partir de
 - 13/04/2009

BASE TÉCNICA DO MODELO

○ **NBR ISO/IEC 12207:2009**

- Estabelece uma **estrutura para processos de ciclo de vida de software**,
- Com uma terminologia bem definida,
- Que pode servir de referência para a indústria de software.

BASE TÉCNICA DO MODELO

- **NBR ISO/IEC 12207:2009**

- **Processos...**

- **Atividades...**

- **Tarefas...**

- **Utilizados na...**

- Aquisição
 - Fornecimento
 - Desenvolvimento
 - Operação
 - Manutenção
 - Desativação

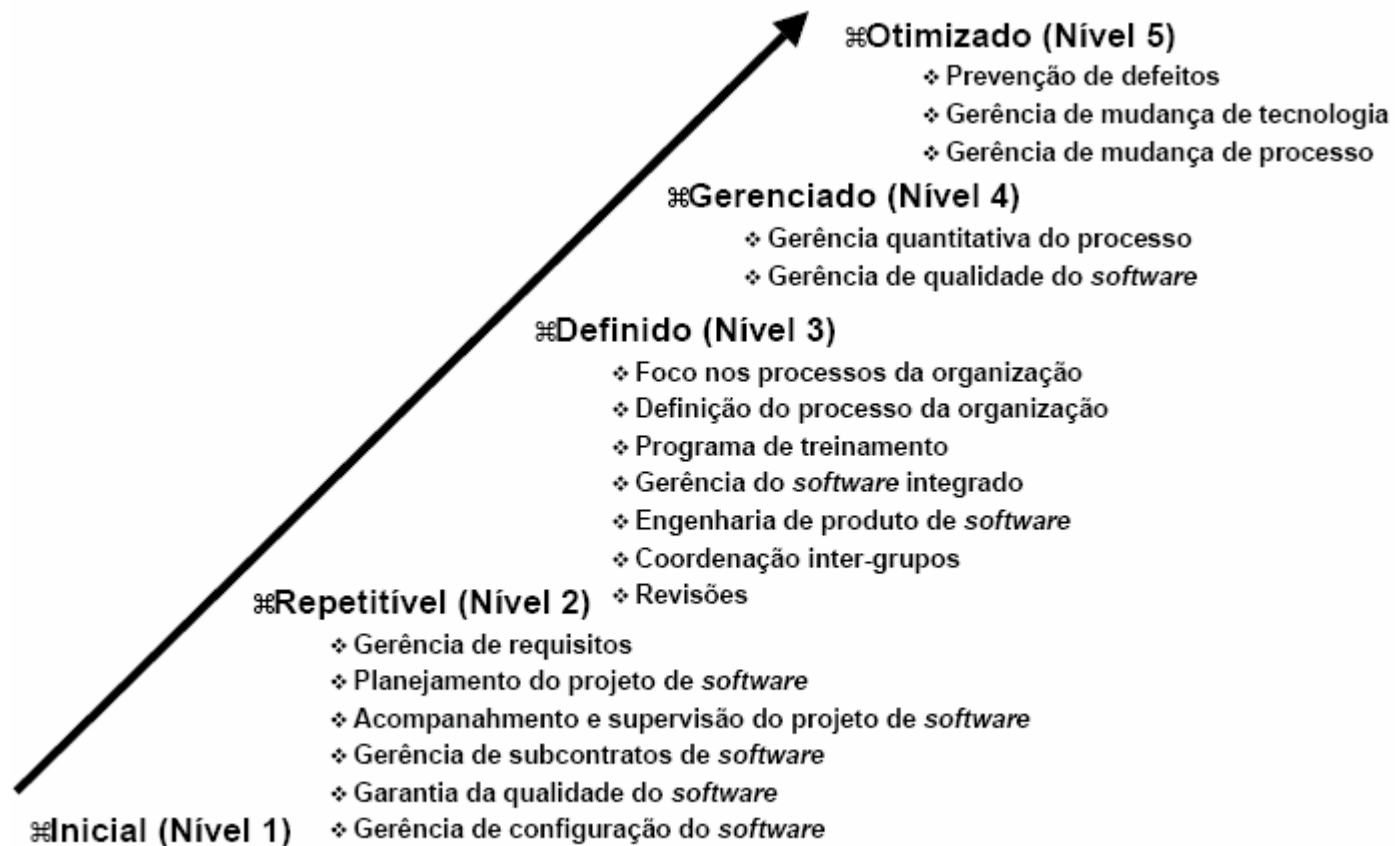
BASE TÉCNICA

○ CMMI

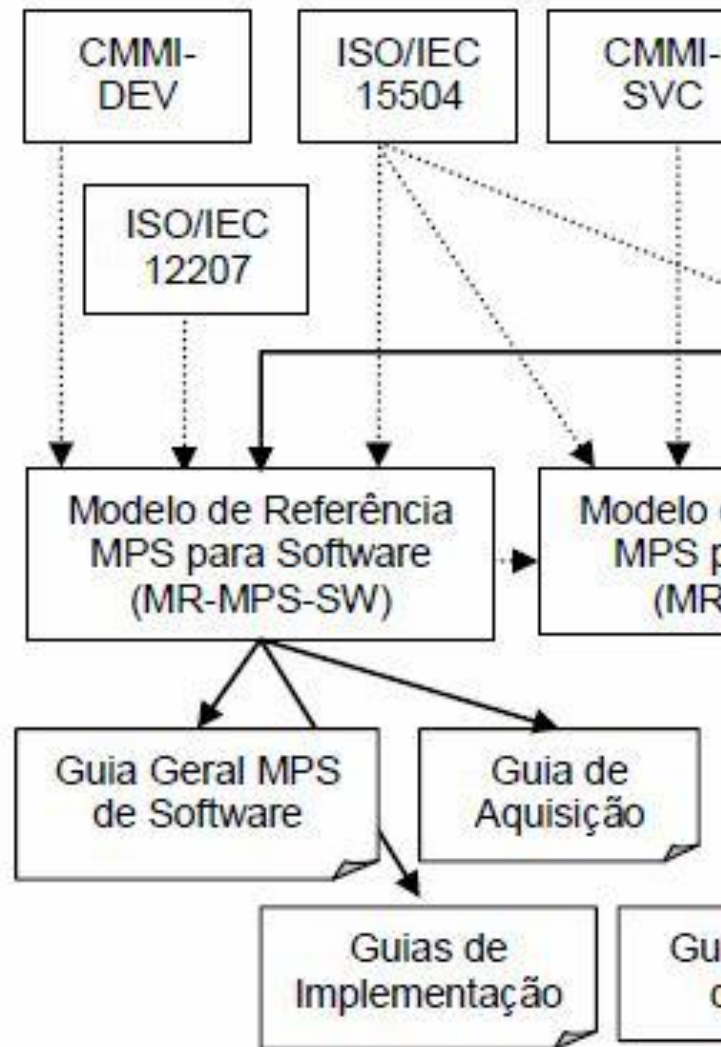
- Capability Maturity Model Integration, criado pelo SEI (Software Engineering Institute) da CMU (Carnegie Mellon University).
- É um modelo de melhoria de processos baseado em dois tipos de representações:
 - **Em Estágios** (staged).
 - **Contínua** (continuous).

BASE TÉCNICA

○ CMMI



MODELO DE REFERÊNCIA PARA SOFTWARE (MR-MPS-SW)



MODELO DE REFERÊNCIA PARA SOFTWARE (MR-MPS-SW)

○ Guia Geral MPS de Software

- Descreve de forma detalhada MR-MPS-SW;
- Fornece uma visão geral sobre:
 - os demais guias que apoiam a implementação dos diversos níveis do MR-MPS-SW;
 - os processos de avaliação e de aquisição.
- Versão atual: Ago/2012.

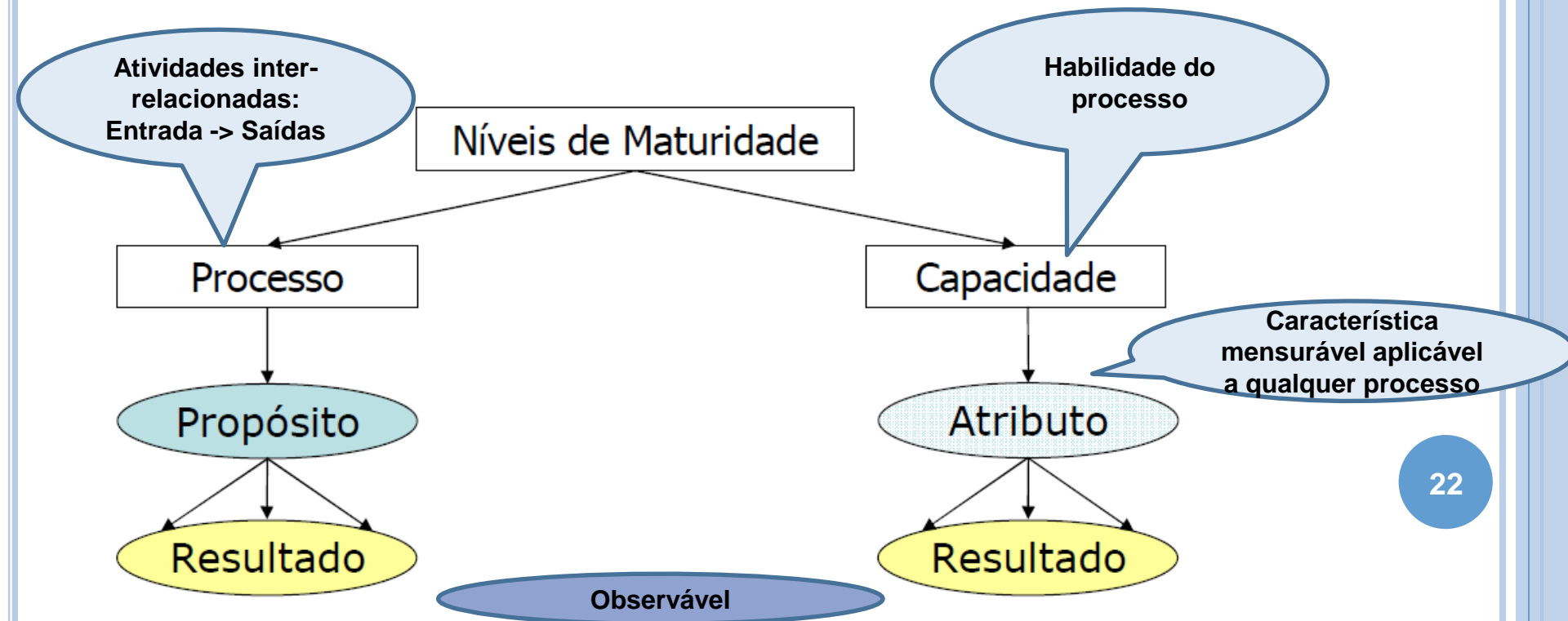
MODELO DE REFERÊNCIA PARA SOFTWARE (MR-MPS-SW)

○ Guia Geral – **Público Alvo**

- Instituições interessadas em utilizar o MRMPS-SW para melhoria de seus processos.
- Instituições implementadoras e avaliadoras.
- Profissionais que queiram conhecer o modelo e se certificar.

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

- Define **níveis de maturidade** que são uma combinação entre:
 - **processos** e sua **capacidade**.



ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

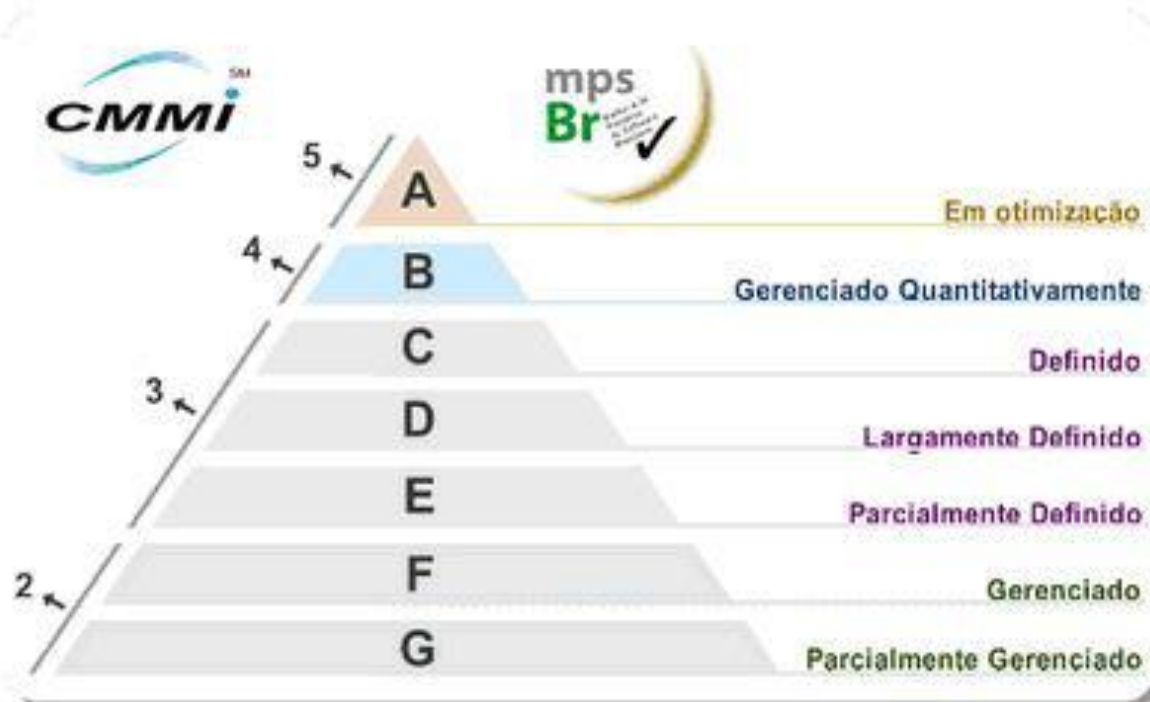
○ **Processo**

- Conjunto de atividades inter-relacionadas que transformam entradas em saídas.
- Composição
 - **Propósito**
 - É o objetivo da execução do processo;
 - São os resultados obtidos como resultado de sua execução.
 - **Resultado**
 - Resultado observável do sucesso do alcance do processo.

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ **Nível de Maturidade**

- Grau de melhoria de processo para um pré-determinado conjunto de processos no qual todos os objetivos dentro do conjunto são atendidos.
- **7 Níveis**



ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ Níveis de Maturidade

NÍVEL	PROCESSO	Descrição
G	Gerência de Projetos (GPR)	Parcialmente Gerenciado
	Gerência de Requisitos (GRE)	
F	Medição (MDE)	Gerenciado
	Gerência de Configuração (GCO)	
	Garantia da Qualidade (GQA)	
	Aquisição (AQU)	
	Gerência de Portfólio de Projetos (GPP)	
E	Gerência de Reutilização (GRU)	Parcialmente Definido
	Gerência de Projetos (GPR) evolução	
	Gerência de Recursos Humanos (GRH)	
	Definição do Processo Organizacional (DFP)	
	Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional (AMP)	
D	Desenvolvimento de Requisitos (DRE)	Largamente Definido
	Projeto e Construção do Produto (PCP)	
	Integração do Produto (ITP)	
	Verificação (VER)	
	Validação (VAL)	
C	Gerência de Riscos (GRI)	Definido
	Desenvolvimento para Reutilização (DRU)	
	Gerência de Decisões (GDE)	
B	Gerência de Projetos (GPR) evolução	Gerenciado Quantitativamente
A		Em Otimização

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ **Capacidade** do Processo

- Caracterização da **habilidade do processo atingir os objetivos de negócio** atuais e futuros
- Está relacionado com o atendimento aos atributos de processo associados aos processos de cada nível de maturidade.

○ Composição

• **Atributo de Processo**

- É uma **característica mensurável** da capacidade do processo aplicável a qualquer processo.

• **Resultado**

- Resultado observável do **sucesso** do alcance do processo.

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ **Atributos** do Processo

- AP 1.1: O processo é executado
- AP 2.1: O processo é gerenciado
- AP 2.2: Os produtos de trabalho do processo são gerenciados
- AP 3.1: O processo é definido
- AP 3.2: O processo está implementado

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ **Atributos** do Processo

- AP 4.1: O processo é medido
- AP 4.2: O processo é controlado
- AP 5.1: O processo é objeto de melhorias incrementais e inovações
- AP 5.2: O processo é otimizado continuamente

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ Níveis de Maturidade com Atributos

NÍVEL	PROCESSO	Descrição	ATRIBUTOS DO PROCESSO				
G	Gerência de Projetos (GPR)	Parcialmente Gerenciado	AP 1.1	AP 2.1			
	Gerência de Requisitos (GRE)						
F	Medição (MDE)	Gerenciado	AP 1.1	AP 2.1 AP 2.2			
	Gerência de Configuração (GCO)						
	Garantia da Qualidade (GQA)						
	Aquisição (AQU)						
	Gerência de Portfólio de Projetos (GPP)						
E	Gerência de Reutilização (GRU)	Parcialmente Definido	AP 1.1	AP 2.1 AP 2.2	AP 3.1 AP 3.2		
	Gerência de Projetos (GPR) evolução						
	Gerência de Recursos Humanos (GRH)						
	Definição do Processo Organizacional (DFP)						
	Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional (AMP)						

ESTRUTURA DO MR-MPS-SW

○ Níveis de Maturidade com Atributos

D	Desenvolvimento de Requisitos (DRE)	Largamente Definido	AP 1.1	AP 2.1 AP 2.2	AP 3.1 AP 3.2		
	Projeto e Construção do Produto (PCP)						
	Integração do Produto (ITP)						
	Verificação (VER)						
	Validação (VAL)						
C	Gerência de Riscos (GRI)	Definido	AP 1.1	AP 2.1 AP 2.2	AP 3.1 AP 3.2		
	Desenvolvimento para Reutilização (DRU)						
	Gerência de Decisões (GDE)						
B	Gerência de Projetos (GPR) evolução	Gerenciado Quantitativamente	AP 1.1	AP 2.1 AP 2.2	AP 3.1 AP 3.2	AP 4.1 AP 4.2	
A		Em Otimização	AP 1.1	AP 2.1 AP 2.2	AP 3.1 AP 3.2	AP 4.1 AP 4.2	AP 5.1 AP 5.2

EXCLUSÃO DE PROCESSOS

- Alguns processos podem ser **excluídos**, total ou parcialmente, do escopo de uma avaliação MPS por **não serem pertinentes ao negócio** da unidade organizacional que está sendo avaliada.
- Cada exclusão deve **ser justificada no Plano de Avaliação**.
- A **aceitação** das exclusões e suas justificativas é responsabilidade do **Avaliador Líder** [4].

EXCLUSÃO DE PROCESSOS

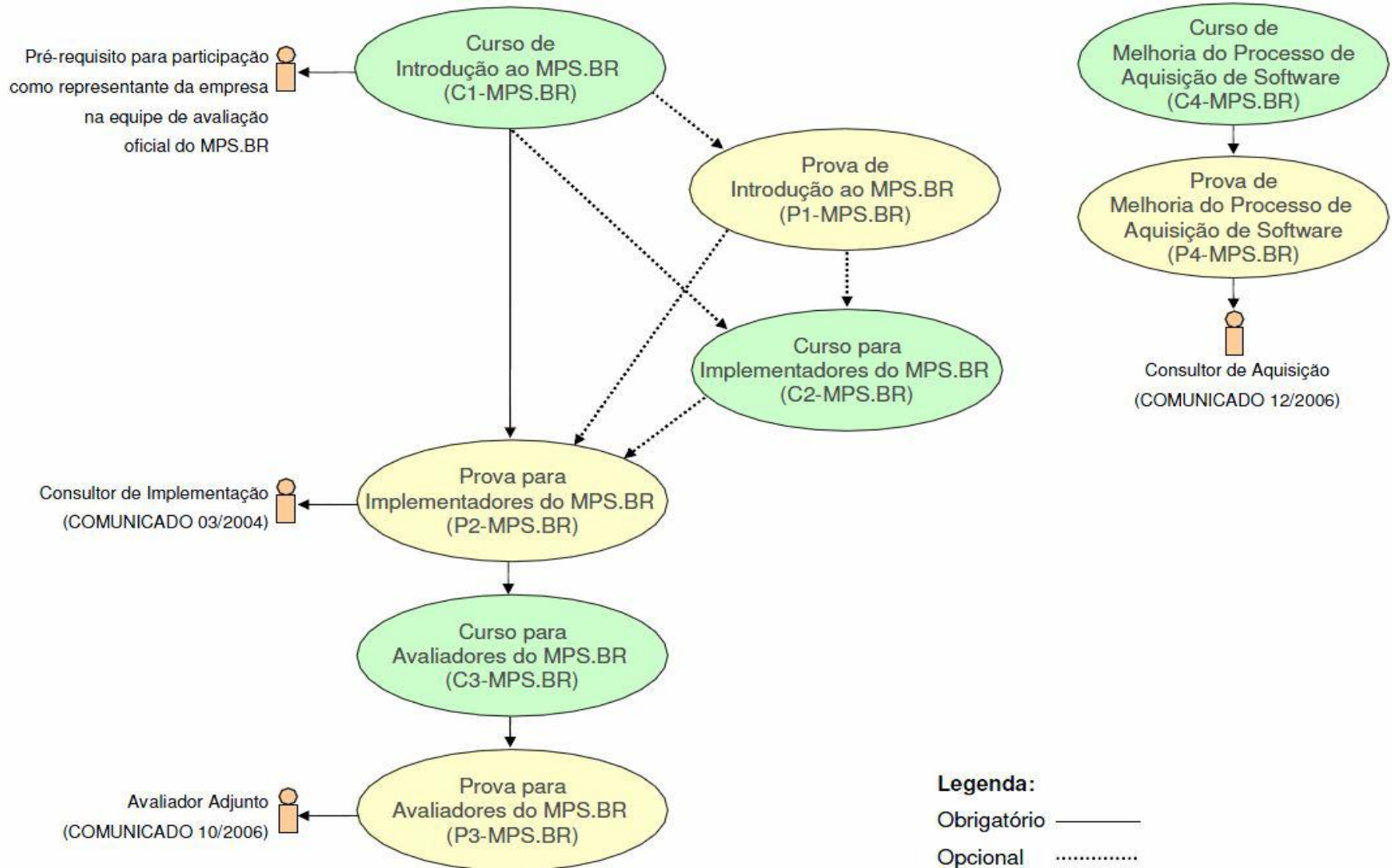
- Aquisição (AQU)
 - É permitida sua **exclusão completa**
 - Quando:
 - Desde que **não executado** pela organização.

EXCLUSÃO DE PROCESSOS

- Gerência de Portfólio de Projetos (GPP)
 - É permitida sua **exclusão completa**
 - Quando:
 - Desde que a única atividade da unidade organizacional seja **evolução** de produto.

Obs.: Outras exclusões mais pontuais são descritas nos Guias de Implementação do Modelo.

ESQUEMA DE QULIFICAÇÃO



DÚVIDAS

