

XI Semana Nacional de Ciência e Tecnologia



Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia
Curso: Engenharia de Software

Uma Visão Geral do Programa MPS.BR para Melhoria de Processos de Software

Daniel da Silva Costa
Odette Mestrinho Passos

Roteiro de Apresentação



Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

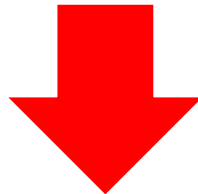
Contextualização

- Processos de Software



Processo de Software

Conjunto de atividades, métodos, práticas e transformações utilizados



para desenvolver e manter um sistema de software e seus produtos relacionados

Contextualização



Processo de Software

➔ Desenvolvimento do Produto



Contextualização



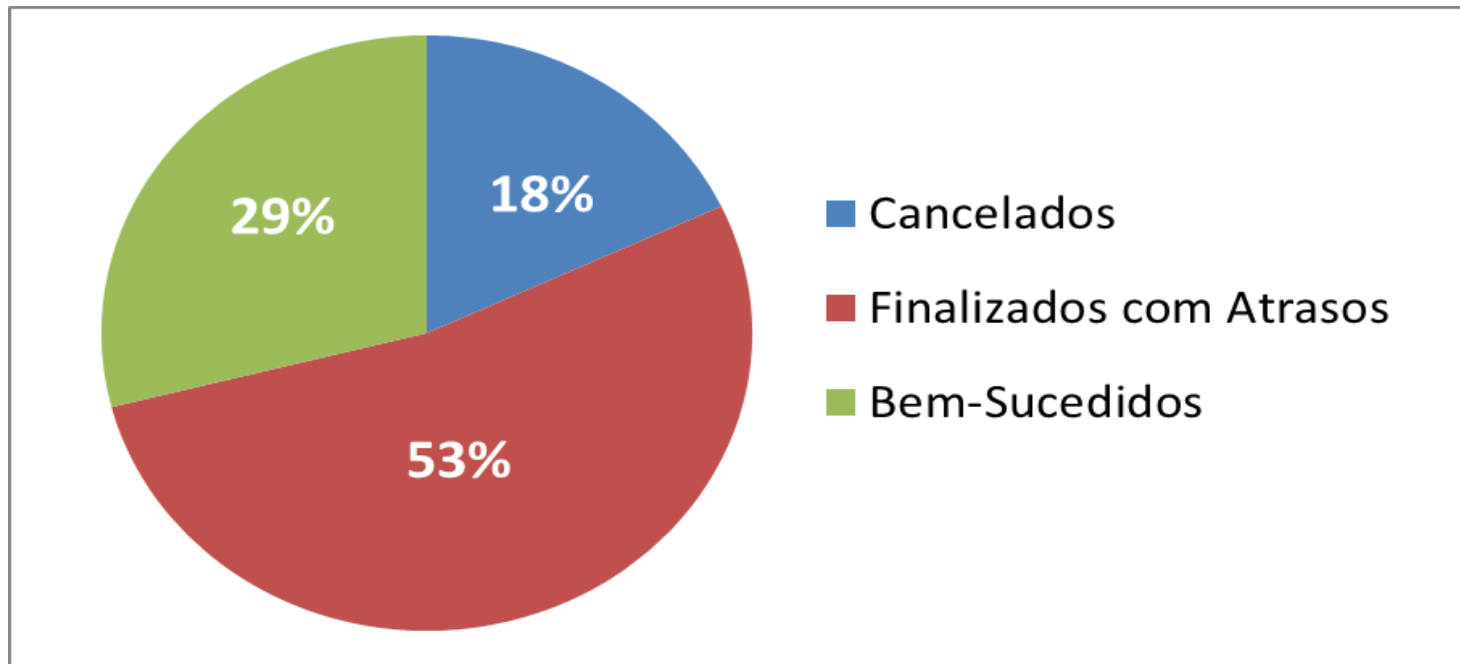
- Processos de Software
- Desenvolvimento custoso e retrabalho
- Exigência de efetividade na certificação de software
- A qualidade de software depende da capacitação dos processos



Contextualização



- Estudo com 9.236 projetos de desenvolvimento¹
- Somente 29% dos projetos foram finalizados com sucesso¹



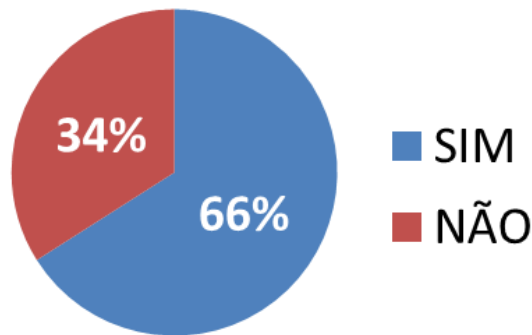
¹Hayes (2004)

Contextualização

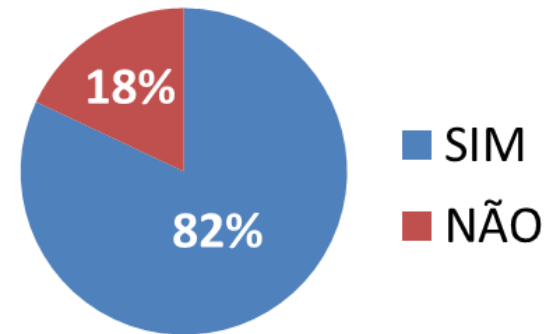


- E a realidade no Brasil???

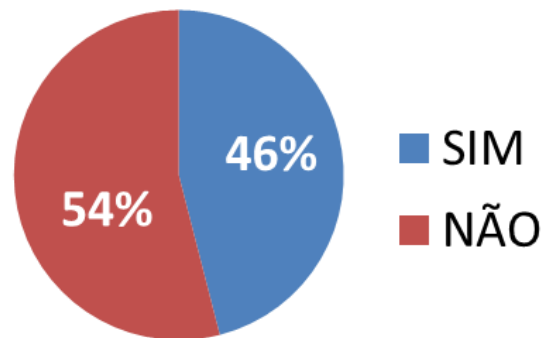
1. Problemas nos Custos¹:



2. Problemas nos Prazos¹:



3. Problemas na Qualidade¹:



¹PMI (2007)

Contextualização



- Enfrentamos problemas com¹:



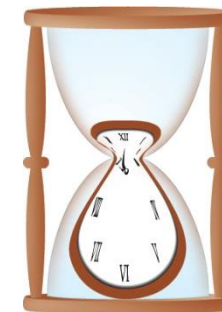
CUSTO



SATISFAÇÃO DO CLIENTE



QUALIDADE

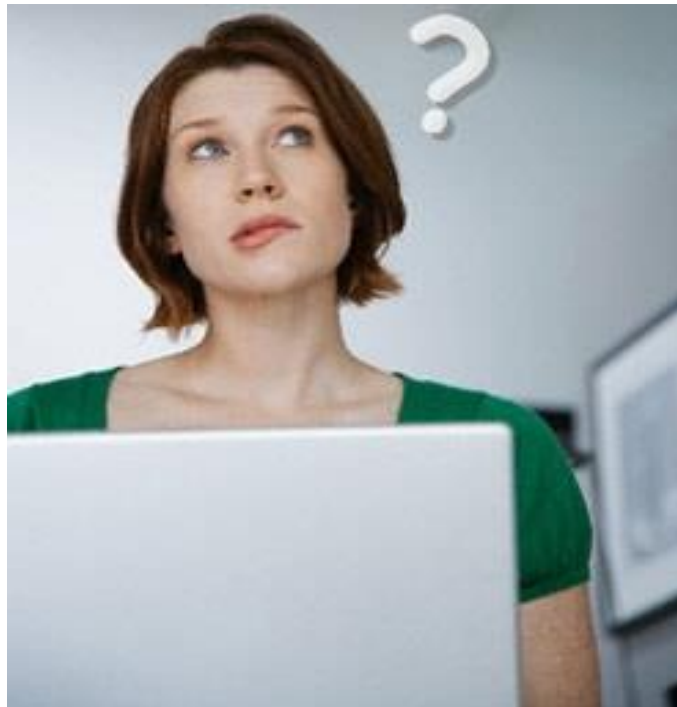


PRAZO

Contextualização



Como posso amenizar esses problemas no processo de desenvolvimento de software?



Contextualização



Visam melhorar o processo de desenvolvimento do software





Programa para Melhoria de Processo do Software Brasileiro

mps

Br

Melhoria de
Processo
do Software
Brasileiro



Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

O que é o Programa MPS.BR?



- Voltado para pequenas e médias empresas
- Objetivo: Melhorar a capacidade de desenvolvimento de software, serviços e as práticas de gestão de RH
- Coordenado pela SOFTEX (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro)



O que é o Programa MPS.BR?



- Possui conformidade com as normas internacionais ISO/IEC 12207 e ISO/IEC 15504 e CMMI
- Assegura a certificação para o desenvolvimento dos produtos



Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Como Surgiu o MPS.BR?



- Necessidade de um modelo que atendesse a pequenas e médias empresas
- Criado em 11 Dez 2003
- Objetivos x Desafios:
 - I. Criação e ao aperfeiçoamento do modelo MPS
 - II. Difusão no mercado do modelo MPS

Como Surgiu o MPS.BR?



- Com a evolução: Serviços e Gestão de Pessoas
- Oferece guias e documentos necessários para nortear a manutenção do modelo dentro da organização de software



Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS para as Organizações

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Quem Apoia o MPS.BR?



- Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)
- Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)
- Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Como o MPS.BR está Organizado?



O programa MPS.BR está dividido em 3 componentes:

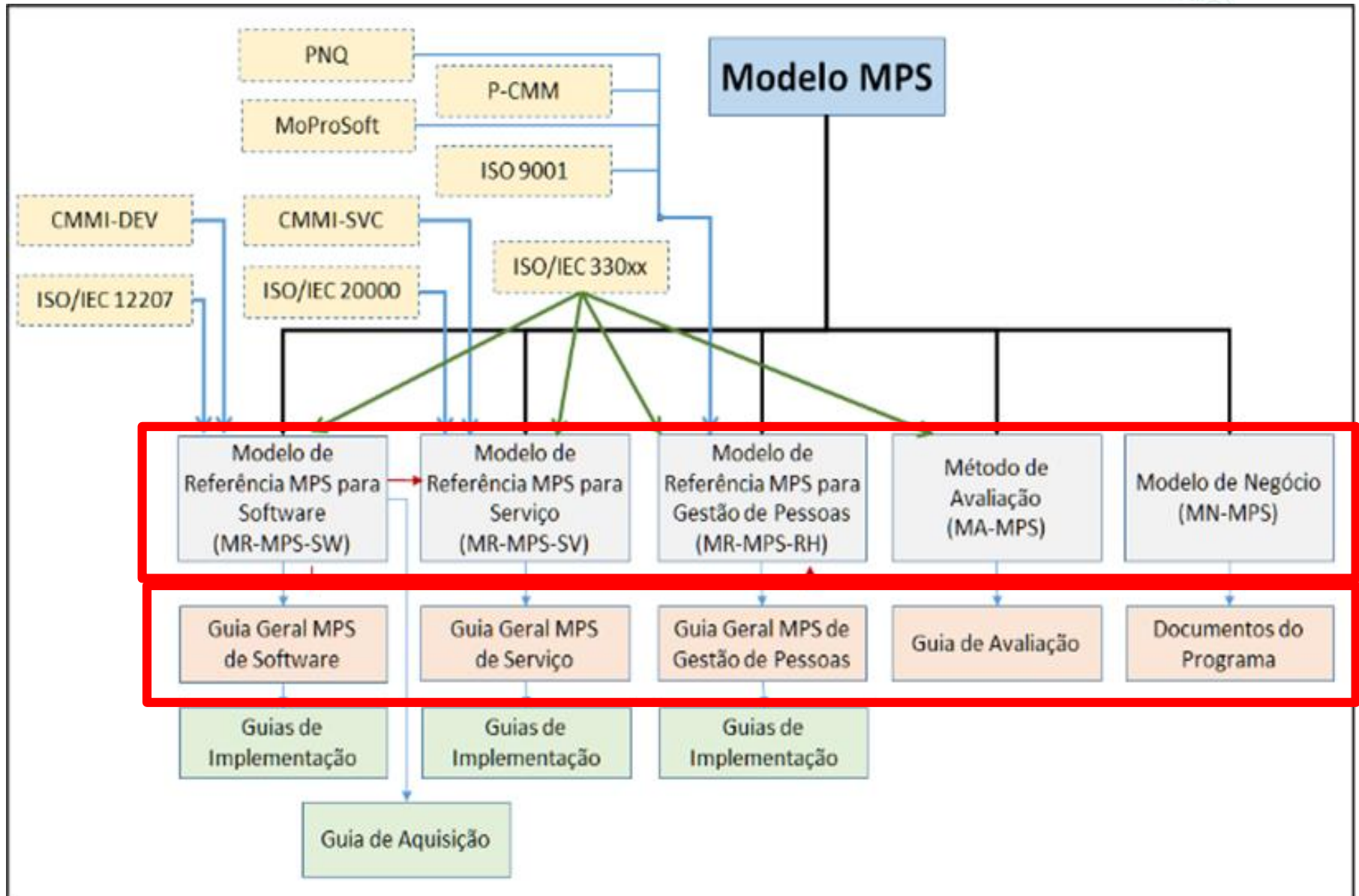
- Modelo de Referência (MR-MPS)
- Método de Avaliação (MA-MPS)
- Modelo de Negócio (MN-MPS)



- Software
- Serviços
- Gestão de Pessoas



Como o MPS.BR está organizado?



Como o MPS.BR está Organizado?



Nos Guias:

- **Nível x Processo x Atributos**
- **Processo => Propósito e Resultados Esperados**

Como o MPS.BR está Organizado?



Nos Guias:

- **Software (MR-MPS-SW)**
Níveis: 7 – Processos: 19 – Atributos: 9
- **Serviços (MR-MPS-SV)**
Níveis: 7 – Processos: 22 – Atributos: 9
- **Gestão de Pessoas (MR-MPS-RH)**
Níveis: 7 – Processos: 17 – Atributos: 5

Software (MR-MPS-SW)

Nível E

Nível	Processos	Atributos de Processos
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)	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2

Software (MR-MPS-SW)

Nível E

Processo: Definição do Processo Organizacional

Propósito:

O propósito do processo Definição do Processo Organizacional é estabelecer e manter um conjunto de ativos de processo organizacional e padrões do ambiente de trabalho usáveis e aplicáveis às necessidades de negócio da organização.

Software (MR-MPS-SW)

Nível E

Resultados Esperados:

DFP 1. Um conjunto definido de processos padrão é estabelecido e mantido, juntamente com a indicação da aplicabilidade de cada processo;

DFP 2. Uma biblioteca de ativos de processo organizacional é estabelecida e mantida;

DFP 3. Tarefas, atividades, papéis e produtos de trabalho associados aos processos padrão são identificados e detalhados, juntamente com o desempenho esperado do

DFP 2. Uma biblioteca de ativos de processo organizacional é estabelecida e mantida

considerando as necessidades dos projetos;

DFP 6. O repositório de medidas da organização é estabelecido e mantido;

DFP 7. Os ambientes padrão de trabalho da organização são estabelecidos e mantidos;

DFP 8. Regras e guias para a estruturação, formação e atuação de equipes são estabelecidos e mantidos.

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Como é a Implementação do MPS?



- O que é requerido?
- Como está o processo?
- Plano de adequação
- Implementar processos adequados
- Tempo: 15 meses
- Precisa realizar cursos e provas

Como é a Implementação do MPS?



Cursos:

- Curso de Introdução ao MPS.BR (C1)
- Curso para Implementadores do MPS.BR (C2)
- Curso para Avaliadores do MPS.BR (C3)
- Curso de Melhoria do Processo de Aquisição de Software (C4)

Como é a Implementação do MPS?



Provas:

- Prova de Introdução ao MPS.BR (P1)
- Prova para Implementadores do MPS.BR (P2)
- Prova para Avaliadores do MPS.BR (P3)
- Prova de Melhoria do Processo de Aquisição de Software (P4)

Como é a Implementação do MPS



- Quanto ganha um implementador/avaliador?

Com doutorado => R\$ 300,00 (a hora) (em média)

- Quanto custa um curso?

Em torno => R\$ 1.500,00 a R\$ 3.000,00
(em média)

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Como é a Avaliação do MPS?



- Contato com a Instituição Avaliadora (Softex)
- Todos os custos são da organização
- A equipe a disposição dos avaliadores
- Tempo: 5 dias

Como é a Avaliação do MPS?



- Quanto custa uma avaliação?
 - Nível G: R\$ 70.000,00 (em média)
 - Nível F: 104.000,00 (em média)
 - Preços negociados e parcelados de acordo com a necessidade da empresa

Como é a Avaliação do MPS?



- Avaliação Preliminar
 - É feita uma revisão das metas e do que foi implementado
- Avaliação Oficial
 - Atendendo à meta de 100%, avaliada anteriormente, inicia-se contatos com a Instituição Avaliadora que realizará a avaliação oficial

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Qual a Importância do MPS para as Instituições?



Empresas:

- Adequação e aplicação aos princípios da engenharia de software
- Melhoria da qualidade de software
- Maior maturidade de seus processos
- Certificação de seus produtos reconhecido nacionalmente

Qual a Importância do MPS para as Instituições?



Academia:

- Aplicações em disciplinas como Gestão da Qualidade de Software
- Maior visão do desenvolvimento de software com qualidade
- Aprendizagem da aplicação do princípios de engenharia de software na melhoria de processos de software

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Quais as Vantagens do Modelo MPS?



- Melhoria dos processos de software
- Menores custos de desenvolvimento
- Evolução da organização
- Aumento da produtividade

Quais as Vantagens do Modelo MPS?



- Melhor visualização do processos
- Definição de cronogramas confiáveis
- Esforços aplicados corretamente
- Menor ocorrência de erros
- Aumento da competitividade

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Comparação com o CMMI



- Níveis: CMMI (5 níveis) e MPS (7 níveis)
- Modelos para SOFT e SERV: MPS.BR e CMMI
- Custo de Implementação: CMMI é maior que do MPS (em torno de R\$ 200.000,00 a R\$ 1.000.000,00)
- Validade da Certificação: 3 anos (MPS.BR e CMMI)
- Reconhecimento: CMMI (Internacional) e o MPS.BR (Nacional)

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Resultados do MPS.BR



- 14 anos de atuação
- 18 empresas autorizadas
(Implementação e/ou Avaliação)
- 6.400 profissionais capacitados
- 762 avaliações aplicadas

Resultados do MPS.BR



- MR-MPS-SW: 716 avaliações no Brasil
7 avaliações no exterior **2003**
- MR-MPS-SV: 36 avaliações no Brasil
1 no exterior **2012**
- MR-MPS-RH: 2 avaliações no Brasil
0 no exterior **2016**

Regiões do Brasil

Ano	CO	NE	NO	SE	SU
2004	0	0	0	0	0
2005	0	1	0	4	0
2006	4	3	0	3	2
2007	14	6	1	21	3
2008	3	13	1	24	10
2009	4	14	0	46	16
2010	3	7	4	38	19
2011	0	14	0	44	13
2012	11	10	1	20	0
2013	6	17	4	36	0
2014	2	15	5	30	24
2015	5	8	1	27	31
2016	3	3	2	8	10
2017	4	1	3	9	6
Totais	59	112	22	336	205

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

Considerações Finais

Referências

Considerações Finais



- O MPS.BR tem colaborado para o crescimento e confiança do desenvolvimento de software brasileiro
- Empresas de menor porte estão podendo adequar seus processos com os recursos disponíveis
- O papel do engenheiro de software é importante dentro da melhoria de processo de software.

Roteiro de Apresentação

Contextualização

O que é o Programa MPS.BR?

Como Surgiu o MPS.BR?

Quem Apoia o MPS.BR?

Como o MPS.BR está Organizado?

Como é a Implementação do MPS?

Como é a Avaliação do MPS?

Qual a Importância do MPS para as Instituições?

Quais as Vantagens do Modelo MPS?

Comparação com o CMMI

Resultados do Programa MPS.BR

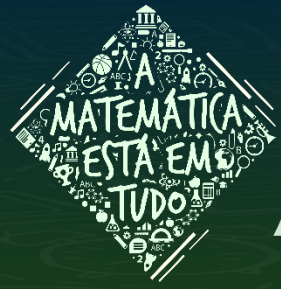
Considerações Finais

Referências

Referências



- PMI (2007). Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos no Brasil. Disponível em: <www.pmi.org.br>
- DOS SANTOS, F., F. MPS.BR. Disponível em: <<https://qualidadebr.wordpress.com/2008/08/23/mpsbr/>>
- SOFTEX. Guia Geral MPS de Software. Disponível em: <<http://www.softex.br/mpsbr/modelos/#mpssw> >
- SOFTEX. Guia Geral MPS de Gestão de Pessoas. Disponível em: <<http://www.softex.br/mpsbr/modelos/#mpssw> >
- SOFTEX. Guia Geral MPS de Serviços. Disponível em: <<http://www.softex.br/mpsbr/modelos/#mpssw> >
- FRANCISCANI, F., J. PESTILI. L., C. CMMI e MPS.BR: Um Estudo Comparativo. Disponível em: < <http://www.unicerp.edu.br/images/revistascientificas/3%20-%20CMMI%20e%20MPS.BR%20Um%20Estudo%20Comparativo1.pdf>>.
- Hayes, F. (2004). Computerworld. Standish Group. Database Survey Results.



XI Semana Nacional de Ciência e Tecnologia



Obrigado!

*Uma Visão Geral do Programa MPS.BR para
Melhoria de Processos de Software*

Daniel da Silva Costa
(danieladasilvaa08@gmail.com)

