MPS - Melhoria de Processo de Software e Serviços

Guia Geral MPS de Serviços

Este guia contém a descrição geral do Modelo MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV) e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação.

VIGÊNCIA E TRANSIÇÃO: O Guia Geral MPS de Serviços:2015 entra em vigor em Setembro de 2015. Assim, a partir desta data podem ser realizadas avaliações de serviços usando o modelo de referência MR-MPS-SV:2015.

Setembro de 2015

Copyright © 2015 - SOFTEX
Direitos desta edição reservados pela Sociedade SOFTEX
A distribuição ilimitada desse documento está sujeita a *copyright*
ISBN 978-85-99334-81-2

Sumário

1 Prefácio 4

2 Introdução 5

3 Objetivo 6

4 Termos e definições 6

5 Símbolos e abreviaturas 11

6 Descrição geral do Modelo MPS 12

7 Base técnica para a definição do Modelo MPS 14

7.1 ISO/IEC 12207:2008 14
7.2 ISO/IEC 20000 14
7.3 ISO/IEC FAMÍLIA 330XX 15
7.4 CMMI-SVC® 15
7.5 P-CMM® – PEOPLE CAPABILITY MATURITY MODEL® 16
7.6 NBR ISO 9001:2008 16
7.7 PNQ® – PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE® 16
7.8 MOPROSOFT - NMX-I-059/2-NYCE-2011 17

8 Descrição do MR-MPS-SV 17

8.1 NÍVEIS DE MATURIDADE 18
8.2 PROCESSO 18
8.3 CAPACIDADE DO PROCESSO 18
8.4 EXCLUSÃO DE PROCESSOS 24

9 Descrição dos processos 25

9.1 NÍVEL G – PARCIALMENTE GERENCIADO 25
9.1.1 Processo: Gerência de Incidentes e de Solicitações de Serviço – GIS 25
9.1.2 Processo: Gerência de Nível de Serviço – GNS 26
9.1.3 Processo: Gerência da Operação do Serviço – GOS 27
9.2 NÍVEL F – GERENCIADO 30
9.2.1 Processo: Aquisição – AQU 30
9.2.2 Processo: Gerência de Configuração – GCO 31
9.2.3 Processo: Garantia da Qualidade – GQA 32
9.2.4 Processo: Gerência de Problemas – GPL 33
9.2.5 Processo: Gerência de Portfólio de Operação de Serviços – GPS 34
9.2.6 Processo: Medição – MED 35
9.3 NÍVEL E – PARCIALMENTE DEFINIDO 36
9.3.1 Processo: Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP . 36
9.3.2 Processo: Definição do Processo Organizacional – DFP 38
9.3.3 Processo: Gerência de Mudanças – GMU 39
9.3.4 Processo: Gerência de Recursos Humanos – GRH 40
9.4 NÍVEL D – LARGAMENTE DEFINIDO 41
9.4.1 Processo: Desenvolvimento do Sistema de Serviços – DSS 41
9.4.2 Processo: Orçamento e Contabilização de Serviços – OCS 43
9.5 NÍVEL C – DEFINIDO 44

9.5.1 Processo: Gerência da Capacidade – GCA 44
9.5.2 Processo: Gerência da Continuidade e Disponibilidade dos Serviços – GCD 45
9.5.3 Processo: Gerência de Decisões – GDE 46
9.5.4 Processo: Gerência de Liberação – GLI 47
9.5.5 Processo: Gerência de Riscos – GRI 48
9.5.6 Processo: Gerência da Segurança da Informação – GSI 49
9.5.7 Processo: Relatos de Serviços – RLS 50
9.6 NÍVEL B – GERENCIADO QUANTITATIVAMENTE 51
9.7 NÍVEL A – EM OTIMIZAÇÃO 52
10 Instituições Implementadoras (II) 52
Referências Bibliográficas 53
Lista de colaboradores do Guia Geral MPS de Serviços:2015 55
Lista de colaboradores do Guia Geral MPS de Serviços:2012 56

1 Prefácio

O Programa MPS.BR[1] é um programa mobilizador, de longo prazo, criado em dezembro de 2003, coordenado pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX), com apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID/FUMIN).

O objetivo do programa MPS.BR é o aumento da competitividade das organizações pela melhoria de seus processos. O programa tem duas metas a serem alcançadas a médio e longo prazos:

a) **meta técnica**, visando o aprimoramento do programa, com: (i) edição de guias dos Modelos de Maturidade do MPS; (ii) formação de Instituições Implementadoras (II) credenciadas para prestar serviços de consultoria de implementação do Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW), e/ou do Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV) e/ou do Modelo de Referência MPS para Gestão de Pessoas (MR-MPS-RH); (iii) formação de Instituições Avaliadoras (IA) credenciadas para prestar serviços de avaliação seguindo o método de avaliação MPS (MA-MPS); (iv) formação de Instituições de Consultoria de Aquisição (ICA) credenciadas para prestar serviços de consultoria de aquisição de software e/ou serviços relacionados;

b) **meta de negócio**, visando à disseminação e viabilização na adoção dos Modelos do MPS para a melhoria da competitividade das micro, pequenas e médias empresas (foco principal) quanto em grandes organizações privadas e governamentais, com: (i) criação e aprimoramento do modelo de negócio MN-MPS; (ii) realização de cursos, provas e workshops MPS; (iii) apoio para organizações que implementaram o Modelo MPS; (iv) transparência para as organizações que realizaram a avaliação MPS.

O programa MPS.BR conta com uma Unidade de Execução do Programa (UEP) e duas estruturas de apoio para a execução de suas atividades, o Fórum de Credenciamento e Controle (FCC) e a Equipe Técnica do Modelo (ETM). Por meio destas estruturas, o Programa MPS.BR pode contar com a participação de representantes de universidades, instituições governamentais, centros de pesquisa e organizações privadas, os quais contribuem com suas visões complementares que agregam valor e qualidade ao Programa.

Cabe ao FCC: (i) emitir parecer que subsidie as decisões da SOFTEX sobre o credenciamento de Instituições Implementadoras (II), Instituições de Consultoria de Aquisição (ICA) e Instituições Avaliadoras (IA); (ii) monitorar os resultados das Instituições Implementadoras (II), Instituições de Consultoria de Aquisição (ICA) e Instituições Avaliadoras (IA), emitindo parecer propondo à SOFTEX o seu

[1] MPS.BR, MPS, MR-MPS-SW, MR-MPS-SV, MR-MPS-RH, MA-MPS e MN-MPS são marcas da SOFTEX. A sigla MPS.BR está associada ao Programa MPS.BR, que é coordenado pela SOFTEX. A sigla MPS é uma marca genérica associada aos Modelos MPS, compreendendo as sigla MPS-SW associada à Melhoria de Processo de Software, a sigla MPS-SV associada à Melhoria de Processo de Serviços e a sigla MPS-RH associada à melhoria de Processo de Recursos Humanos.

descredenciamento no caso atuação que comprometa a credibilidade do Programa MPS.BR.

Cabe à ETM (i) apoiar a SOFTEX nas questões estratégicas relacionadas ao programa MPS.BR e aos modelos MPS, com o envolvimento dos sênior advisor, (ii) tomar decisões sobre os aspectos técnicos relacionados aos Modelos MPS no que se refere à sua criação e aprimoramento contínuo; (iii) propor ações visando a capacitação de profissionais das empresas ,dos implementadores dos modelos e guias MPS e dos avaliadores MPS; (iv) apoiar a SOFTEX nas tarefas relacionadas à divulgação, disseminação e internacionalização dos Modelos MPS; (v) apoiar a SOFTEX na organização dos workshops do MPS (WAMPS).

Este Guia Geral MPS de Serviços faz parte do conjunto de documentos dos Modelos MPS (disponíveis em www.softex.br/mpsbr). Descreve o Modelo de Referência MR-MPS-SV, definindo os níveis de maturidade MPS, os processos relacionados a Serviços, com seus propósito e resultados esperados e os atributos de processo, que definem o nível de capacidade dos processos esperada em cada nível de maturidade.

Este Guia é complementado pelos Guias de Implementação do MR-MPS-SV (disponíveis em www.softex.br/mpsbr), que fornecem uma fundamentação teórica e informações complementares para apoio à implementação dos níveis de maturidade.

As avaliações MR-MPS-SV devem ser realizadas de acordo com o método de avaliação MPS (MA-MPS) descrito no Guia de Avaliação do MPS.

2 Introdução

Com o aumento da dependência em serviços de suporte, e os diversos universos de tecnologia disponíveis, provedores de serviços lutam para manter altos níveis de serviços aos clientes. Trabalhando de forma reativa, eles passam pouco tempo planejando, treinando, analisando criticamente, investigando e trabalhando com seus clientes. O resultado são falhas em adotar práticas proativas e estruturadas de trabalho [ISO/IEC, 2011]. O desenvolvimento e a melhoria das práticas de serviços são chaves para um melhor desempenho, aumento da satisfação do cliente e a lucratividade do setor [SEI, 2010b].

Desta forma, assim como para outros setores, qualidade é fator crítico de sucesso para o setor de serviços. Para que se tenha um setor competitivo, nacional e internacionalmente, é essencial que os provedores de serviços coloquem a eficiência e a eficácia dos seus processos em foco nas empresas, visando à oferta de serviços conforme padrões internacionais de qualidade.

É objetivo do Programa MPS.BR que os modelos MPS sejam adequados ao perfil de empresas com diferentes tamanhos e características, privadas e governamentais, embora com especial atenção às micro, pequenas e médias empresas (mPME). Também é objetivo do Programa que os modelos do MPS sejam compatíveis com os padrões de qualidade aceitos internacionalmente e que tenha como pressuposto o aproveitamento as boas práticas representadas nos padrões e modelos de melhoria de processo já disponíveis. Dessa forma, os modelos MPS estão em consonância com as principais abordagens internacionais para definição, avaliação e melhoria de processos. O Modelo MR-MPS-SV tem como referências técnicas a Norma Internacional ISO/IEC 20000:2011 [ISO/IEC, 2011], a Norma Internacional ISO/IEC

33020:2015 [ISO/IEC, 2015] e o modelo CMMI-SVC® [2] (*Capability Maturity Model Integration for Services*) [SEI, 2010b].

Os modelos MPS estão descritos por meio de documentos em formato de guias, disponíveis em www.softex.br:

- Guia Geral MPS de Software: contém a descrição da estrutura dos modelos MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW), seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação];
- Guia Geral MPS de Serviços: contém a descrição da estrutura dos modelos MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV), seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação;
- Guia Geral MPS de Gestão de Pessoas: contém a descrição da estrutura dos modelos MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Gestão de Pessoas (MR-MPS-RH), seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação;
- Guia de Avaliação: descreve o processo e o método de avaliação MA-MPS, os requisitos para avaliadores líderes, avaliadores adjuntos e Instituições Avaliadoras (IA);
- Guias de Implementação: série de documentos que fornecem orientações para implementar, nas organizações, os níveis de maturidade descritos nos Modelos de Referência;
- Guia de Aquisição de Software: descreve um processo de aquisição de software e serviços correlatos. É descrito como forma de apoiar as instituições que queiram adquirir produtos de software e serviços correlatos apoiando-se no MR-MPS-SW.

3 Objetivo

Este Guia Geral MPS de Serviços visa descrever de forma detalhada o MR-MPS-SV e as definições comuns aos diversos documentos que compõem o MR-MPS-SV.

Este documento é destinado, mas não está limitado, a organizações interessadas em utilizar o MR-MPS-SV para a melhoria de seus processos de serviços, Instituições Implementadoras (II), Instituições Avaliadoras (IA) e outros interessados em processos de serviços, que pretendam conhecer e utilizar o MR-MPS-SV como referência técnica.

4 Termos e definições

Acordo de Nível de Serviço (ANS): Um acordo firmado entre um provedor e o cliente do serviço que especifica os serviços e as condições estabelecidas para a sua execução e entrega.

[2] ® CMMI-SVC é marca registrada da Carnegie Mellon University/Software Engineering Institute (CMU/SEI).

NOTA 1. A expressão *Service Level Agreement* (SLA) também é comumente usada para fazer referência a Acordo de Nível de Serviço (ANS).

NOTA 2. Para o MR-MPS-SV a expressão Acordo de Nível de Serviço (ANS) também pode ser usada para fazer referência a Acordo de Nível de Serviço (ANS) internos ou Acordos de Nível Operacional (ANO).

Acordo de Nível de Operacional (ANO): Um acordo firmado entre os departamentos ou áreas da unidade organizacional que especifica os serviços e as condições que estes serão entregues.

Atributo de processo: Propriedade mensurável de uma característica de qualidade do processo [ISO/IEC, 2015a].

Avaliação de processo: Uma avaliação disciplinada dos processos de uma unidade organizacional em relação a um modelo de avaliação de processo [ISO/IEC, 2015a].

Avaliar / auditar objetivamente: Rever atividades e produtos de trabalho por um grupo que não esteve envolvido diretamente na execução dessas atividades e na elaboração desses produtos de trabalho com base em critérios que minimizem a subjetividade e o viés do revisor. Um exemplo de avaliação objetiva é uma auditoria de requisitos, padrões ou procedimentos por um grupo de garantia da qualidade independente [SEI, 2010a].

Baseline: Uma versão formalmente aprovada de um item de configuração, independente de mídia, formalmente definida e fixada em um determinado momento durante o ciclo de vida do item de configuração [ABNT, 2009].

Capacidade do processo: Uma caracterização da habilidade do processo atingir aos objetivos de negócio atuais ou futuros [ISO/IEC, 2015].

Componente do serviço: É uma parte do serviço final ou algo usado no seu desenvolvimento (por exemplo um subproduto, um processo, uma ferramenta) que faz parte da entrega. Os componentes são integrados em sucessivos níveis para compor o serviço final [[SEI, 2010b]]. Unidade única de um serviço que, combinada com outras unidades, entregará um serviço completo [ISO/IEC, 2011].

Equipe Técnica do Modelo (ETM): Equipe técnica responsável pela definição e aprimoramento dos modelos MPS e guias específicos. Também é responsável pelo programa anual de treinamento do modelo MPS, composto por cursos, provas e *workshops*.

Evento: Para o MR-MPS-SV um evento é considerado um tipo de incidente (vide o conceito de incidente neste glossário).

Fórum de Credenciamento e Controle (FCC): Fórum com representantes da indústria (SOFTEX), academia e governo, responsável pela análise e parecer que subsidiam decisões sobre credenciamento e descredenciamento de Instituições Implementadoras (II) e Instituições Avaliadoras (IA).

Gerência de Alto Nível: Pessoa(s) que fornece(m) a política e as diretrizes gerais para o processo, mas não realiza(m) o seu monitoramento e controle do dia-a-dia. Tais pessoas pertencem a um nível de gerência acima do nível responsável pelo processo e podem ser (mas não necessariamente) gerentes sêniores [SEI, 2010a].

Grupo de Trabalho: Um conjunto gerenciado de pessoas e outros recursos alocados que entregam um ou mais produtos e serviços para um cliente ou usuário final [[SEI, 2010b]].

NOTA 1. Um grupo de trabalho pode ser qualquer entidade organizacional com um propósito definido, mesmo que essa entidade não apareça no organograma da organização. Grupos de trabalho podem aparecer em qualquer nível da organização, podem conter outros grupos de trabalho e podem ultrapassar as fronteiras da organização.

Incidente: A indicação de uma interferência atual ou potencial na execução normal de um serviço [ISO/IEC, 2011]. Interrupção não planejada de um serviço, uma redução na qualidade do serviço ou um evento que ainda não impactou o serviço do cliente [ISO/IEC, 2011].

Instituição Avaliadora (IA): Instituição autorizada, mediante convênio com a SOFTEX, a realizar avaliações seguindo o MA-MPS.

Instituição Implementadora (II): Instituição autorizada, mediante convênio com a SOFTEX, a realizar implementações dos modelos MPS em grupos de empresas com apoio da SOFTEX.

Instituição Organizadora de Grupo de Empresas (IOGE): Instituição responsável pela organização e coordenação de um grupo de empresas visando a implemementação e avaliação de um ou mais modelos MPS.

Interessados (stakeholders): Um indivíduo ou um grupo que é responsável ou afetado pelo produto de uma tarefa, atividade ou processo [SEI, 2006].

Item de configuração: Uma entidade dentro de uma configuração que satisfaz uma função de uso final e que pode ser identificada de forma única em uma determinada *baseline*. Um item de configuração pode agregar vários produtos de trabalho, mas deve ser tratado como uma entidade singular pelo processo Gerência de Configuração. Todas as alterações nos produtos de trabalho identificados como sendo itens de configuração devem ser controladas pelo processo Gerência de Configuração [ABNT, 2009] [SEI, 2010a]. Elemento que necessita ser controlado para entregar um ou mais serviços [ISO/IEC, 2011].

Medida: A variável para qual o valor é atribuído como resultado de uma medição [ISO/IEC, 2007]**.**

Medição: Conjunto de operações com o objetivo de determinar um valor de uma medida [ISO/IEC, 2007].

Método de avaliação MA-MPS: Método que orienta a execução de uma avaliação de conformidade aos modelos MPS. O MA-MPS está em conformidade com a Norma Internacional ISO/IEC 33020 [ISO/IEC, 2015].

Modelo de referência de processo: Um modelo, que compreende definições de processos, descrito em termos de propósitos e resultados, junto com uma arquitetura que descreve as relações entre os processos [ISO/IEC, 2015a].

Nível de maturidade: Grau de melhoria de processo por meio de um conjunto de processos predeterminado para cada nível. A organização atinge um determinado nível de maturidade quando todos os resultados esperados de processos e todos os atributos de processo relacionados a este nível são atendidos.

Orçamento e Contabilização de Serviços: A gestão orçamentária e contábil dos elementos envolvidos na prestação de serviços [ISO/IEC, 2011].

Operação do Serviço: Um conjunto gerenciado de pessoas e outros recursos alocados que entregam um ou mais serviços para um cliente ou usuário final [[SEI, 2010b]].

NOTA 1. Em contraste com outros modelos CMMI, o modelo CMMI-SVC utiliza o "grupo de trabalho" em vez de "projeto" para este fim específico [[SEI, 2010b]], o MR-MPS-SV usa a "Operação do Serviço" para os outros sentidos da palavra "projeto", incluindo sentidos combinados. Por exemplo, um "Plano de Projeto" é chamado de "Plano de Operação".

NOTA 2. No contexto do MR-MPS-SV o termo “Operação do Serviço” seguirá a mesma definição do CMMI-SVC, porém o termo “grupo de trabalho” não aparece explicitamente e foi incorporado a um termo único denominado “Operação do Serviço”.

NOTA 3. Em alguns casos, a palavra "projeto" é mantida no modelo MR-MPS-SV quando se refere explicitamente a um projeto.

NOTA 4. Uma operação de serviços pode abranger a operacionalização de um ou mais serviços. Geralmente, os serviços que são operacionalizados da mesma forma podem ser agrupados em uma única operação do serviço.

Plano de Operação do Serviço: Um plano de atividades e a alocação de recursos relacionados para a operacionalização de um ou mais serviços.

NOTA 1. Planejar a operação do serviço inclui estimar atributos dos produtos de trabalho e tarefas, determinar os recursos necessários, negociar os compromissos, gerar o cronograma e identificar e analisar riscos. A interação entre essas atividades pode ser necessária para estabelecer o plano da operação [SEI, 2010b].

Portfólio de Operação de Serviços: Conjunto de operações de um ou mais serviços que atendem aos objetivos de negócio da organização provedora dos serviços.

NOTA 1. O portfólio de operação de serviços não deve ser confundido com o catálogo de serviços. Um portfólio de operação de serviços pode abranger uma ou mais operações de serviços, que por sua vez pode abranger um ou mais serviços (vide conceito de Operação do Serviço neste glossário).

Problema: Deficiência de um processo ou componente de um processo que possa causar um incidente [ISO/IEC, 2011]. Causa raiz de um ou mais incidentes [ISO/IEC, 2011].

NOTA 1. Os problemas podem ser identificados a partir de um conjunto de incidentes registrados ou pró-ativamente durante a operação de serviços.

Processo: Um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas) [ABNT, 2001].

Processo definido: Um processo que é gerenciado e adaptado de um conjunto de processos-padrão de acordo com os guias de adaptação da organização [ISO/IEC, 2015a].

Processo padrão: Um conjunto de definições de processos básicos que guiam todos os processos na organização [ISO/IEC, 2015a].

NOTA 1: Essas definições de processos cobrem os elementos de processo fundamentais (e os seus inter-relacionamentos) que devem ser incorporados dentro dos processos definidos que são implementados nos projetos pela organização. Um processo padrão estabelece consistência entre as atividades através da organização e é desejável para estabilidade e melhoria de longo prazo.

NOTA 2: O conjunto de processos padrão da organização descreve os elementos de processo fundamentais que serão parte dos processos definidos para o projeto. Também descreve os relacionamentos (por exemplo: sequência e interfaces) entre esses elementos do processo.

NOTA 3: Os elementos dos processos são entidades que são agrupadas tornando-se um processo. Eles podem ser subprocessos, atividades, tarefas etc.

Produto: Um produto de trabalho que se pretende entregar para um cliente ou usuário final. A forma de um produto pode variar em contextos diferentes [SEI, 2010b].

Produto de trabalho: Um resultado útil de um processo [SEI, 2010b].

Programação da Operação: Uma representação da alocação dos recursos, duração, esforço e se pertinente o sequenciamento de atividades relacionadas com uma determinada operação num dado período de tempo.

NOTA: A representação da programação da operação pode ser feita por meio de cronograma, escala de trabalho, calendário de trabalho, lista de tarefas, etc.

Projeto: Um empreendimento realizado para criar um produto, serviço ou resultado específico. O projeto se caracteriza por temporalidade e resultado, serviço ou produto único e elaboração progressiva [PMI, 2008].

Propósito do processo: O objetivo geral da execução do processo.

Relato de Serviços: Geração de informações sobre os serviços prestados conforme as necessidades dos envolvidos [ISO/IEC, 2011].

Requisito da Operação de Serviços: Uma condição ou capacidade exigida para solucionar um problema ou atingir um objetivo de uma operação de serviço.

NOTA 1: Apesar dos conceitos serem idênticos, os requisitos da operação de serviços, do serviço e da solicitação de serviços possuem diferentes dimensões, interpretações e tratamentos. Um requisito de operação de serviços contempla as condições ou capacidades exigidas para solucionar um problema ou atingir um objetivo da operação como um todo e que deve ser tratado no âmbito do processo Gerência de Operação do Serviço (GOS).

Requisito de Serviço: Uma condição ou capacidade necessária para que um serviço atenda às expectativas e restrições das partes interessadas.

NOTA 1: Apesar dos conceitos serem idênticos, os requisitos da operação de serviços, do serviço e da solicitação de serviços possuem diferentes dimensões, interpretações e tratamentos. Um requisito de serviço contempla as condições ou capacidades exigidas para solucionar um problema ou atingir um objetivo de um determinado serviço que geralmente é tratado no âmbito do processo de Gerência de Nível de Serviço (GNS).

Requisito de uma Solicitação de Serviço: Uma condição ou capacidade necessária para se atender a uma solicitação específica de operação de um serviço.

NOTA 1: Apesar dos conceitos serem idênticos, os requisitos da operação de serviços, do serviço e da solicitação de serviços possuem diferentes dimensões, interpretações e tratamentos. Um requisito de solicitação de serviço contempla as condições ou capacidades exigidas para solucionar um problema ou atingir um objetivo de uma determinada solicitação de serviço e deve ser tratado no âmbito do processo Gerência de Incidentes e Solicitações de Serviço (GIS).

Resultado esperado do processo: Um resultado observável do sucesso do alcance do propósito do processo [ISO/IEC, 2008a].

NOTA 1: Um resultado pode ser: um artefato produzido, uma mudança significativa de estado e o atendimento das especificações, como por exemplo: requisitos, metas etc.

NOTA 2: Uma lista com os principais resultados do processo faz parte da descrição de cada processo no Modelo de Referência.

Segurança da Informação: Procedimentos e elementos necessários para gerenciamento dos aspectos que envolvem o acesso às informações [ISO/IEC, 2011].

Serviço: Um produto que é intangível e não armazenável entregue por um provedor de serviços [ISO/IEC, 2011].

> NOTA 1. Serviços são prestados por meio da utilização de sistemas de serviços que foram projetados para satisfazer os requisitos do serviço [SEI, 2010b] (veja também "sistema de serviço").
>
> NOTA 2. Muitos fornecedores de serviços prestam serviço que combinam bens e serviços. Um único sistema de serviços pode oferecer os dois tipos de produtos. Por exemplo: uma organização de treinamento pode entregar materiais de treinamento junto com seus serviços de treinamento [SEI, 2010b].
>
> NOTA 3. Serviços podem ser prestados por meio de combinações de processos manuais e automatizados [SEI, 2010b].

Sistema de Serviço: Uma combinação integrada e interdependente dos recursos e componentes que satisfazem os requisitos do serviço [SEI, 2010b].

> NOTA 1. O uso da palavra "sistema" no "sistema de serviço" pode sugerir, para alguns, que os sistemas de serviço são uma variedade de tecnologia da informação, e que eles devem ter hardware, software e outros componentes de TI convencionais. Esta interpretação é demasiado restritiva. Embora seja possível, para alguns componentes de um sistema de serviço a ser implementado com a tecnologia da informação, também é possível ter um sistema de serviço que utiliza pouca ou nenhuma tecnologia da informação [SEI, 2010b].
>
> NOTA 2. A palavra "sistema" deve ser interpretada no sentido mais amplo de "um grupo de itens interdependentes ou interagindo regularmente que formam um todo unificado" [SEI, 2010b].

SLA: *Service Level Agreement.* O mesmo que Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Unidade organizacional: Parte de uma organização que será avaliada de acordo com o modelo escolhido e os processos considerados na avaliação.

> NOTA 2: Uma unidade organizacional é tipicamente parte de uma grande organização, embora, em uma pequena organização, a unidade organizacional possa ser toda a organização. Uma unidade organizacional pode ser, por exemplo:
>
> - uma operação de serviço específico ou um conjunto de operações de serviço;
> - uma parte de uma organização responsável por todos os aspectos de um serviço particular ou conjunto de serviços.
>
> NOTA 2: Uma unidade organizacional, para que possa ser avaliada MR-MPS-SV, deve possuir pelo menos uma operação de serviço (vide quantidade necessária de operações de serviços para uma avaliação no guia de avaliação (MA-MPS) [SOFTEX, 2012b]).

5 Símbolos e abreviaturas

AP: Atributo de Processo.

CMMI-DEV®: *Capability Maturity Model Integration for Development* – Modelo Integrado de Maturidade e de Capacidade para Desenvolvimento.

CMMI®: *Capability Maturity Model Integration* – Modelo Integrado de Maturidade e de Capacidade para Desenvolvimento.

CMMI-SVC®: *Capability Maturity Model Integration for Services* – Modelo Integrado de Maturidade e de Capacidade para Serviços.

IA: Instituição Avaliadora, autorizada pela SOFTEX.

II: Instituição Implementadora, autorizada pela SOFTEX.

IOGE: Instituição Organizadora de Grupo de Empresas, autorizada pela SOFTEX.

ISO/IEC 330xx: Família de normas da ISO/IEC 33000.

MA-MPS: Método de Avaliação para Melhoria de Processo de Software e Serviços.

MN-MPS: Modelo de Negócio para Melhoria de Processo de Software e Serviços.

MPS.BR: Programa de Melhoria de Processo do Software Brasileiro.

MPS: Modelo de Melhoria de Processo de Software e Serviços.

MR-MPS-SW: Modelo de Referência MPS para Software.

MR-MPS-SV: Modelo de Referência MPS para Serviços.

MR-MPS-RH: Modelo de Referência MPS para Gestão de Recursos Humanos

SCAMPI [SM] [3]: *Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement* – Método Padrão de Avaliação do CMMI para Melhoria de Processo.

SOFTEX: Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro.

6 Descrição geral do Modelo MPS

O Programa MPS.BR possui cinco (5) componentes (Figura 1): Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW), Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV), Modelo de Referência MPS para Gestão de Pessoas (MR-MPS-RH), Método de Avaliação (MA-MPS) e Modelo de Negócio (MN-MPS). Cada componente é descrito por meio de guias e/ou documentos do Programa MPS.BR.

[3] SCAMPI [SM] é marca de serviço da Carnegie Mellon University/Software Engineering Institute (CMU/SEI).

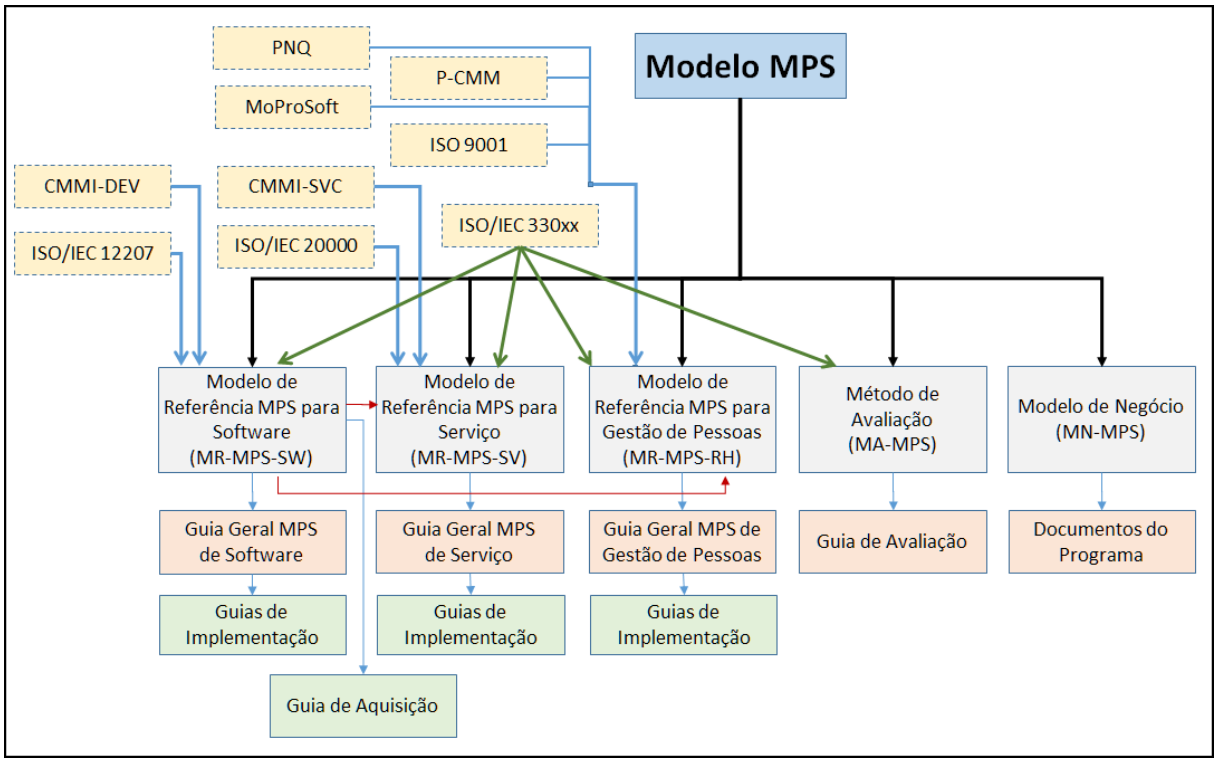

Figura 1 – Componentes do Modelo MPS

O Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW) tem como base técnica a NBR ISO/IEC 12207 [ISO/IEC, 2008a] e o CMMI-DEV® [SEI, 2010a] e está descrito no Guia Geral MPS de Software.

O Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV) tem como base técnica a ISO/IEC 20.000 [ISO/IEC, 2011] e o CMMI-SVC® [SEI, 2010b] e está descrito no Guia Geral MPS de Serviços.

O Modelo de Referência MPS para Gestão de Pessoas (MR-MPS-RH) tem como base técnica a NBR ISO 9001:2008 [ABNT, 2008], a ISO/IEC 33020 [ISO/IEC, 2015], o P-CMM® (People Capability Maturity Model) [SEI, 2001], o NMX-I-059/2-NYCE-2011 Tecnología de la información – Software – Modelos de procesos y evaluación para el desarrollo y mantenimiento de software – Parte 2: Requisitos de procesos (MoProSoft) [NYCE, 2011] e o PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade [FNQ, 2011]. .

Os 3 modelos estão em conformidade com os requisitos para da Norma Internacional ISO/IEC 33020 [ISO/IEC, 2015].

Os modelos possuem guias que tem como objetivo facilitar a utilização dos modelos. Eles descrevem sugestões de implementação para cada nível dos modelos MPS ou particularidade de uma determinada área de negócio para a qual um dos modelos pode ser utilizado ou mapeamentos entre os modelos e outras normas/modelos existentes no mercado. As sugestões de implementação presentes nos Guias de Implementação não constituem requisitos do modelo e devem ser consideradas apenas de caráter informativo.

O Guia de Aquisição é um documento complementar destinado a organizações que pretendam adquirir software e serviços. O Guia de Aquisição não contém requisitos

do MR-MPS-SW, MR-MPS-SV e MR-MPS-RH, mas boas práticas para a aquisição de software e serviços.

O Guia de Avaliação contém o processo e o método de avaliação MA-MPS, os requisitos para os avaliadores líderes, avaliadores adjuntos e Instituições Avaliadoras (IA). O processo e o método de avaliação MA-MPS estão em conformidade com a Norma Internacional ISO/IEC 33020 [ISO/IEC, 2015].

O Modelo de Negócio MN-MPS descreve regras de negócio para: (i) implementação dos modelos MPS pelas Instituições Implementadoras (II), (ii) avaliação seguindo o MA-MPS pelas Instituições Avaliadoras (IA), (iii) organização de grupos de empresas, para implementação e avaliação de acordo com os modelos MPS, pelas Instituições Organizadoras de Grupos de Empresas (IOGE), (iv) credenciamento de Consultores de Aquisição (CA) e (iv) realização de treinamentos oficiais do MPS por meio de cursos, provas e *workshops*. Um resumo executivo das regras de negócio está disponível em www.softex.br/mpsbr/.

7 Base técnica para a definição do Modelo MPS

7.1 ISO/IEC 12207:2008

A Norma Internacional ISO/IEC 12207 [ISO/IEC, 2008a] foi publicada em 2008 pela ISO – International Organization for Standardization e o IEC - International Electrotechnical Commission. Ela tem como objetivo estabelecer uma estrutura comum para os processos de ciclo de vida de software, com uma terminologia bem definida, que pode ser referenciada pela indústria de software. A estrutura contém processos, atividades, tarefas, propósito e resultados que servem para ser aplicados durante a aquisição de um sistema que contém software, de um produto de software independente ou de um serviço de software, e durante o fornecimento, desenvolvimento, operação e manutenção de produtos de software.

A norma foi construída para que fosse utilizada em todo o ciclo de vida de software, ou seja, desde o início (concepção) até a descontinuidade do produto de software; e por todos os envolvidos com a produção, manutenção e operação do software que são: adquirentes, fornecedores, operadores, desenvolvedores, mantenedores, gerentes, profissionais de qualidade e usuários.

7.2 ISO/IEC 20000

A norma ISO/IEC 20000 [ISO/IEC, 2011] publicada em dezembro de 2005. Tem como objetivo fornecer um padrão de referência comum para qualquer empresa oferecer serviços de TI para clientes internos ou externos. Esta norma provê a adoção de uma abordagem de processos integrada para a gestão de serviços de TI e alinha-se com as melhores práticas do ITIL para entrega e suporte de serviços. A ISO/IEC 20000 consiste em cinco partes sob o título geral Tecnologia da Informação – Gerenciamento de Serviço.

A ISO/IEC 20000-1 especifica ao provedor de serviços os requisitos para planejar, estabelecer, implementar, operar, monitorar, revisar, manter e melhorar o GSTI (Gerenciamento de Serviços de TI). Os requisitos incluem o projeto, transição, entrega e melhoria dos serviços para atender aos requisitos previamente acordados. A ISO/IEC 20000-2 representa um consenso do setor sobre padrões de qualidade

em processos de GSTI e descreve as melhores práticas para esses processos [ISO/IEC, 2011]. A ISO/IEC TR 20000-3 fornece orientações, explicações e recomendações para a definição do escopo, aplicabilidade e demonstração da conformidade com a ISO/IEC 20000-1 pelo uso de exemplos práticos. A ISO/IEC 20000-4 tem como objetivo facilitar o desenvolvimento de um modelo para avaliação de processo. O modelo de referência de processo, previsto nesta norma, é uma representação lógica dos elementos dos processos para o gerenciamento de serviços que podem ser executados em um nível básico. Cada processo é descrito em termos de um propósito e resultados associados. A ISO/IEC 20000-5 apresenta um exemplo de plano de implementação no qual são fornecidos guias para os provedores de serviços atenderem aos requisitos da ISO/IEC 20000-1. Também inclui orientações para iniciar o projeto e uma lista de atividades principais para atender cada fase da implementação da ISO/IEC 20000-1.

7.3 ISO/IEC família 330xx

A família de normas ISO/IEC 330xx substitui e amplia algumas partes da ISO/IEC 15504 e estabelece um framework para realização e aplicação da avaliação de processo. A família 330xx é um conjunto de normas que fornecem um framework consistente e coerente para avaliação de características de qualidade de processos, fornecendo um conjunto claro de requisitos para o processo de avaliação e os recursos necessários para implementá-lo efetivamente [ISO/IEC, 2015a]. Presta-se à realização de avaliações de processos de software com dois objetivos: a melhoria de processos e a determinação da capacidade de processos de uma unidade organizacional. Se o objetivo for a melhoria de processos, a unidade organizacional pode realizar uma avaliação com o objetivo de gerar um perfil dos processos que será usado para a elaboração de um plano de melhorias. A análise dos resultados identifica os pontos fortes, os pontos fracos e os riscos inerentes aos processos. No segundo caso, a organização tem o objetivo de avaliar um fornecedor em potencial, obtendo o seu perfil de capacidade. O perfil de capacidade permite ao contratante estimar o risco associado à contratação daquele fornecedor em potencial para auxiliar na tomada de decisão de contratá-lo ou não.

7.4 CMMI-SVC®

O CMMI *for Services* - CMMI-SVC foi lançado em 2009 e é voltado para a aplicação de práticas de melhoria de processos para empresas prestadoras de serviços de TI. O modelo CMMI-SVC é um guia para a aplicação das melhores práticas do CMMI em organizações provedoras de serviços. As melhores práticas do modelo focam nas atividades para o fornecimento de serviços de qualidade para o cliente e usuários finais [SEI, 2010b].

O CMMI-SVC contém 24 áreas de processos. Dessas, 16 são as mesmas do modelo CMMI-DEV. Sete áreas de processos são específicas de serviços e são focadas em: gerenciamento da capacidade e disponibilidade; continuidade de serviços; entrega de serviços; prevenção e resolução de incidentes; transição de serviços; desenvolvimento de sistemas de serviços; e processo de gerenciamento estratégico de serviços. Possui cinco níveis de maturidade, partindo do nível 1 até o nível 5.

7.5 P-CMM® – People Capability Maturity Model®

Lançado pela Carnegie Mellon University em 1995 e posteriormente incorporado ao conjunto de modelos do SEI - Software Enginnering Institute, o People Capability Maturity Model® (People CMM®) [SEI, 2001] é um modelo evolutivo de maturidade que contribui para minimizar e, por vezes, eliminar os problemas críticos relativos a gestão de pessoas em uma organização. Com base nas melhores práticas atuais em áreas como recursos humanos, gestão do conhecimento e desenvolvimento organizacional, o People CMM orienta as organizações a melhorar seus processos de gestão e desenvolvimento de sua força de trabalho. O People CMM ajuda as organizações a caracterizar a maturidade de suas práticas da força de trabalho, estabelecer um programa de desenvolvimento da força de trabalho contínuo, definir prioridades para ações de melhoria, integrar o desenvolvimento da força de trabalho com a melhoria de processos e estabelecer uma cultura de excelência.

7.6 NBR ISO 9001:2008

A família das normas ISO 9000 nasceu em 1987 e evoluiu nos anos de 1994, 2000, 2005 e 2008 incorporando as melhores práticas, lições aprendidas, inovações e evolução requeridas pelas empresas e mercado.

A NBR ISO 9001:2008 Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos [ABNT, 2008] faz parte da família de normas da ISO 9000 e estabelece requisitos que auxiliam a melhoria dos processos internos, a maior capacitação dos colaboradores, o monitoramento do ambiente de trabalho, a verificação da satisfação dos clientes, colaboradores e fornecedores, em um processo contínuo de melhoria do sistema de gestão da qualidade. Aplica-se a campos distintos dentre eles: materiais, de produtos, de processos e serviços.

Os principais requisitos da norma são voltados a: Sistema de Gestão da Qualidade; Responsabilidade da Direção; Gestão de Recursos; Realização do Produto e Medição, Análise e Melhoria.

7.7 PNQ® – Prêmio Nacional da Qualidade®

O Prêmio Nacional da Qualidade® (PNQ) [FNQ, 2011] reconhece empresas nível classe mundial e ocupa uma posição central na missão da FNQ – Fundação Nacional da Qualidade de estimular e apoiar as organizações para o desenvolvimento e evolução de sua gestão, por meio da disseminação dos Fundamentos e Critérios de Excelência, para que se tornem sustentáveis, cooperativas e gerem valor para a sociedade.

Os Critérios de Excelência da FNQ incorporam a seus requisitos as técnicas mais inovadoras e bem-sucedidas de administração de organizações. Por isso, a FNQ atualiza anualmente esta publicação para manter a vanguarda tecnológica deste modelo da gestão e de avaliação. O Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da FNQ foi aperfeiçoado principalmente para fortalecer os temas gestão do conhecimento, inovação e desenvolvimento de parcerias.

Os Critérios de Excelência da FNQ se baseiam em 11 Fundamentos: Pensamento sistêmico; Aprendizado organizacional; Cultura de inovação; Liderança e constância de propósitos; Orientação por processos e informações; Visão de futuro; Geração de valor; Valorização das pessoas; Conhecimento sobre o cliente e o mercado; Desenvolvimento de parcerias e Responsabilidade social.

O Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) é baseado nestes 11 fundamentos e é colocado em prática por meio de oito Critérios: Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados.

7.8 MoProSoft - NMX-I-059/2-NYCE-2011

A norma NMX-I-059/2-NYCE-2011 *Tecnología de la información – Software – Modelos de procesos y evaluación para el desarrollo y mantenimiento de software – Parte 2*: *Requisitos de procesos* (MoProSoft) [NYCE, 2011] estabelece os requisitos para o método de verificação do modelo de processos MoProSoft, desenvolvido como parte do programa ProSoft da Secretaria de Economia para a indústria de software do México. A NMX-059/02-NYCE foi declarada Norma Mexicana em 15 de agosto de 2005.

O MoProSoft é um Modelo de Processos composto por um conjunto integrado de processos de Gestão e Engenharia que reflete a Estrutura das Organizações da Indústria de Software e que descreve os principais processos que devem ser aplicáveis ao desenvolvimento de software [NYCE, 2011]. O modelo se constitui de três Categorias principais (Alta Direção; Gerência e Operação) que se derivam em nove processos relacionados entre si: Gestão de Negócio (GN); Gestão de Processos (GPR); Gestão de Projetos (GPY); Gestão de Recursos (GR); Recursos Humanos e Ambiente de Trabalho (RHAT); Bens, Serviços e Infraestrutura (BSI); Conhecimento da Organização (CO); Administração de Projetos Específicos (APE); Desenvolvimento e Manutenção do Software (DMS).

8 Descrição do MR-MPS-SV

O Modelo de Referência MPS para Serviços MR-MPS-SV define níveis de maturidade que são uma combinação entre processos e sua capacidade.

A definição dos processos segue os requisitos para um modelo de referência de processo apresentados na ISO/IEC 33004 [ISO/IEC, 2015b], declarando o propósito e os resultados esperados de sua execução. Isto permite avaliar e atribuir graus de aderência ao modelo de referência na definição e execução dos processos em uma organização. As atividades e tarefas necessárias para atender ao propósito e aos resultados esperados não são definidas neste guia, devendo ficar a cargo dos usuários do MR-MPS-SV.

A capacidade do processo é a caracterização da habilidade do processo para alcançar os objetivos de negócio, atuais e futuros; estando relacionada com o atendimento aos atributos de processo associados aos processos de cada nível de maturidade.

8.1 Níveis de maturidade

Os níveis de maturidade estabelecem patamares de evolução de processos, caracterizando estágios de melhoria da implementação de processos na organização. O nível de maturidade em que se encontra uma organização permite prever o seu desempenho futuro ao executar um ou mais processos. O MR-MPS-SV define sete níveis de maturidade: A (Em Otimização), B (Gerenciado Quantitativamente), C (Definido), D (Largamente Definido), E (Parcialmente Definido), F (Gerenciado) e G (Parcialmente Gerenciado). A escala de maturidade se inicia no nível G e progride até o nível A. Para cada um destes sete níveis de maturidade é atribuído um perfil de processos que indica onde a organização deve colocar o esforço de melhoria. O progresso e o alcance de um determinado nível de maturidade do MR-MPS-SV se obtêm quando são atendidos todos os resultados esperados dos processos e todos os atributos de processo estabelecidos para aquele nível.

A divisão em 7 estágios tem o objetivo de possibilitar uma implementação e avaliação adequada às micros, pequenas e médias empresas. A possibilidade de se realizar avaliações considerando mais níveis também permite uma visibilidade dos resultados de melhoria de processos em prazos mais curtos.

8.2 Processo

Os processos no MR-MPS-SV são descritos em termos de propósito e resultados e estão definidos na seção 9.

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. A aderência a estes resultados pode ser evidenciada por um produto de trabalho produzido ou uma mudança significativa de estado ao se executar o processo.

8.3 Capacidade do processo

A capacidade do processo é representada por um conjunto de atributos de processo. A capacidade do processo expressa o grau de refinamento e institucionalização com que o processo é executado na organização/unidade organizacional. No MR-MPS-SV, à medida que a organização/unidade organizacional evolui nos níveis de maturidade, um maior nível de capacidade para desempenhar o processo deve ser atingido.

O atendimento aos atributos do processo (AP) é requerido para todos os processos no nível correspondente ao nível de maturidade, embora eles não sejam detalhados dentro de cada processo. Os níveis são acumulativos, ou seja, se a organização está no nível F, esta possui o nível de capacidade do nível F que inclui os atributos de processo dos níveis G e F para todos os processos relacionados no nível de maturidade F (que também inclui os processos de nível G). Isto significa que, ao passar do nível G para o nível F, os processos do nível de maturidade G passam a ser executados no nível de capacidade correspondente ao nível F. Em outras palavras, na passagem para um nível de maturidade superior, os processos

anteriormente implementados devem passar a ser executados no nível de capacidade exigido neste nível superior.

Os diferentes níveis de capacidade dos processos são descritos por atributos de processo (AP). O alcance de cada atributo de processo é avaliado utilizando os respectivos resultados da implementação completa do atributo, conforme definido a seguir:

AP 1.1 O processo é executado

O atributo de processo AP 1.1 é a medida do quanto o propósito do processo é alcançado pela sua execução. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

(i) O processo produz os resultados definidos.

AP 2.1 A execução do processo é gerenciada

O atributo de processo AP 2.1 é a medida do quanto a execução do processo é gerenciada. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

(i) existe uma política organizacional estabelecida e mantida para o processo;

(ii) a execução do processo é planejada (O planejamento deve incluir identificação e disponibilização dos recursos e informações necessárias para a execução do processo, definição, atribuição e comunicação das responsabilidades pela execução do processo e planejamento da comunicação entre as partes interessadas);

(iii) a execução do processo é monitorada em relação ao planejado e, quando necessário, ajustes são realizados;

(iv) as pessoas que executam o processo estão preparadas para executar suas responsabilidades;

(v) as atividades, o status e os resultados do processo são revistos com a gerência de nível superior e são tratadas questões críticas;

(vi) (a partir do Nível F) a aderência dos processos executados às descrições de processo, padrões e procedimentos é avaliada objetivamente e são tratadas as não conformidades.

AP 2.2 Os produtos de trabalho do processo são gerenciados

O atributo de processo AP 2.2 é a medida do quanto os produtos de trabalho do processo são gerenciados, isto é, produzidos, controlados e mantidos. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

(i) os requisitos para documentação e controle dos produtos de trabalho do processo são identificados;

(ii) os produtos de trabalho do processo estão identificados, documentados e sob os níveis de controle especificados;

(iii) os produtos de trabalho são avaliados objetivamente com relação à aderência aos padrões, procedimentos e requisitos aplicáveis e são tratadas as não conformidades.

AP 3.1. O processo é definido

O atributo de processo AP 3.1 é a medida do quanto o processo padrão da organização é mantido de forma a apoiar sua adaptação para um processo definido. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

(i) existe a definição de um processo padrão, o que inclui diretrizes para a sua adaptação a situações específicas, a sequência de execução, a interação deste processo com os outros processos, os papéis e competências, a infraestrutura e o ambiente de trabalho requeridos para executar o processo;

(ii) métodos adequados para monitorar a efetividade e adequação do processo são identificados.

AP 3.2 O processo está implementado

O atributo de processo AP 3.2 é a medida do quanto o processo padrão está implementado na organização. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

(i) um processo definido baseado nas diretrizes para seleção e/ou adaptação do processo padrão está implementado;

(ii) a infraestrutura e o ambiente de trabalho requeridos para executar o processo definido estão disponibilizados, gerenciados e mantidos;

(iii) experiências e dados apropriados são coletados, analisados e utilizados para entendimento do comportamento e adequação do processo, e para a identificação de oportunidades de melhoria no processo.

AP 4.1 O processo é objeto de análise quantitativa

O atributo de processo AP 4.1 é a medida do quanto as necessidades de informação são definidas os relacionamentos entre os elementos de processo são identificados e dados são coletados. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

Nota: A execução de (i), (ii), (iii) e (iv) é obrigatória e deve ser realizada uma única vez e ao mesmo tempo para todos os processos. Caso o processo ou um elemento de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, todos os demais itens a partir de (v) não são considerados e o atributo de processo é considerado fora de escopo para este processo.

(i) os processos que estão alinhados a objetivos quantitativos de negócio são identificados;

(ii) foram identificadas as necessidades de informação dos processos requeridas para apoiar o alcance dos objetivos de negócio relevantes da organização;

(iii) os objetivos de medição do processo foram definidos a partir das necessidades de informação;

(iv) relacionamentos mensuráveis entre elementos do processo que contribuem para o desempenho do processo são identificados;

(v) os objetivos quantitativos para qualidade e desempenho do processo da organização foram definidos e estão alinhados às necessidades de informação e aos objetivos de negócio;

(vi) os processos que serão objeto de análise de desempenho são selecionados a partir do conjunto de processos padrão da organização e das necessidades de informação dos usuários dos processos;

(vii) medidas adequadas para análise de desempenho do processo, incluindo a frequência de realização das medições, são identificadas, definidas e incorporadas ao plano de medição da organização;

(viii) resultados de medições são coletados, validados e reportados para monitorar o quanto os objetivos quantitativos para o desempenho do processo foram alcançados;

Nota: Necessidades de informação refletem necessidades gerenciais, técnicas, de projetos, do processo e do produto.

AP 4.2 O processo é controlado quantitativamente

O atributo de processo AP 4.2 é a medida do quanto dados objetivos são utilizados para gerenciar o desempenho do processo que é predizível. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

NOTA: Caso o processo ou elemento de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, AP 4.2 não é executado.

(i) técnicas para análise dos dados coletados são selecionadas;

(ii) dados de medições são analisados com relação a causas especiais (atribuíveis) de variação do processo;

(iii) o desempenho do processo é caracterizado;

(iv) ações corretivas foram executadas para tratar causas especiais de variação;

(v) se necessário, análises adicionais são realizadas para avaliar o processo sob o efeito de causas especiais de variação;

(vi) modelos de desempenho do processo são estabelecidos, melhorados e ajustados em função do conhecimento adquirido com o aumento de dados históricos, compreensão das características do processo ou mudanças no próprio negócio da organização.

AP 5.1 O processo é objeto de melhorias incrementais e inovações

O atributo de processo AP 5.1 é a medida do quanto mudanças no processo são identificadas a partir de investigação de enfoques inovadores para a definição e implantação do processo. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

NOTA: Caso o processo ou elementos de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, AP 5.1 não é executado.

(i) os objetivos de negócio da organização são mantidos com base no entendimento das estratégias de negócio e resultados de desempenho do processo;

(ii) objetivos de melhoria do processo são definidos com base no entendimento do desempenho do processo, de forma a apoiar o alcance dos objetivos de negócio.

(iii) dados que influenciam o desempenho do processo foram identificados, classificados e selecionados para análise de causas;

(iv) dados selecionados foram analisados para identificar causas raiz e propor soluções aceitáveis para evitar ocorrências futuras de resultados similares ou incorporar melhores práticas no processo;

(v) dados adequados são analisados para identificar oportunidades para aplicar melhores práticas e inovações com impacto no alcance dos objetivos de negócio;

(vi) oportunidades de melhoria derivadas de novas tecnologias e conceitos de processo foram identificadas, avaliadas e selecionadas com base no impacto no alcance dos objetivos de negócio;

(vii) uma estratégia de implementação para as melhorias selecionadas foi estabelecida para alcançar os objetivos de melhoria e inovação no processo e para resolver problemas;

AP 5.2 O processo é objeto de implementação de melhorias inovadoras e incrementais

O atributo de processo AP 5.2 é a medida do quanto as mudanças na definição, gerência e desempenho do processo alcançou os objetivos. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

NOTA: Caso o processo ou elementos de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, AP 5.2 não é executado.

(i) o impacto de todas as mudanças propostas é avaliado com relação aos objetivos do processo definido para o projeto e do processo padrão;

(ii) a implementação das mudanças acordadas é gerenciada para garantir o entendimento de qualquer variação no desempenho do processo e ações corretivas necessárias foram executadas;

(iii) as ações implementadas para resolução de problemas e melhoria no processo são acompanhadas, com uso de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas, para verificar se as mudanças no processo corrigiram o problema e melhoraram o seu desempenho;

(iv) dados de análise e resolução de causas de problemas são armazenados para uso em situações similares.

No modelo MPS para Serviços (MR-MPS-SV) tem-se o seguinte conjunto de processos básicos. Estes processos correspondem aos processos do Nível G (primeiro nível de maturidade do MR-MPS-SV).

- Gerência de Incidentes e Solicitações de Serviço – GIS
- Gerência de Nível de Serviço - GNS
- Gerência da Operação do Serviço – GOS

Este conjunto corresponde aos processos do nível de maturidade G, que é o nível inicial do modelo. Para este nível de maturidade e este conjunto de processos básicos o atributo de processo AP1.1 deve estar totalmente implementado na unidade organizacional.

A Tabela apresenta os níveis de maturidade do MR-MPS-SV, os processos e os atributos de processo correspondentes a cada nível. O Guia de Avaliação MPS define o grau em que cada atributo de processo deve estar implementado na unidade organizacional considerando os diferentes níveis de maturidade.

Tabela 8-1 - Níveis de maturidade do MR-MPS-SV, baseado em [MACHADO, 2011].

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 da Operação do Serviço – GOS (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 Capacidade – GCA	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Gerência da Continuidade e Disponibilidade dos Serviços – GCD	
	Gerência de Decisões – GDE	
	Gerência de Liberação – GLI	
	Gerência de Riscos – GRI	
	Gerência da Segurança da Informação – GSI	
	Relato de Serviços – RLS	
D	Desenvolvimento do Sistema de Serviços – DSS	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Orçamento e Contabilização de Serviços – OCS	
E	Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Definição do Processo Organizacional – DFP	
	Gerência de Mudanças – GMU	
	Gerência de Recursos Humanos – GRH	
	Gerência da Operação do Serviço – GOS (evolução)	

Nível	Processos	Atributos de Processo
F	Aquisição – AQU	AP 1.1, AP 2.1 e AP 2.2
	Gerência de Configuração – GCO	
	Garantia da Qualidade – GQA	
	Gerência de Problemas – GPL	
	Gerência de Portfólio de Operação de Serviços – GPS	
	Medição – MED	
G	Gerência de Incidentes e de Solicitações de Serviço – GIS	AP 1.1 e AP 2.1
	Gerência de Nível de Serviço - GNS	
	Gerência da Operação do Serviço – GOS	

Nota: Os atributos de processo AP 4.1, AP 4.2, AP 5.1 e AP 5.2 somente devem ser implementados para os processos críticos da organização/unidade organizacional, selecionados para análise de desempenho. Os demais atributos de processo devem ser implementados para todos os processos.

8.4 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, conforme descrito no Guia de Avaliação [SOFTEX, 2012b].

É permitida a exclusão completa dos seguintes processos, desde que não sejam necessários para a organização:

- Aquisição (AQU)
- Desenvolvimento do Sistema de Serviços (DSS)

É permitida a exclusão completa do seguinte processo, desde que a unidade organizacional não tenha uma carteira de operações de serviços suficiente que justifique a sua aplicação:

- Gerência de Portfólio de Operação de Serviços (GPS)

Com relação aos resultados de atributos de processo, nos níveis A e B, alguns resultados podem ficar fora do escopo da avaliação para alguns dos processos da organização (vide notas no AP 4.1 ao AP 5.2 no capítulo 8.3, nas páginas 20 a 22). Apenas os processos críticos da organização, selecionados para serem gerenciados quantitativamente, devem implementar todos os resultados de atributos de processo.

9 Descrição dos processos

Nessa seção os processos são descritos em termos de propósito e resultados esperados. Os processos estão descritos ordenados pelo nível de maturidade de forma crescente, sendo que cada nível inclui os processos do nível anterior.

9.1 Nível G – Parcialmente Gerenciado

O nível de maturidade G é composto pelos processos Gerência de Incidentes e de Solicitações de Serviço, Gerência de Nível de Serviço e Gerência da Operação do Serviço. Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1 e AP 2.1.

9.1.1 Processo: Gerência de Incidentes e de Solicitações de Serviço – GIS

Nível MR-MPS-SV: G – Parcialmente Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Incidentes e de Solicitações de Serviço é restaurar os serviços acordados, quando ocorrer um incidente, e tratar as solicitações de serviços para que tanto o incidente quando as solicitações estejam conforme o Acordo de Nível de Serviço (ANS) estabelecido.

Resultados esperados:

GIS 1. Uma estratégia para o gerenciamento de incidentes e o atendimento às solicitações de serviços é estabelecida e mantida;

GIS 2. Um sistema de gerenciamento e controle de incidentes e de solicitação de serviços é estabelecido e mantido;

GIS 3. Incidentes são registrados, classificados, priorizados, analisados e tratados;

GIS 4. Solicitações de serviço são registradas, classificadas, priorizadas, analisadas e tratadas;

GIS 5. Incidentes e solicitações de serviços que não progrediram conforme os acordos de nível de serviço são escalonados, quando necessário;

GIS 6. Informações a respeito da situação ou progresso de um incidente ou solicitação de serviço são comunicadas às partes interessadas.

9.1.2 Processo: Gerência de Nível de Serviço – GNS

Nível MR-MPS-SV: G – Parcialmente Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Nível de Serviço é garantir que os acordos de nível de serviço para cada cliente sejam definidos e atendidos.

Resultados esperados:

GNS 1. Serviços, seus requisitos[4] e dependências são identificados;

GNS 2. Requisitos dos serviços e de seus atendimentos são definidos em um Acordo de Nível de Serviço (ANS);

GNS 3. A execução dos serviços é monitorada e comparada com os Acordos de Nível de Serviço (ANS);

GNS 4. O desempenho do nível do serviço em relação aos requisitos do nível de serviço é comunicado às partes interessadas;

GNS 5. Mudanças nos requisitos de serviço são gerenciadas ao longo da operação do serviço e, se pertinente, essas mudanças são refletidas no Acordo de Nível de Serviço (ANS).

[4] Veja o termo *Requisito de Serviço* no capítulo Termos e Definições na página 7

9.1.3 Processo: Gerência da Operação do Serviço – GOS

Nível MR-MPS-SV: G – Parcialmente Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência da Operação do Serviço é estabelecer e manter planos que definem as atividades, recursos e responsabilidades da operação de um ou mais serviços a serem realizados de forma a atender aos requisitos acordados para a operação do serviço. Também tem o propósito de prover informações sobre o andamento da execução do serviço permitindo a realização de correções, quando houver desvios significativos em seu desempenho. O propósito deste processo evolui à medida que a organização cresce em maturidade. Assim, a partir do nível E, alguns resultados evoluem e outros são incorporados, de forma que a gerência da operação do serviço passe a ser realizada com base no processo definido para os serviços e nos planos integrados. No nível B, a gerência da operação do serviço passa a ter um enfoque quantitativo, refletindo a alta maturidade que se espera da organização. Novamente, alguns resultados evoluem e outros são incorporados.

Resultados esperados:

GOS 1. Uma estratégia para operação e entrega de serviços é estabelecida e mantida;

GOS 2. O entendimento dos requisitos da operação do serviço[5] é obtido junto aos fornecedores internos ou externos de requisitos;

GOS 3. O escopo da operação do serviço é definido;

GOS 4. O esforço para a execução das tarefas e a programação[6] da operação do serviço, incluindo pontos de controle, são estabelecidos e mantidos;

GOS 5. (Até o nível F) O custo e o orçamento para operação do serviço são estimados;

GOS 5. (A partir do nível E) O custo e o orçamento para operação do serviço são estimados baseados no repositório de estimativas e no conjunto de ativos de processo organizacional;

GOS 6. Os riscos da operação do serviço são identificados e o seu impacto, probabilidade de ocorrência e prioridade de tratamento são determinados e documentados;

GOS 7. (Até o nível F) Os recursos humanos e materiais necessários para a operação do serviço são planejados;

GOS 7. (A partir do nível E) Os recursos humanos e materiais para a operação do serviço são planejados e o ambiente de trabalho

[5] Veja o termo **Requisito da Operação de Serviços** no capítulo Termos e Definições

[6] Veja o termo **Programação da Operação** no capítulo Termos e Definições

necessário para executar a operação do serviço é planejado a partir dos ambientes padrão de trabalho da organização;

GOS 8. Os dados relevantes da operação do serviço são identificados e planejados quanto à forma de coleta, armazenamento e distribuição. Um mecanismo é estabelecido para acessá-los, incluindo, se pertinente, questões de privacidade e segurança;

GOS 9. A comunicação e o envolvimento das partes interessadas são planejados e mantidos;

GOS 10. A viabilidade de atingir as metas da operação do serviço é avaliada, desde o início de novas operações e ao longo das operações existentes, considerando restrições e recursos disponíveis. Se necessário, ajustes são realizados;

GOS 11. O Plano de Operação do Serviço é revisado com todos os interessados e o compromisso com este é obtido e mantido;

GOS 12. O escopo, as tarefas, as estimativas, o orçamento, custo e programação de toda operação do serviço são monitorados em relação ao planejado;

GOS 13. Os recursos materiais e humanos bem como os dados relevantes da operação do serviço são monitorados em relação ao planejado;

GOS 14. Os riscos são monitorados em relação ao planejado;

GOS 15. A comunicação e o envolvimento das partes interessadas na operação do serviço são monitorados;

GOS 16. Problemas identificados na operação dos serviços são registrados e ações para corrigir desvios em relação ao planejado e para prevenir a repetição dos problemas identificados são estabelecidas, implementadas e acompanhadas até a sua conclusão;

GOS 17. A manutenção do sistema de serviços é realizada para garantir a continuidade da entrega dos serviços;

GOS 18. (A partir do nível E) Equipes envolvidas na operação do serviço são estabelecidas e mantidas a partir das regras e diretrizes para estruturação, formação e atuação;

GOS 19. (A partir do nível E) Experiências relacionadas aos processos são estabelecidas e contribuem com os ativos de processo organizacional;

GOS 20. (A partir do nível E) Um processo definido para a operação do serviço é estabelecido de acordo com a estratégia para adaptação do processo padrão da organização;

GOS 21. (A partir do nível B) Os objetivos de qualidade e de desempenho do processo definido para a operação do serviço são estabelecidos e mantidos;

GOS 22. (A partir do nível B) O processo definido para a operação do serviço que possibilita atender seus objetivos de qualidade e de desempenho é composto com base em técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas;

GOS 23. (A partir do nível B) Processo / Sub processos e atributos críticos para avaliar o desempenho e que estão relacionados ao alcance dos objetivos de qualidade e de desempenho do processo para operação do serviço são selecionados;

GOS 24. (A partir do nível B) Medidas e técnicas analíticas são selecionadas para serem utilizadas na gerência quantitativa;

GOS 25. (A partir do nível B) O desempenho dos processos / sub processos escolhidos para gerência quantitativa é monitorado usando técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas;

GOS 26. (A partir do nível B) A operação do serviço é gerenciada usando técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para determinar se os objetivos de qualidade e de desempenho do processo serão atingidos;

GOS 27. (A partir do nível B) Questões que afetam os objetivos de qualidade e de desempenho do processo da operação do serviço são alvo de análise de causa raiz.

9.2 Nível F – Gerenciado

O nível de maturidade F é composto pelos processos do nível de maturidade anterior (G) acrescidos dos processos Aquisição, Gerência de Configuração, Garantia da Qualidade, Gerência de Problemas, Gerência de Portfólio de Operação de Serviços e Medição. Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1, AP 2.1 e AP 2.2.

9.2.1 Processo: Aquisição – AQU

Nível MR-MPS-SV: F - Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Aquisição é gerenciar a aquisição de serviços e produtos que satisfaçam às necessidades expressas pelo adquirente.

Resultados esperados:

AQU 1. As necessidades de aquisição, as metas, os critérios de aceitação do serviço ou produto, os tipos e a estratégia de aquisição são definidos;

AQU 2. Os critérios de seleção do fornecedor são estabelecidos e usados para avaliar os potenciais fornecedores;

AQU 3. O fornecedor é selecionado com base na avaliação das propostas e dos critérios estabelecidos;

AQU 4. Um acordo que expresse claramente as expectativas, responsabilidades e obrigações de ambas as partes (cliente e fornecedor) é estabelecido e negociado entre elas;

AQU 5. Um serviço ou produto que satisfaça a necessidade expressa pelo cliente é adquirido baseado na análise dos potenciais candidatos;

AQU 6. A aquisição é monitorada de forma que as condições especificadas sejam atendidas, tais como custo, cronograma e qualidade, gerando ações corretivas, quando necessário;

AQU 7. O serviço ou produto é entregue e avaliado em relação ao acordado e os resultados são documentados;

AQU 8. O serviço ou produto adquirido é incorporado à operação do serviço, caso pertinente.

9.2.2 Processo: Gerência de Configuração – GCO

Nível MR-MPS-SV: 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 operação do serviço 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;

GCO 8. As informações de itens de configuração são comunicadas às partes interessadas;

9.2.3 Processo: Garantia da Qualidade – GQA

Nível MR-MPS-SV: F - Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Garantia da Qualidade é assegurar que os produtos de trabalho e a execução dos processos estejam em conformidade com os planos, procedimentos e padrões estabelecidos.

Resultados esperados:

GQA 1. A aderência dos produtos de trabalho aos padrões, procedimentos e requisitos aplicáveis é avaliada objetivamente ao longo do ciclo de vida da operação do serviço;

GQA 2. A aderência dos processos executados às descrições de processo, padrões e procedimentos é avaliada objetivamente;

GQA 3. As não-conformidades são identificadas, registradas e comunicadas;

GQA 4. Ações corretivas para as não-conformidades são estabelecidas e acompanhadas até as suas efetivas conclusões. Quando necessário, o escalonamento das ações corretivas para níveis superiores é realizado, de forma a garantir sua solução.

9.2.4 Processo: Gerência de Problemas – GPL

Nível MR-MPS-SV: F - Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Problemas é minimizar a ocorrência de interrupções do serviço por meio da investigação da causa raiz de um ou mais incidentes que impactam na operação do serviço ou no cumprimento dos acordos de nível de serviço.

Resultados esperados:

GPL 1. Problemas são identificados, registrados, classificados, priorizados, analisados e tratados;

GPL 2. Problemas cujos tratamentos não progrediram de acordo com o nível de serviço acordado são escalados, quando necessário;

GPL 3. O efeito de problemas não resolvidos é minimizado, quando pertinente;

GPL 4. A situação e o progresso da resolução dos problemas são comunicados às partes interessadas.

9.2.5 Processo: Gerência de Portfólio de Operação de Serviços – GPS

Nível MR-MPS-SV: F - Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Portfólio de Operação de Serviços é iniciar e manter operações de serviço que sejam necessários, suficientes e sustentáveis, de forma a atender os objetivos de negócio da organização.

Este processo compromete o investimento e os recursos organizacionais adequados e estabelece a autoridade necessária para executar os serviços selecionados.

Resultados esperados:

GPS 1. As oportunidades de negócio, as necessidades e os investimentos são identificados, qualificados, priorizados e selecionados em relação aos objetivos de negócio da organização por meio de critérios objetivos;

GPS 2. Os recursos e orçamento para cada operação de serviço são identificados e alocados;

GPS 3. A responsabilidade e autoridade pelo gerenciamento das operações de serviços são estabelecidas;

GPS 4. O portfólio de operações de serviço é monitorado em relação aos critérios que foram utilizados para a priorização;

GPS 5. Ações para corrigir desvios no portfólio de operações de serviço e para prevenir a repetição dos problemas identificados são estabelecidas, implementadas e acompanhadas até a sua conclusão;

GPS 6. Os conflitos de recursos entre operações de serviços são tratados e resolvidos, de acordo com os critérios utilizados para a priorização;

GPS 7. Operações de serviços que atendem aos acordos e requisitos que levaram à sua aprovação são mantidas, e as que não atendem são redirecionadas ou canceladas;

GPS 8. A situação do portfólio de operações de serviço é comunicada para as partes interessadas, com periodicidade definida ou quando o portfólio for alterado.

9.2.6 Processo: Medição – MED

Nível MR-MPS-SV: F - Gerenciado

Propósito:

O propósito do processo Medição é definir os objetivos da medição, identificar, documentar e manter um conjunto adequado de medidas, definir os procedimentos para coleta, armazenamento e análise das medidas, assim como, coletar, armazenar, analisar e relatar os dados relativos às operações de serviço e aos processos implementados na organização, de forma a apoiar os objetivos de negócio da organização.

Resultados esperados:

MED 1. Objetivos de medição são estabelecidos e mantidos a partir dos objetivos de negócio da organização e das necessidades de informação de processos técnicos e gerenciais;

MED 2. Um conjunto adequado de medidas, orientado pelos objetivos de medição, é identificado e definido, priorizado, documentado, revisado e, quando pertinente, atualizado;

MED 3. Os procedimentos para a coleta e o armazenamento de medidas são especificados;

MED 4. Os procedimentos para a análise das medidas são especificados;

MED 5. As medidas requeridas são coletadas e analisadas;

MED 6. Os dados e os resultados das análises são armazenados;

MED 7. Os dados e os resultados das análises são comunicados aos interessados e são utilizados para apoiar decisões.

9.3 Nível E – Parcialmente Definido

O nível de maturidade E é composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G e F), acrescidos dos processos Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional, Definição do Processo Organizacional, Gerência de Mudanças, e Gerência de Recursos Humanos. O processo Gerência da Operação do Serviço sofre sua primeira evolução, retratando seu novo propósito: gerenciar a operação do serviço com base no processo definido para a operação e nos planos integrados. Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2.

9.3.1 Processo: Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP

Nível MR-MPS-SV: E – Parcialmente Definido

Propósito:

O propósito do processo Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional é determinar o quanto os processos padrão da organização contribuem para alcançar os objetivos de negócio da organização e para apoiar a organização a planejar, definir e implantar melhorias contínuas nos processos com base no entendimento de seus pontos fortes e fracos.

Resultados esperados:

AMP 1. A descrição das necessidades e os objetivos dos processos da organização são estabelecidos e mantidos;

AMP 2. As informações e os dados relacionados ao uso dos processos padrão para as operações de serviços específicas existem e são mantidos;

AMP 3. Avaliações dos processos padrão da organização são realizadas para identificar seus pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria;

AMP 4. Registros das avaliações realizadas são mantidos acessíveis;

AMP 5. Os objetivos de melhoria dos processos são identificados e priorizados;

AMP 6. Um plano de implementação de melhorias nos processos é definido e executado, e os efeitos desta implementação são monitorados e confirmados com base nos objetivos de melhoria;

AMP 7. Ativos de processo organizacional são implantados na organização;

AMP 8. Os processos padrão da organização são utilizados em operações de serviços a serem iniciados e, se pertinente, em operações de serviços em andamento;

AMP 9. A implementação dos processos padrão da organização e o uso dos ativos de processo organizacional nas operações de serviços são monitorados;

AMP 10. Experiências relacionadas aos processos são incorporadas aos ativos de processo organizacional.

9.3.2 Processo: Definição do Processo Organizacional – DFP

Nível MR-MPS-SV: E – Parcialmente Definido

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.

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;

DFP 4. As descrições dos modelos de ciclo de vida a serem utilizados nas operações de serviços da organização são estabelecidas e mantidas;

DFP 5. Uma estratégia para adaptação do processo padrão é desenvolvida considerando as necessidades das operações de serviços;

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 diretrizes para a estruturação, formação e atuação de equipes são estabelecidas e mantidas.

9.3.3 Processo: Gerência de Mudanças – GMU

Nível MR-MPS-SV: E – Parcialmente Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Mudanças é assegurar que todas as mudanças que afetam os serviços sejam avaliadas, aprovadas, implementadas e revisadas de maneira controlada.

Resultados esperados:

GMU 1. As solicitações de mudanças são registradas e classificadas;

GMU 2. As solicitações de mudanças são avaliadas utilizando critérios definidos;

GMU 3. As solicitações de mudanças são aprovadas antes das mudanças serem desenvolvidas e implantadas;

GMU 4. Um cronograma de mudanças e liberações é estabelecido e comunicado às partes interessadas;

GMU 5. As mudanças aprovadas são desenvolvidas e avaliadas antes de serem implantadas;

GMU 6. Mudanças que não tiveram sucesso são revertidas ou remediadas, quando pertinente.

9.3.4 Processo: Gerência de Recursos Humanos – GRH

Nível MR-MPS-SV: E – Parcialmente Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Recursos Humanos é prover a organização e as operações de serviços com os recursos humanos necessários e manter suas competências adequadas às necessidades do negócio.

Resultados esperados:

GRH 1. As necessidades estratégicas da organização e das operações de serviços são revistas para identificar recursos, conhecimentos e habilidades requeridos e, de acordo com a necessidade, planejar como desenvolvê-los ou contratá-los;

GRH 2. Indivíduos com as habilidades e competências requeridas são identificados e recrutados;

GRH 3. As necessidades de treinamento que são responsabilidade da organização são identificadas;

GRH 4. Uma estratégia de treinamento é definida, com o objetivo de atender às necessidades de treinamento das operações de serviços e da organização;

GRH 5. Um plano tático de treinamento é definido, com o objetivo de implementar a estratégia de treinamento;

GRH 6. Os treinamentos identificados como sendo responsabilidade da organização são conduzidos e registrados;

GRH 7. A efetividade do treinamento é avaliada;

GRH 8. Critérios objetivos para avaliação do desempenho de grupos e indivíduos são definidos e monitorados para prover informações sobre este desempenho e melhorá-lo;

GRH 9. Uma estratégia apropriada de gerência de conhecimento é planejada, estabelecida e mantida para compartilhar informações na organização;

GRH 10. Uma rede de especialistas na organização é estabelecida e um mecanismo de apoio à troca de informações entre os especialistas e as operações de serviços é implementado;

GRH 11. O conhecimento é disponibilizado e compartilhado na organização.

9.4 Nível D – Largamente Definido

O nível de maturidade D é composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G ao E), acrescidos dos processos Desenvolvimento do Sistema de Serviços[7] e Orçamento e Contabilização para Serviços. Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2.

9.4.1 Processo: Desenvolvimento do Sistema de Serviços – DSS

Nível MR-MPS-SV: D – Largamente Definido

Propósito:

O propósito do processo Desenvolvimento do Sistema de Serviços é analisar, projetar, desenvolver, integrar, verificar e validar o sistema de serviços, incluindo os componentes, para satisfazer acordos existentes ou previstos.

Resultados esperados:

DSS 1. As necessidades, expectativas e restrições das partes interessadas no serviço são identificadas;

DSS 2. Um conjunto definido de requisitos é especificado e priorizado a partir das necessidades, expectativas e restrições identificadas;

DSS 3. Os requisitos são validados;

DSS 4. Um conjunto de requisitos é definido a partir dos requisitos aprovados;

DSS 5. Alternativas de solução e critérios de seleção são desenvolvidos para atender aos requisitos definidos;

DSS 6. Soluções são selecionadas para o sistema de serviços;

DSS 7. A infraestrutura e os componentes necessários para operar o serviço são especificados;

DSS 8. O sistema de serviços e seus componentes são projetados e documentados;

DSS 9. As interfaces internas e externas entre os componentes do sistema de serviços são gerenciadas para garantir a compatibilidade;

DSS 10. O sistema de serviços é implementado de acordo com o que foi projetado;

[7] O processo Desenvolvimento do Sistema de Serviços é uma junção das práticas dos processos Desenvolvimento de Requisitos (DRE), Integração do Produto (ITP), Projeto e Construção do Produto (PCP), Validação (VAL) e Verificação (VER) do MR-MPS-SW [SOFTEX, 2012a] e tem como propósito atender as práticas para desenvolvimento de um novo serviço ou alteração de um serviço existente. Este processo aplica-se somente para as organizações que precisem desenvolver novos serviços ou modificar serviços existentes. Este processo é tratado na ISO/IEC 20000 [ISO/IEC, 2011] no grupo de processos Projeto e Transição de Serviços Novos ou Modificados, que incluem os processos: Requisitos de Serviços; Projeto de Serviços; Planejamento e Monitoramento de Serviços e Transição de Serviços. Este processo é opcional no CMMI-SVC [SEI, 2010b] e também junta as práticas de engenharia do CMMI-DEV [SEI, 2010a], que atende o propósito de desenvolver novos serviços.

DSS 11. Uma estratégia de integração dos componentes do serviço é desenvolvida;

DSS 12. Os componentes do sistema de serviços são integrados, de acordo com a estratégia determinada e seguindo os procedimentos e critérios para integração;

DSS 13. Uma estratégia e um ambiente para verificação são desenvolvidos e implementados, estabelecendo cronograma, revisores envolvidos, métodos para verificação e qualquer material a ser utilizado na verificação;

DSS 14. Atividades de verificação, incluindo revisões por pares, são executadas em componentes selecionados do serviço, defeitos são identificados e registrados e os resultados da verificação são analisados e disponibilizados para as partes interessadas;

DSS 15. Uma estratégia e um ambiente para validação são desenvolvidos e implementados, estabelecendo cronograma, participantes envolvidos, métodos para validação e qualquer material a ser utilizado na validação;

DSS 16. Atividades de validação são executadas, para garantir que o sistema de serviços é adequado para uso no ambiente pretendido e atende as expectativas das partes envolvidas;

DSS 17. Os requisitos para a transição do serviço para o ambiente operacional são identificados e acordados, incluindo os Acordos de Nível de Serviço (ANS);

DSS 18. As atividades de transição a serem realizadas pelo provedor do serviço ou pelo cliente são identificadas e acordadas;

DSS 19. Alterações nos planos de disponibilidade, continuidade do serviço, capacidade e segurança da informação são identificadas e implementadas, conforme pertinente;

DSS 20. Recursos para liberação do serviço são identificados e fornecidos;

DSS 21. O serviço novo ou modificado é implantado e testado conforme a especificação do serviço;

DSS 22. O serviço novo ou modificado é aceito conforme os critérios de aceite de serviço;

DSS 23. As informações sobre os produtos de trabalho da transição do serviço novo ou modificado para ambiente de produção são comunicadas às partes interessadas.

9.4.2 Processo: Orçamento e Contabilização de Serviços – OCS

Nível MR-MPS-SV: D - Largamente Definido

Propósito:

O propósito do processo Orçamento e Contabilização de Serviços é controlar o orçamento e a contabilização dos serviços fornecidos.

Resultados esperados:

OCS 1. Custos do fornecimento do serviço são estimados;

OCS 2. Orçamentos são produzidos utilizando as estimativas de custos;

OCS 3. Desvios do orçamento e dos custos são controlados;

OCS 4. Desvios do orçamento e dos custos são resolvidos;

OCS 5. Desvios do orçamento e dos custos são comunicados às partes interessadas.

9.5 Nível C – Definido

O nível de maturidade C é composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G ao D), acrescidos dos processos Gerência de Capacidade, Gerência da Continuidade e Disponibilidade dos Serviços, Gerência de Decisões, Gerência de Liberação, Gerência da Segurança da Informação, Gerência de Riscos e Relato de Serviços. Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2.

9.5.1 Processo: Gerência da Capacidade – GCA

Nível MR-MPS-SV: C – Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência da Capacidade[8] é assegurar que o provedor de serviços tenha capacidade para atender os requisitos atuais e futuros acordados.

Resultados esperados:

GCA 1. Os requisitos de capacidade e desempenho[9] (atuais e futuros) são identificados e acordados;

GCA 2. Um plano de capacidade é desenvolvido baseado nos requisitos de capacidade e desempenho;

GCA 3. Os recursos são disponibilizados de forma a atender aos requisitos de capacidade e desempenho atuais;

GCA 4. A utilização da capacidade é monitorada, analisada e o desempenho é ajustado;

GCA 5. A capacidade é preparada para atender as necessidades futuras de capacidade e desempenho;

GCA 6. Alterações de capacidade e desempenho são refletidas no plano de capacidade;

GCA 7. Medidas e técnicas analíticas são selecionadas para serem utilizadas na gestão da capacidade.

[8] Capacidade, neste contexto, significa disponibilidade de recursos para garantir a entrega presente e futura do serviço.

[9] Desempenho, neste contexto, significa, por exemplo, tempo de resposta, tempo de atendimento etc.

9.5.2 Processo: Gerência da Continuidade e Disponibilidade dos Serviços – GCD

Nível MR-MPS-SV: C – Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência da Continuidade e Disponibilidade dos Serviços é assegurar que acordos de níveis de serviços sejam cumpridos em circunstâncias previsíveis.

Resultados esperados:

GCD 1. Os requisitos de continuidade e disponibilidade são identificados;

GCD 2. Um plano de continuidade é desenvolvido utilizando os requisitos de continuidade do serviço;

GCD 3. Um plano de disponibilidade é desenvolvido utilizando os requisitos de disponibilidade do serviço;

GCD 4. A continuidade do serviço é avaliada em relação aos requisitos de continuidade para validar o plano;

GCD 5. A disponibilidade do serviço é avaliada em relação aos requisitos de disponibilidade para validar o plano;

GCD 6. A disponibilidade do serviço é monitorada;

GCD 7. Causas raiz de indisponibilidade não planejada de serviço são identificadas e analisadas;

GCD 8. Ações corretivas são executadas para tratar as causas raiz identificadas;

GCD 9. Alterações nos requisitos de continuidade do serviço são refletidas no plano de continuidade do serviço;

GCD 10. Alterações nos requisitos de disponibilidade do serviço são refletidas no plano de disponibilidade do serviço;

GCD 11. Medidas e técnicas analíticas são selecionadas para serem utilizadas na gestão da disponibilidade.

9.5.3 Processo: Gerência de Decisões – GDE

Nível MR-MPS-SV: C - Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Decisões é analisar possíveis decisões críticas usando um processo formal, com critérios estabelecidos, para avaliação das alternativas identificadas.

Resultados esperados:

GDE 1. Guias organizacionais para a gerência de decisões são estabelecidos e mantidos;

GDE 2. O problema ou questão a ser objeto de um processo formal de tomada de decisão é definido;

GDE 3. Critérios para avaliação das alternativas de solução são estabelecidos e mantidos em ordem de importância, de forma que os critérios mais importantes exerçam mais influência na avaliação;

GDE 4. Alternativas de solução aceitáveis para o problema ou questão são identificadas;

GDE 5. Os métodos de avaliação das alternativas de solução são selecionados de acordo com sua viabilidade de aplicação;

GDE 6. Soluções alternativas são avaliadas usando os critérios e métodos estabelecidos;

GDE 7. Decisões são tomadas com base na avaliação das alternativas utilizando os critérios de avaliação estabelecidos.

9.5.4 Processo: Gerência de Liberação – GLI

Nível MR-MPS-SV: C – Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Liberação é implantar liberações de serviços e componentes de serviços em um ambiente de produção de uma forma controlada.

Resultados esperados:

GLI 1. Requisitos para liberações de serviços e componentes são estabelecidos e acordados com as partes interessadas;

GLI 2. Liberações de serviços e componentes de serviços são planejadas;

GLI 3. As liberações de serviços e componentes são avaliadas antes da implantação;

GLI 4. As liberações de serviços e componentes aprovadas são implantadas;

GLI 5. A integridade de hardware, software e outros componentes do serviço é garantida durante a implantação da liberação;

GLI 6. Liberações de serviços e componentes que não tiveram sucesso na implantação são revertidas ou remediadas, quando pertinente;

GLI 7. Informações da liberação são comunicadas às partes interessadas.

9.5.5 Processo: Gerência de Riscos – GRI

Nível MR-MPS-SV: C - Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência de Riscos é identificar, analisar, tratar, monitorar e reduzir continuamente os riscos em nível organizacional e da operação do serviço.

Resultados esperados:

GRI 1. O escopo da gerência de riscos é determinado;

GRI 2. As origens e as categorias de riscos são determinadas e os parâmetros usados para analisar riscos, categorizá-los e controlar o esforço da gerência de riscos são definidos;

GRI 3. As estratégias apropriadas para a gerência de riscos são definidas e implementadas;

GRI 4. Os riscos da operação do serviço são identificados e documentados, incluindo seu contexto, condições e possíveis consequências para a operação do serviço e as partes interessadas;

GRI 5. Os riscos são priorizados, estimados e classificados de acordo com as categorias e os parâmetros definidos;

GRI 6. Planos para a mitigação de riscos são desenvolvidos;

GRI 7. Os riscos são analisados e a prioridade de aplicação dos recursos para o monitoramento desses riscos é determinada;

GRI 8. Os riscos são avaliados e monitorados para determinar mudanças em sua situação e no progresso das atividades para seu tratamento;

GRI 9. Ações apropriadas são executadas para corrigir ou evitar o impacto do risco, baseadas na sua prioridade, probabilidade, consequência ou outros parâmetros definidos.

9.5.6 Processo: Gerência da Segurança da Informação – GSI

Nível MR-MPS-SV: C - Definido

Propósito:

O propósito do processo Gerência da Segurança da Informação é gerenciar a segurança da informação durante toda a operação do serviço, no nível de segurança previamente acordado.

Resultados esperados:

GSI 1. Os requisitos de segurança da informação são identificados e acordados;

GSI 2. Critérios para avaliação dos riscos de segurança da informação e os níveis aceitáveis desses riscos são identificados;

GSI 3. Riscos de segurança da informação são identificados;

GSI 4. Riscos de segurança da informação são avaliados;

GSI 5. Medidas e controles para os riscos de segurança da informação são definidos e implementados;

GSI 6. Incidentes de segurança são quantificados, qualificados e registrados;

GSI 7. Questões relacionadas à segurança da informação são comunicados às partes interessadas;

GSI 8. O impacto das mudanças na segurança da informação é analisado e relatado, quando pertinente.

9.5.7 Processo: Relatos de Serviços – RLS

Nível MR-MPS-SV: C - Definido

Propósito:

O propósito do processo Relato de Serviços é produzir e disponibilizar informações periódicas sobre os resultados alcançados pelas práticas relacionadas às operações dos serviços, que envolve desde a entrega do serviço, mudanças, cumprimento dos acordos de nível de serviço, incidentes, problemas, capacidade, disponibilidade, bem como informações sobre a contabilização dos serviços e a implementação de novos serviços, de forma a apoiar a comunicação e a tomada de decisão.

Resultados esperados:

RLS 1. As necessidades de relatórios de serviços são identificadas visando suprir informações para as partes interessadas;

RLS 2. O conteúdo dos relatórios é definido considerando as necessidades e requisitos identificados;

RLS 3. Relatórios são produzidos de acordo com os requisitos identificados e o conteúdo estabelecido;

RLS 4. Os relatórios de serviços são comunicados às partes interessadas.

9.6 Nível B – Gerenciado Quantitativamente

Este nível de maturidade é composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G ao C). Neste nível o processo de Gerência da Operação do Serviço sofre sua segunda evolução, sendo acrescentados novos resultados para atender aos objetivos de gerenciamento quantitativo. Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2 e alguns resultados do AP 4.1 (vide notas no AP 4.1 no capítulo 8.3 na página 20). A implementação dos processos selecionados para análise de desempenho deve satisfazer integralmente os atributos de processo AP 4.1 e AP 4.2.

Este nível não possui processos específicos.

9.7 Nível A – Em Otimização

Este nível de maturidade é composto pelos processos dos níveis de maturidade anteriores (G ao B). Neste nível a implementação dos processos deve satisfazer os atributos de processo AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1, AP 3.2 e alguns resultados do AP 4.1 (vide notas no 4.1, página 20). A implementação dos processos selecionados para análise de desempenho deve satisfazer integralmente os atributos de processo AP 4.1 e AP 4.2. Os atributos de processo AP 5.1 e AP 5.2 devem ser integralmente satisfeitos pela implementação de pelo menos um dos processos selecionados para análise de desempenho.

Este nível não possui processos específicos.

10 Instituições Implementadoras (II)

O credenciamento de Instituições Implementadoras (II) está definido no Modelo de Negócios MN-MPS, publicado no site da SOFTEX.

Referências Bibliográficas

[ABNT, 2009] - ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 12207 – Tecnologia de informação - Processos de ciclo de vida de software.** Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

[ABNT, 2008] ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

[ABNT, 2001] - ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000:2000 – Sistemas de gestão da qualidade e garantia da qualidade – Fundamentos e Vocabulário**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

[FNQ, 2011] FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Critérios de Excelência**. Critérios de Excelência 2011 - Avaliação e diagnóstico da gestão organizacional ISBN 978-85-60362-79-0. São Paulo, 19ª Edição, janeiro/2011.

[ISO/IEC, 2015] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC 33020:2015: Information Technology - Process Assessment – Process measurement framework for assessment of process capability***, Geneve: ISO, 2015.

[ISO/IEC, 2015a] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC 33001:2015 Information Technology - Process Assessment –Concepts and Terminology***, Geneve: ISO, 2015.

[ISO/IEC, 2015b] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC 33004:2015: Information Technology - Process Assessment – Requirements for process reference, process assessment and maturity models***, Geneve: ISO, 2015.

[ISO/IEC, 2007] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC 15939: Software Engineering – Software Measurement Process***, Geneve: ISO, 2007.

[ISO/IEC, 2008a] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC 12207 Systems and software engineering – Software life cycle processes, Geneve***: ISO, 2008.

[ISO/IEC, 2008c] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC TR 15504-7: Information Technology - Process Assessment - Part 7: Assessment of organizational maturity***, Geneve: ISO, 2008.

[ISO/IEC, 2011] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ***ISO/IEC 20000 Information Technology– Service Management***, Geneve: ISO, 2011.

[MACHADO, 2011] MACHADO, Renato F. **MM-GSTI: Uma proposta de um Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Serviços de TI com foco nas pequenas e médias empresas**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Informática Aplicada da Pontifícia Universidade Católica do Paraná–PUC-PR, Curitiba, 2011.

[NYCE, 2011] ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. ***Tecnología de la Información - Software - Modelos de Procesos y Evaluación***

para el Desarrollo y Mantenimiento de Software - Parte 02, Requisitos de Procesos (MoProSoft), NMX-I-059/02 -NYCE-2011. México, 2011.

[PMI, 2008] PROJECT Management Institute. ***A Guide To The Project Management Body of Knowledge*.** 4. ed. Newton Square: PMI Publications, 2008.

[SEI, 2010a] SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE. ***CMMI for Development (CMMI-DEV)***, *Version 1.3, Technical Report CMU/SEI-2010-TR-033.* Pittsburgh, PA: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2010.

[SEI, 2010b] SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE. ***CMMI for Services***, *Version 1.3, Technical Report CMU/SEI-2010-TR-034.* Pittsburgh, PA: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2010.

[SEI, 2001] SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE. ***People Capability Maturity Model (P-CMM)***, *Version 2.0, Technical Report CMU/SEI-2001-MM-01.* Pittsburgh, PA: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2001.

[SOFTEX, 2011a] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Aquisição:2011**, junho 2011**.** Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2013] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Implementação – Parte 1: Fundamentação para Implementação do Nível G do MR-MPS-SV:2012**, setembro 2013**.** Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2013a] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Implementação – Parte 2: Fundamentação para Implementação do Nível F do MR-MPS-SV:2012**, setembro 2013**.** Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2013b] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Implementação – Parte 3: Fundamentação para Implementação do Nível E do MR-MPS-SV:2012**, setembro 2013**.** Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2013c] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Implementação – Parte 4: Fundamentação para Implementação do Nível D do MR-MPS-SV:2012**, setembro 2013**.** Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2013d] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Implementação – Parte 5: Fundamentação para Implementação do Nível C do MR-MPS-SV:2012**, setembro 2013**.** Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2012a] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia Geral MPS de Software:2012**, **agosto** 2012. Disponível em: www.softex.br.

[SOFTEX, 2012b] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Avaliação:2012**, maio 2012. Disponível em: www.softex.br.

Lista de colaboradores do Guia Geral MPS de Serviços:2015

Editores:

Ana Cecília Zabeu	ASR
Cristina Ângela Filipak Machado	CELEPAR e QualityFocus
Renato Ferraz Machado	QualityFocus
Sheila Reinehr	PUCPR e QualityFocus

Revisores:

Alessandra Zoucas	Incremental
Ana Liddy Cenni de Castro Magalhães	UFMG e QualityFocus
Ana Regina C. Rocha	Implementum e COPPE/UFRJ
Edenilson Burity	Senai Londrina
Gleison Santos	UNIRIO e COPPE/UFRJ
Luiz Sérgio Plácido da Silva	Softex Recife
Marcello Thiry	Incremental
Nilson Salvetti	Fundação Vanzolini

Lista de colaboradores do Guia Geral MPS de Serviços:2012

Editores:

Ana Cecília Zabeu	ASR
Renato Ferraz Machado	QualityFocus
Sheila Reinehr	PUCPR e QualityFocus

Revisores:

Ana Liddy Cenni de Castro Magalhães	UFMG e Qualityfocus
Ana Regina C. Rocha	COPPE/UFRJ
Cristina Ângela Filipak Machado	CELEPAR e Qualityfocus
Francisco Vasconcellos	Estratégia
Gleison Santos	UNIRIO e COPPE/UFRJ
Mariano Montoni	PROMOVE

REALIZAÇÃO:

Softex MpsBr

Softex

APOIO:

Finep
EMPRESA BRASILEIRA
DE INOVAÇÃO E PESQUISA

MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**

GOVERNO
FEDERAL

WWW.SOFTEX.BR/MPSBR